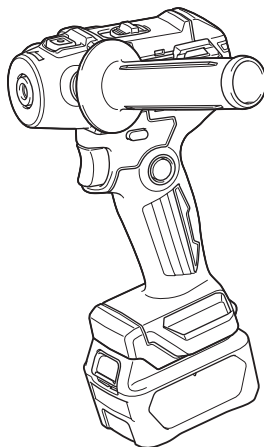
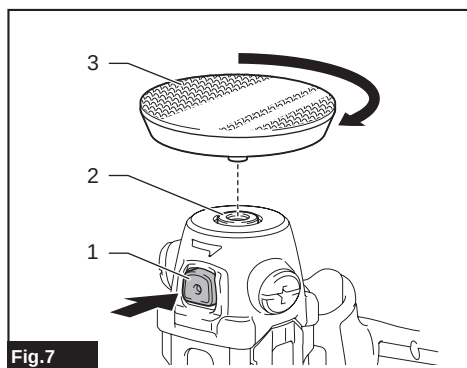
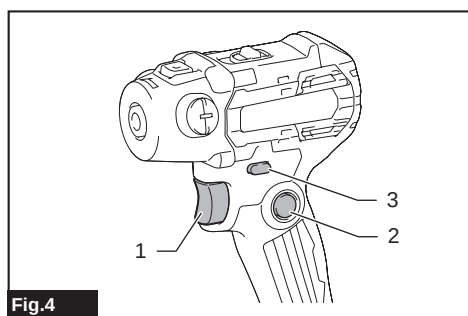
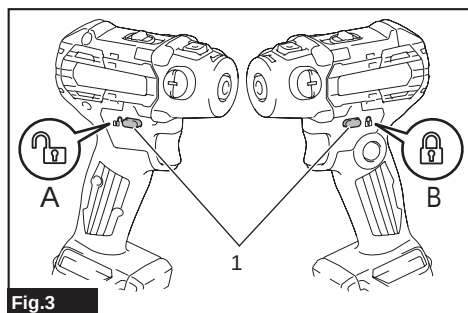
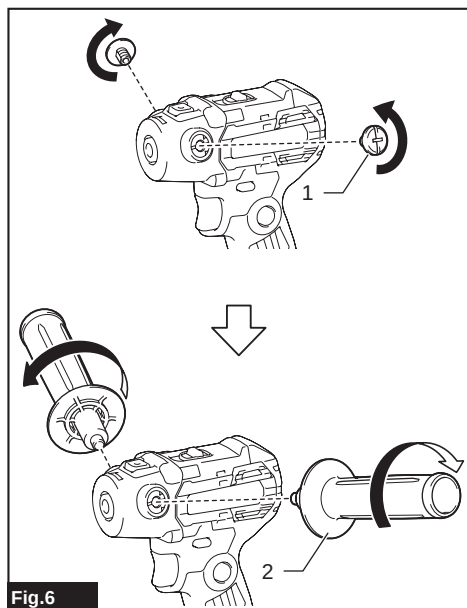
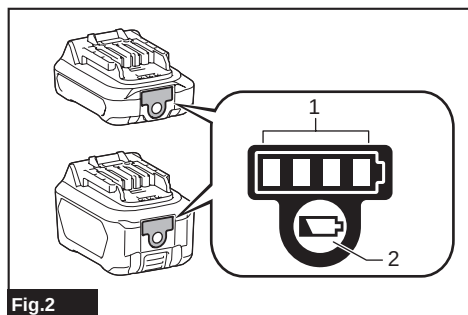
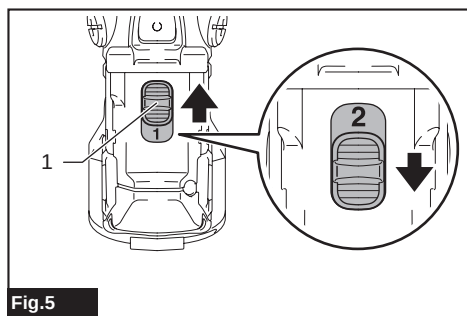
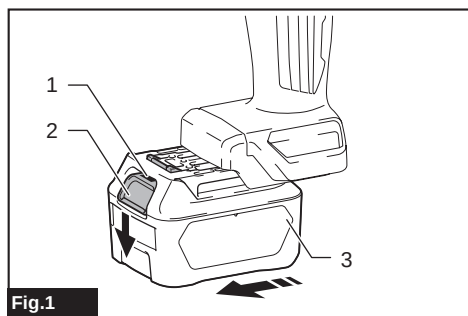


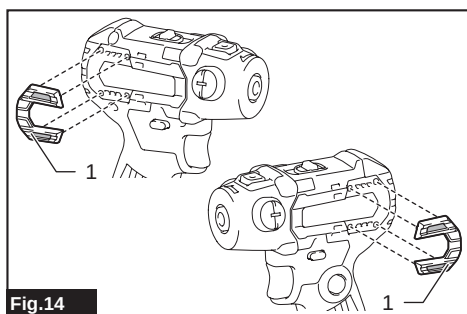
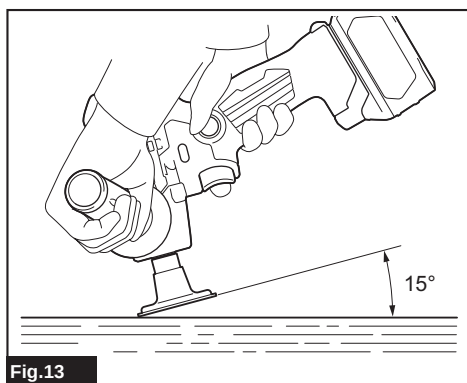
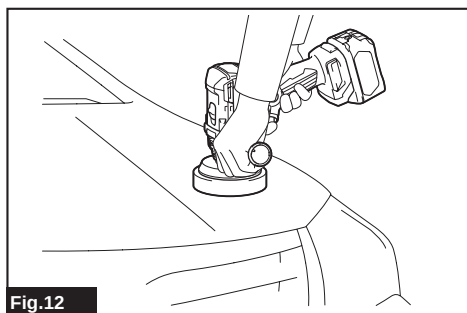
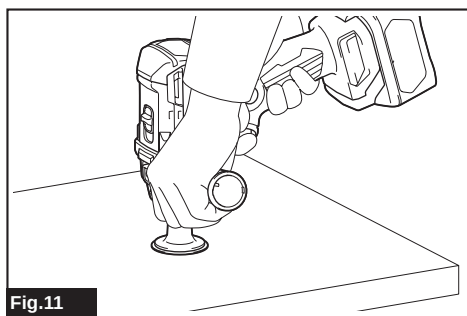
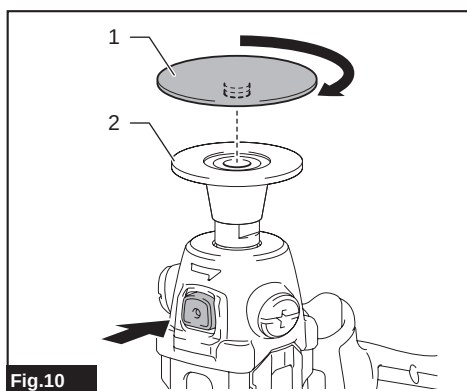
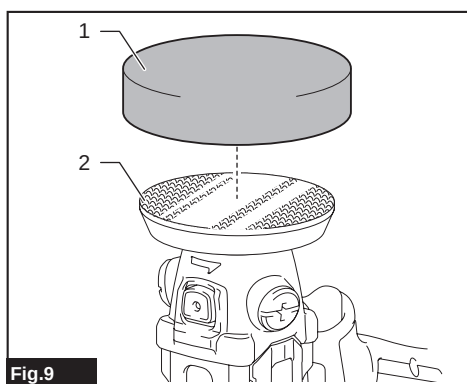
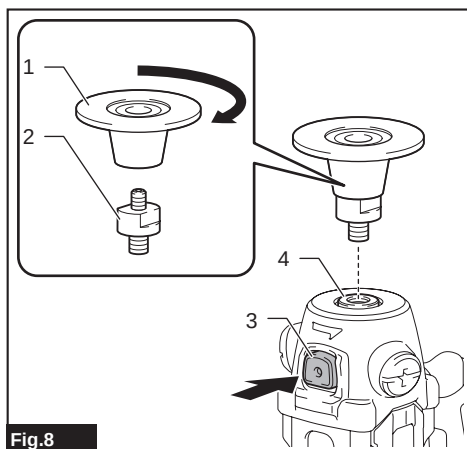


EN	Cordless Sander Polisher	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Brezžično brusilno-polirno orodje	NAVODILA ZA UPORABO	12
SQ	Polirues-smerilues me bateri	MANUALI I PËRDORIMIT	20
BG	Акумулаторна шлайф и полираща машина	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	28
HR	Bežična polirna brusilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	38
MK	Безжична машина за шмирглање/полирање	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	46
SR	Бежична брусилца за полирање	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	55
RO	Mașină de șlefuit și de lustruit fără cablu	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	64
UK	Акумулаторна шліфувально-полірувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	73
RU	Аккумуляторная полировальная (шлифовальная) машина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	82

PV301D







SPECIFICATIONS

Model:		PV301D
Maximum capacities	Wool pad	80 mm
	Sponge pad	80 mm
	Sanding disc	50 mm
Backing pad diameter	For sanding	46 mm
	For polishing	75 mm
No load speed (n ₀) / Rated speed (n)	High (2 ): sanding mode	0 - 9,500 min ⁻¹
	Low (1 ): polishing mode	0 - 2,800 min ⁻¹
Spindle thread (internal)		5/16" - 24 UNF
Overall length	with BL1041B	139 mm
Rated voltage		D.C. 10.8 V - 12 V max
Net weight		1.1 - 1.2 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 combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Charger	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- 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 polishing, smoothing before painting, finishing surfaces, and removing rust and paint.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-3:

Model	Sound pressure level (L _{PA}) : (dB(A))	Sound power level (L _{WA}) : (dB(A))	Uncertainty (K) : (dB(A))
PV301D	76	-	3

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

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

NOTE: The declared noise emission value(s) 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).

⚠WARNING: Set heavy flexible damping mats or such to workpieces (thin sheets of metal or other easily vibrating structures with a large surface) to prevent them from emitting sound.

Take the increased noise emission into consideration for both the risk assessment of noise exposure and selecting adequate hearing protection.

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-3:

Work mode: disc sanding

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: polishing

Vibration emission ($a_{h,P}$) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless sander polisher safety warnings

Safety warnings common for sanding or polishing operations:

1. **This power tool is intended to function as a sander or polisher. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as grinding, wire brushing, hole cutting, or cutting-off are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
4. **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
5. **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.
6. **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.
7. **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
8. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires.** If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
9. **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

10. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
11. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
12. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
13. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
14. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings:

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

1. **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
3. **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
4. **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

5. **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety warnings specific for sanding operations:

1. **Use proper sized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety warnings specific for polishing operations:

1. **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

Additional Safety Warnings:

1. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
2. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
3. **Use the specified surface of the wheel to perform the sanding or polishing.**
4. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
5. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
6. **Do not touch accessories immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
7. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
8. **Check that the workpiece is properly supported.**
9. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
10. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
11. **Do not use cloth work gloves during operation.** Fibers from cloth gloves may enter the tool, which causes tool breakage.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Important safety instructions for battery cartridge

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

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

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.

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

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

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

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

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

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.2:** 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	
		75% to 100%
		50% to 75%
		25% to 50%
		0% to 25%

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

Tool / battery protection system

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

Overload protection

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

Overheat protection

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

Overdischarge protection

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

Protections against other causes

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

1. Turn the tool off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

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

Switch action

CAUTION: 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.

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

CAUTION: Do not install the battery cartridge with the lock button engaged.

CAUTION: When not operating the tool, depress the trigger-lock button from  side to lock the switch trigger in the OFF position.

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the trigger-lock button is provided. To start the tool, depress the trigger-lock button from A () side and pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, depress the trigger-lock button from B () side.

► **Fig.3:** 1. Trigger-lock button

For continuous operation, depress the lock button while pulling the switch trigger, and then release the switch trigger. To stop the tool, pull the switch trigger fully, then release it.

► **Fig.4:** 1. Switch trigger 2. Lock button 3. Trigger-lock button

Speed change lever

⚠ CAUTION: Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and "2" side, the tool may be damaged.

⚠ CAUTION: Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

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

To change the speed, switch off the tool first. Push the speed change lever to display "2" for high speed or "1" for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

► **Fig.5:** 1. Speed change lever

Displayed number	Symbol	Speed	Applicable operation
2		High	Sanding operation
1		Low	Polishing operation

Accidental restart preventive function

If you install the battery cartridge while pulling the switch trigger or locking the switch trigger, the tool does not start. To start the tool, release the switch trigger, and then pull the switch trigger.

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 side grip

⚠ CAUTION: Tighten the caps or side grip firmly. Otherwise, the front cover may fall and cause an injury.

Remove the cap and screw the side grip on the tool securely.

The side grip can be installed on either side of the tool.

► **Fig.6:** 1. Cap 2. Side grip

Installing backing pad

⚠ CAUTION: Make sure that the backing pad is secured properly. Loose attachment will run out of balance and cause an excessive vibration which may cause loss of control.

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

NOTE: Regularly clean the accessories and spindle to remove dust and debris. Wipe the components clean with a cloth dampened in soapy water if necessary.

Hook-and-loop system

Press in the shaft lock to prevent spindle rotation, and thread the hook-and-loop pad into the spindle. Hand tighten securely.

► **Fig.7:** 1. Shaft lock 2. Spindle 3. Hook-and-loop pad

To remove the hook-and-loop pad, follow the installation procedure in reverse.

Twist-on/twist-off system

Screw the twist-on/twist-off pad onto the adapter. Then thread the other end of the adapter into the spindle while pressing in the shaft lock. Hand tighten securely.

► **Fig.8:** 1. Twist-on/twist-off pad 2. Adapter 3. Shaft lock 4. Spindle

To remove the twist-on/twist-off pad and adapter, follow the installation procedure in reverse. If it is difficult to remove them, use a wrench.

Installing and removing polishing pad

⚠ CAUTION: Only use the hook-and-loop system pads for polishing.

⚠ CAUTION: Make sure that the polishing pad and hook-and-loop pad are aligned and securely attached. Otherwise the polishing pad will cause an excessive vibration which may cause loss of control or the polishing pad may be thrown out from the tool.

Remove all dirt and foreign matter from the hook-and-loop system of a polishing pad and hook-and-loop pad. Attach the polishing pad to the hook-and-loop pad so that their centers are aligned.

To remove the polishing pad from the hook-and-loop pad, just pull up from its edge.

► **Fig.9:** 1. Polishing pad 2. Hook-and-loop pad

Installing abrasive disc

Optional accessory

CAUTION: Only use the twist-on/twist-off system discs for sanding.

Disc selection

CAUTION: The outside diameter of accessory must be within the capacity rating of the power tool.

CAUTION: The rated speed of accessory must be equal or higher than the maximum speed marked on the power tool.

Always use the correct sized wheel that is made from appropriate abrasive materials with the right grit size for your job.

Abrasive disc materials

Abrasive materials	Basic features	Practical applications
Aluminum Oxide	Best for steel, stainless steel and metals. Single crystal abrasive material with high tenacity and durability.	Fast sanding Most metal jobs
Alumina Zirconium	Best for INOX and metals. Extremely sharp and hard abrasive material with high durability.	Removing paint from cars and boats, etc.
Ceramic	Best for INOX, metals and non-ferrous materials. Extremely sharp and high resistant to shock/heat/wear.	General metal work

Grit size

Grit	Practical applications
24/36 (coarse)	Heavy stock removal
60/80	Medium stock removal
120 (fine)	Finishing

Installing and removing abrasive disc

CAUTION: Make sure that the twist-on/twist-off pad is secured properly. Loose attachment will run out of balance and cause an excessive vibration which may cause loss of control.

Remove all dirt and foreign matter from the twist-on/twist-off pad. Thread an abrasive disc onto the twist-on/twist-off pad while pressing in the shaft lock. Hand tighten securely.

To remove the abrasive disc from the twist-on/twist-off pad, follow the installation procedure in reverse.

► **Fig.10:** 1. Abrasive disc 2. Twist-on/twist-off pad

OPERATION

CAUTION: Only use Makita genuine pads for polishing.

CAUTION: Only use Makita genuine abrasive disc for sanding (optional accessories).

CAUTION: Make sure the work material is secured and stable. Falling object may cause personal injury.

CAUTION: Hold the tool firmly with one hand on the switch handle and the other hand on the side grip when performing the tool.

CAUTION: Do not run the tool at high load over an extended time period. It may result in tool malfunction which causes electric shock, fire and/or serious injury.

CAUTION: Be careful not to touch the rotating part.

CAUTION: Before operating the tool, make sure that the side grip or caps are not loose. If the side grip or caps are loose, the front cover may fall and cause an injury.

NOTICE: Never force the tool. Excessive pressure may lead to decreased polishing efficiency, damaged pad, or shorten tool life.

NOTICE: Continuous operation at high speed may damage work surface.

General operation

► Fig.11

1. Make sure that the workpiece is properly supported and both hands are free to control the tool.
2. Hold the tool firmly with one hand on the switch handle and the other hand on the side grip.
3. Turn the tool on, letting the wheel reach full speed, and then carefully enter into operation moving the tool forward over the workpiece surface.
4. Having finished, switch the tool off and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Polishing operation

► Fig.12

1. Surface treatment

Use a wool pad for rough finishing then use a sponge pad for fine finishing.

2. Applying wax

Use a sponge pad. Apply wax to the sponge pad or work surface. Run the tool at low speed to smooth out wax.

CAUTION: Do not apply excessive wax or polishing agent. It will generate more dust and may cause eye or respiratory diseases.

NOTE: First, perform a test waxing on an inconspicuous portion of the work surface. Make sure that the tool will not scratch the surface or result in uneven waxing.

3. Removing wax

Use a sponge pad. Run the tool to remove wax.

4. Polishing

Apply a sponge pad gently to the work surface.

Sanding operation

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

⚠CAUTION: Never run the tool without the abrasive disc. You may seriously damage the pad.

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

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

► Fig.13

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on rear handle and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the abrasive disc to the workpiece. In general, keep the abrasive disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

Apply slight pressure only. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to abrasive disc.

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 dust covers

► Fig.14: 1. Dust cover

Regularly clean the dust covers on the inhalation vents for smooth air circulation. Remove the dust covers and clean the mesh.

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.

- Wool pad
- Sponge pad (yellow)
- Sponge pad (white)
- Hook-and-loop pad
- Twist-on/twist-off pad
- 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.

TEHNIČNI PODATKI

Model:		PV301D
Največje zmogljivosti	Volnena blazinica	80 mm
	Gobasta blazinica	80 mm
	Plošča za brušenje	50 mm
Premer pomožne plošče	Za brušenje	46 mm
	Za poliranje	75 mm
Hitrost brez obremenitve (n_0)/ Nazivna hitrost (n)	Visoka (2 ): način za brušenje	0 – 9.500 min ⁻¹
	Nizka (1 ): način za poliranje	0 – 2.800 min ⁻¹
Navoj vretena (interno)		5/16" – 24 UNF
Celotna dolžina	z BL1041B	139 mm
Nazivna napetost		D.C. največ 10,8 V – 12 V
Neto teža		1,1 – 1,2 kg

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža se lahko razlikuje glede na priključke, vključno z akumulatorsko baterijo. Najlažja in najtežja kombinacija v skladu s postopkom EPTA 01/2014 sta prikazani v preglednici.

Uporabna akumulatorska baterija in polnilnik

Baterijski vložek	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Polnilnik	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Nekatere zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilniki morda v vaši državi prebivališča niso na voljo.

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte le zgoraj navedene akumulatorske baterije in polnilnike. Uporaba drugih akumulatorskih baterij in polnilnikov lahko povzroči telesne poškodbe in/ali požar.

Predvidena uporaba

Orodje namenjeno za poliranje, glajenje pred barvanjem, končno obdelavo površin in odstranjevanje rje in barve.

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-3:

Model	Raven zvočnega tlaka (L_{pA}) : (dB(A))	Raven zvočne moči (L_{WA}) : (dB(A))	Odstopanje (K): (dB(A))
PV301D	76	-	3

Nivo hrupa med delom lahko preseže 80 dB (A).

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte zaščito za sluh.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠ OPOZORILO: Upravljevalec mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

⚠ OPOZORILO: Na obdelovance (tanke kovinske pločevine ali druge lahko vibrirajoče strukture z veliko površino) namestite težke fleksibilne blazilne blazinice ali podobno, da preprečite oddajanje zvoka.

Povečano oddajanje hrupa upoštevajte tako pri oceni tveganja izpostavljenosti hrupu kot pri izbiri zadostne zaščite sluha.

Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN62841-2-3:

Delovni način: brušenje s ploščo

Oddajanje treslajev ($a_{h,ps}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: poliranje

Oddajanje treslajev ($a_{h,p}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠OPOZORILO: Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠OPOZORILO: Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

⚠OPOZORILO: Navedena vrednost oddajanja vibracij se uporablja za glavno uporabo električnega orodja. Vendar če električno orodje uporabljate za druge namene, se lahko vrednosti oddajanja vibracij razlikujejo.

Izjava o skladnosti ES

Samo za evropske države

Izjava ES o skladnosti je vključena v dodatek A, ki je priložen tem navodilom za uporabo.

VARNOSTNA OPOZORIILA

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila ter navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so priloženi temu električnemu orodju. Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (s kablom) ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

Varnostna opozorila za brezžično brusilno-polirno orodje

Običajna varnostna opozorila za brušenje ali poliranje:

1. **To električno orodje je po zasnovi namenjeno brušenju ali poliranju. Preberite vsa varnostna opozorila ter navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so priloženi temu električnemu orodju.** Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.
2. **To električno orodje ni primerno za izvajanje delovnih opravil kot so brušenje, žično brušenje, rezanje lukenj ali rezanje.** Izvajanje del, za katera električno orodje ni bilo zasnovano, je nevarno in lahko povzroči hude telesne poškodbe.
3. **Ne spreminjajte električnega orodja in ga uporabljajte na načine, ki jih ni zasnoval in določil proizvajalec orodja.** Takšno spreminjanje lahko privede do izgube nadzora in hudih telesnih poškodb.
4. **Uporabljajte le dodatno opremo, ki jo je posebej za to orodje zasnoval in določil proizvajalec.** Če je dodatno opremo mogoče pritrditi na električno orodje, to še ne pomeni, da je uporaba varna.
5. **Nazivno število vrtljajev dodatne opreme mora ustrezati vsaj največjemu številu vrtljajev, ki je označeno na električnem orodju.** Dodatna oprema, ki se vrti hitreje od nazivnega števila vrtljajev, se lahko zlomi in razleti.
6. **Zunanji premer in debelina dodatne opreme morata ustrezati nazivni moči električnega orodja.** Dodatne opreme neustrezne velikosti ni mogoče pravilno zavarovati s ščitniki ali jo povsem nadzorovati.
7. **Dimenzije dodatne opreme se morajo prilagati dimenzijam strojne opreme za namestitvev električnega orodja.** Dodatne opreme, ki se ne ujema, ni mogoče ustrezno namestiti na električno orodje, kar lahko povzroči neuravnoteženost, čezmerno vibriranje in izgubo nadzora.
8. **Ne uporabljajte poškodovane dodatne opreme.** Pred vsako uporabo preverite dodatno opremo (npr. abrazivne plošče), če se morda ni odkrutila, če pomožne plošče niso počene, pretrgane ali čezmerno obrabljene ali če so na žičnih ščetkah ohlapne ali počene žice. Če pade električno orodje ali dodatna oprema na tla, preverite, ali so nastale poškodbe, in po potrebi zamenjajte poškodovano dodatno opremo z novo. Po pregledu in namestitvi dodatne opreme se postavite izven ravnine vrtenja dodatne opreme in opozorite osebe v vaši bližini, naj se oddaljijo, ter vključite orodje in ga pustite teči pri najvišji hitrosti eno minuto brez obremenitve. Med tem preizkusom poškodovana dodatna oprema običajno počí.
9. **Uporabljajte osebna zaščitna sredstva.** Odvisno od dela, ki ga opravljate, uporabljajte zaščitno masko za obraz in oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, uporabljajte protiprašno masko, glušnike, rokavice ali predpasnik za zaščito pred drobcí materiala. Zaščita za oči mora zadržati leteče drobce, ki so prisotni pri različnih načinih uporabe. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora zadržati prah, ki nastaja med določeno uporabo. Daljše izpostavljanje zelo intenzivnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.

10. **Pri delu poskrbite, da bodo druge osebe varno oddaljene od delovnega območja. V delovno območje lahko vstopajo samo osebe z ustrezno osebno zaščitno opremo.** Leteči drobci materiala obdelovanca ali počene dodatne opreme so nevarni in lahko povzročijo poškodbe tudi izven delovnega območja.
11. **Če obstaja nevarnost, da bi z rezalnim orodjem prerezali skrito električno napeljavo, držite električno orodje samo na izoliranih držalnih površinah.** Če pride do stika z vodniki pod napetostjo, so pod napetostjo vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utрпи električni udar.
12. **Nikoli ne odlagajte električnega orodja iz rok, dokler se dodatna oprema povsem ne ustavi.** Dodatna oprema, ki se še vedno vrti, lahko pride v stik s površino in povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
13. **Ne pustite električnega orodja vklopljenega, ko ga nosite ob boku.** Vrteča se dodatna oprema se lahko nepričakovano zaplete v vašo obleko in vas poškoduje.
14. **Redno čistite hladilne reže električnega orodja.** Ventilator motorja vsesava v ohišje prah, ki povzroča škodljivo kopičenje prahu in s tem nevarnost električne okvare.
15. **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih snovi.** Gorljive snovi se lahko vnamejo zaradi iskrenja.
16. **Ne uporabljajte dodatne opreme, ki je predvidena za uporabo s tekočim hladilnim sredstvom.** Uporaba vode ali drugih tekočin za hlajenje lahko povzroči električni udar.

Opozorila v zvezi s povratnim udarcem in podobnim:

Povratni udarec je nenadna reakcija, če se stisne ali zagodži vrteča se plošča, pomožna plošča, krtača ali druga dodatna oprema. Zagozdenje ali blokiranje povzroči hitro ustavitev vrteče se dodatne opreme, kar povzroči nenadzorovani premik električnega orodja v nasprotni smeri vrtenja dodatne opreme v točki zagozditve.

Če pride na primer do blokade abrazivne plošče v obdelovancu, lahko rob v točki zagozdenja zareže v površino, pri tem pa nastala sila ploščo odbije od materiala. Plošča lahko odskoči bodisi proti vam ali v nasprotni smeri, kar je odvisno od smeri vodenja plošče v točki zagozdenja. Abrazivna plošča se lahko pod temi pogoji tudi zlomi.

Povratni udarec je posledica nestrokovnega ravnanja z električnim orodjem ali neugodnih okoliščin. Preprečite ga lahko z upoštevanjem spodaj navedenih opozoril.

1. **Električno orodje trdno držite z obema rokama, svoje telo in roke pa postavite v takšen položaj, da lahko prestežete sile povratnega udarca.** Med zagonom vedno uporabite pomožne ročaje, če so dobavljeni z orodjem, da zagotovite največji nadzor nad povratnim udarcem ali reakcijsko silo navora. Upravljevec lahko reakcijske sile navora ali povratne udarce učinkovito prepreči z upoštevanjem previdnostnih ukrepov.
2. **Nikoli ne približujte rok vrtečim se delom dodatne opreme.** Dodatna oprema lahko udari nazaj prek vaše roke.
3. **S telesom se postavite stran od smeri, v katero orodje lahko skoči v primeru, da pride do povratnega udarca.** Povratni udarec sunkovito potisne orodje v nasprotni smeri vrtenja plošče v točki zagozdenja.
4. **Pri obdelavi vogalov, ostrih robov ipd. je potrebna večja previdnost. Izogibajte se položajem, v katerih lahko dodatna oprema odskoči iz obdelovanca ali se zagodži.** V vogalih in na ostrih robovih obstaja povečana nevarnost poskakovanja ali zagozdenja dodatne opreme, kar lahko povzroči izgubo nadzora in povratni udarec.
5. **Ne priključite rezila verižne žage za izrezovanje lesa, segmentiranih diamantnih rezalnih plošč z bočnim robom, večjim od 10 mm, ali nazobčanih rezil žage.** Tovrstna rezila pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora.

Varnostna opozorila posebej za peskanje:

1. **Uporabljajte papir za peskanje prave velikosti.** Pri izbiri papirja za peskanje upoštevajte priporočila proizvajalca. Večji papir za peskanje, ki sega predaleč čez brusno blazinico, predstavlja nevarnost pretrga in lahko povzroči povešanje, trganje plošče ali povratni udarec.

Specifična varnostna opozorila za poliranje:

1. **Ne dovolite, da bi se ohlapni deli polirnega nastavka ali vrvice njegovega priključka prosto vrteli.** Pospravite ali odrežite ohlapne vrvice nastavka. Ohlapne in vrteče se vrvice nastavka se lahko zamotajo v vaše prste ali opri-mejo obdelovanca.

Dodatna varnostna opozorila:

1. **Ko zaženete napravo, brusni nastavek ne sme biti v stiku z obdelovancem.**
2. **Pred začetkom dela na obdelovancu pustite orodje delovati nekaj časa v prostem teku.** Bodite pozorni na morebitne vibracije ali tresljaje, ki bi lahko nakazovali na nepravilno nameščenje oziroma slabo centrirano ploščo.
3. **Za brušenje ali poliranje uporabljajte nastavek z ustrezno površino.**
4. **Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
5. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte obdelovanca; ta je lahko zelo vroč in lahko povzroči opekline kože.**
6. **Ne dotikajte se dodatne opreme takoj po koncu obdelave, saj je lahko zelo vroča in vas lahko opeče.**
7. **Za pravilno namestitev in uporabo plošč sledite navodilom proizvajalca.** Skrbno ravnejte s ploščami in jih pravilno shranjujte.
8. **Poskrbite za ustrezno podporo obdelovanca.**
9. **Preverite, če se plošča vrti tudi potem, ko ste orodje že izklopili.**
10. **Orodja ne uporabljajte na materialih, ki vsebujejo azbest.**
11. **Pri delu ne uporabljajte tekstilnih delovnih rokavic.** Vlakna iz tekstilnih rokavic lahko prodrejo v orodje, zaradi česar se lahko orodje poškoduje.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ OPOZORILO: NE dovolite, da bi zaradi udobnejšega dela ali znanja o uporabi izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili strogo upoštevanje varnostnih zahtev v okviru pravilne uporabe orodja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih zahtev v teh navodilih za uporabo lahko povzroči resne telesne poškodbe.

Pomembna varnostna navodila za akumulatorsko baterijo

1. **Pred uporabo baterijskega vložka preberite vsa navodila in opozorilne oznake na (1) polnilniku akumulatorja, (2) akumulatorju in (3) izdelku, ki uporablja akumulator.**
2. **Ne razstavljajte ali spreminjajte akumulatorske baterije.** S tem lahko povzročite požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
3. **Če se je čas delovanja občutno skrajšal, takoj prenehajte uporabljati orodje.** V nasprotnem primeru lahko pride do pregretja, morebitnih opeklin in celo eksplozije.
4. **Če pride elektrolit v stik z očmi, jih sperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč.** Posledica je lahko izguba vida.
5. **Ne povzročite kratkega stika baterijskega vložka:**
 - (1) Ne dotikajte se priključkov s kakršnim koli prevodnim materialom.
 - (2) Izogibajte se shranjevanju baterijskega vložka v vsebniku z drugimi kovinskimi predmeti kot so žebli, kovanci itn.
 - (3) Ne izpostavljajte baterijskega vložka vodi ali dežju.**Kratek stik akumulatorja lahko povzroči velik električni tok, pregrevanje, morebitne opekline in celo okvaro.**
6. **Ne shranjujte in uporabljajte orodja in akumulatorske baterije na mestih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 50 °C (122 °F).**
7. **Ne sežigajte baterijskega vložka, tudi če je hudo poškodovan ali v celoti izprazen.** Baterijski vložek lahko v ognju eksplodira.
8. **Ne pribijajte, režite, drobite, mečite, spuščajte akumulatorske baterije oziroma ne udarjajte z akumulatorsko baterijo po trdem predmetu.** Takšno ravnanje lahko povzroči požar, prekomerno vročino ali eksplozijo.
9. **Ne uporabljajte poškodovanih akumulatorjev.**
10. **Priložene litij-ionske baterije ustrezajo zahtevam zakonodaje v zvezi z nevarnim blagom.** Za komercialne prevoze, npr. tiste, ki jih opravljajo tretje stranke in carinski posredniki, je treba upoštevati posebne zahteve v zvezi z embalažo in označevanjem.
Med postopkom priprave na odpremo izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne snovi. Pri tem upoštevajte tudi podrobnejše nacionalne predpise.
Odprte stike oblepite z lepilnim trakom ali jih drugače zaščitite, baterijo pa zapakirajte tako, da se v embalaži ne more premikati.

11. **Ko odstranjujete akumulatorsko baterijo, jo vzemite iz orodja in varno zavrzite.** Upoštevajte lokalne uredbe glede odlaganja baterije.
12. **Baterije uporabljajte le z izdelki, ki jih določi Makita.** Če namestite baterije v neskladne izdelke, lahko pride do požara, pregrevanja, eksplozije ali puščanja elektrolita.
13. **Če orodja dlje časa ne uporabljate, morate iz njega odstraniti baterijo.**
14. **Med uporabo in po uporabi lahko akumulatorska baterija postane vroča in povzroči opekline.** Z vročimi akumulatorskimi baterijami ravnejte pazljivo.
15. **Ne dotikajte se priključka orodja takoj po uporabi, ker se lahko dovolj segreje, da povzroči opekline.**
16. **Ne dovolite, da bi se v priključke, odprtine in utore akumulatorske baterije zlepli ostružki, prah ali zemlja.** To lahko povzroči pregrevanje, požar, razpočenje in okvaro orodja ali akumulatorske baterije ter privede do opeklin ali drugih telesnih poškodb.
17. **Razen če orodje podpira uporabo v bližini visokonapetostnih električnih vodov, akumulatorske baterije ne uporabljajte v bližini visokonapetostnih električnih vodov.** Takšna uporaba lahko povzroči motnje v delovanju ali okvaro orodja oziroma akumulatorske baterije.
18. **Baterijo hranite izven dosega otrok.**

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ OPOZOR: Uporabljajte le originalne baterije Makita. Če uporabljate neoriginalne baterije Makita ali baterije, ki so bile spremenjene, lahko pride do eksplozije baterije in posledično do požara, telesnih poškodb ali materialne škode. S takšno uporabo boste tudi razveljavili garancijo Makita za orodje in polnilnik Makita.

Nasveti za ohranjanje največje zmogljivosti akumulatorja

1. **Napolnite baterijski vložek, preden se v celoti izprazni.** Ko opazite, da ima orodje manjšo moč, vedno ustavite delovanje orodja in napolnite baterijski vložek.
2. **Nikoli znova ne polnite popolnoma napolnjenega baterijskega vložka.** Prenapolnjenje skrajša življenjsko dobo akumulatorja.
3. **Baterijski vložek s sobno temperaturo polnite pri temperaturi okolja od 10 °C do 40 °C.** Počakajte, da se vroč baterijski vložek pred polnjenjem ohladi.
4. **Ko akumulatorske baterije ne uporabljate, jo odstranite iz orodja ali polnilnika.**

OPIS DELOVANJA

⚠️ POZOR: Pred nastavljanjem ali preizkusom delovanja orodja se prepričajte, ali je orodje izključeno in ali je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje ali odstranjevanje akumulatorske baterije

⚠️ POZOR: Vedno izklopite orodje, preden namestite ali odstranite akumulatorsko baterijo.

⚠️ POZOR: Kadar nameščate ali odstranjujete akumulatorsko baterijo, trdno držite orodje in akumulatorsko baterijo. Če orodja in akumulatorske baterije ne držite trdno, se lahko zgodi, da vam zdrsne iz rok, posledica pa je lahko poškodba orodja in akumulatorske baterije ter telesna poškodba.

► **SI.1:** 1. Rdeči indikator 2. Gumb 3. Baterijski vložek

Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo, jo potisnite iz orodja, pri tem pa pomikajte gumb na sprednji strani vložka.

Akumulatorsko baterijo vstavite tako, da poravnate jeziček na bateriji z utorom na ohišju in jo potisnete v ležišče. Potisnite jo do konca, da se zaskoči. Če vidite rdeči indikator, kot je prikazano na sliki, se akumulatorska baterija ni ustrezno zaskočila.

⚠️ POZOR: Vedno namestite akumulatorsko baterijo tako, da rdeči indikator ni več viden. Če tega ne upoštevate, lahko baterija nepričakovano pade iz orodja in poškoduje vas ali osebe v neposredni bližini.

⚠️ POZOR: Ne nameščajte akumulatorske baterije s silo. Če se akumulatorska baterija ne zaskoči lahka, ni pravilno vstavljena.

Prikazuje preostalo raven napolnjenosti akumulatorja

Samo za akumulatorske baterije z indikatorjem

► **SI.2:** 1. Indikatorske lučke 2. Gumb za preverjanje

Pritisnite gumb za preverjanje na baterijskem vložku, da preverite raven napolnjenosti akumulatorja. Indikatorske lučke na kratko zasvetijo.

Indikatorske lučke		Prikaz preostale ravni napolnjenosti
 Sveti	 Ne sveti	
		od 75% do 100%
		od 50% do 75%
		od 25% do 50%
		od 0% do 25%

OPOMBA: Odvisno od pogojev uporabe in okoljske temperature se označba lahko nekoliko razlikuje od dejanske napolnjenosti.

Zaščitni sistem orodja/akumulatorja

Orodje je opremljeno z zaščitnim sistemom za orodje/akumulator. Sistem samodejno prekinje napajanje orodja, da podaljša življenjsko dobo orodja in akumulatorja. Orodje se samodejno zaustavi med delovanjem, če orodje ali akumulator delujeta pod naslednjimi pogoji:

Zaščita pred preobremenitvijo

Kadar orodje/akumulator uporabljate na način, ki povzroča uporabo neobičajno visokega toka, se orodje samodejno ustavi brez kakršnih koli znakov. V tem primeru izklopite orodje in prekinite delo, ki je povzročilo preobremenitev orodja. Nato vklopite orodje, da ga znova zaženete.

Zaščita pred pregrevanjem

Če se orodje/akumulator pregreje, se orodje samodejno ustavi. Počakajte, da se orodje ohladi, preden ga znova vklopite.

Zaščita pred izpraznjenjem

Ko je zmogljivost akumulatorja prenizka, se orodje samodejno ustavi. V tem primeru odstranite akumulator iz orodja in ga napolnite.

Zaščita pred drugimi vzroki

Sistem zaščite je zasnovan tudi za druge vzroke, ki bi lahko povzročili poškodbe orodja, in omogoča samodejno ustaviitev orodja. Kadar se orodje začasno ustavi ali preneha delovati, izvedite vse naslednje korake, da odpravite vzroke.

1. Izklopite orodje in ga nato vklopite, da ga znova zaženete.
2. Napolnite baterijo ali jo zamenjajte z napolnjeno baterijo (po potrebi ponovite postopek še za drugo baterijo).
3. Počakajte, da se orodje in baterija ohladita.

Če z obnovitvijo sistema zaščite ne odpravite težave, se obrnite na lokalni servisni center Makita.

Delovanje stikala

⚠️ POZOR: Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, se vedno prepričajte, da stikalo deluje brezhibno in se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.

⚠️ POZOR: Stikalo lahko zaklenete v položaju za vklop „ON“ za lažje upravljanje med podaljšano uporabo. Bodite previdni pri zaklepanju orodja v položaju za vklop „ON“ in dobro držite orodje.

⚠️ POZOR: Ne nameščajte akumulatorske baterije, ko je gumb za zaklep aktiviran.

⚠️ POZOR: Kadar orodja ne uporabljate, pritisnite gumb za zaklep sprožilca s strani , da zaklenete sprožilec v položaju OFF (izklopljeno).

Za preprečevanje nenamernega aktiviranja sprožilca je nameščen gumb za zaklep sprožilnega stikala. Za zagon orodja pritisnite gumb za zaklep sprožilnega stikala s strani A (A) in sprožilec. Z močnejšim pritiskom na sprožilec se poveča hitrost orodja. Če želite ustaviti orodje, spustite sprožilec. Po uporabi pritisnite gumb za zaklep sprožilnega stikala s strani B (B).

► **SI.3:** 1. Gumb za zaklep sprožilca

Za neprekinjeno delovanje pritisnite gumb za zaklep in hkrati sprožilec ter nato spustite sprožilec. Za zauzstavitve orodja pritisnite sprožilec do konca in ga nato spustite.

► **SI.4:** 1. Sprožilno stikalo 2. Gumb za zaklep
3. Gumb za zaklep sprožilca

Ročica za spreminjanje hitrosti

▲POZOR: Ročico za spreminjanje hitrosti vedno potisnite do konca v pravilen položaj. Če vklopite orodje, medtem ko je ročica za spremembo hitrosti v vmesnem položaju med oznakama „1“ in „2“, lahko pride do okvare orodja.

▲POZOR: Ročice za spreminjanje hitrosti ne premikajte med delovanjem orodja. Orodje se lahko poškoduje.

▲POZOR: Če stroj dalj časa neprekinjeno deluje z nizkim številom vrtljajev, pride do čezmerne obremenitve motorja in morebitne okvare stroja.

Če želite spremeniti hitrost, najprej izklopite orodje. Potisnite ročico za spreminjanje hitrosti na „2“ za visoko hitrost ali „1“ za nizko hitrost. Pred obratovanjem preverite, ali je ročica za spreminjanje hitrosti vrtenja nastavljena v pravilen položaj. Hitrost vrtenja prilagodite zahtevam dela.

► **SI.5:** 1. Ročica za spreminjanje hitrosti

Prikazana številka	Simbol	Hitrost	Namenska uporaba
2		Hitro	Brušenje
1		Počasi	Poliranje

Funkcija za preprečevanje nenamernega ponovnega zagona

Če nameščate akumulatorsko baterijo, medtem ko pritisnete sprožilec ali ga zaklepate, se orodje ne zažene. Za vklop orodja sprostite sprožilec in ga pritisnite.

MONTAŽA

▲POZOR: Pred vsako izvedbo dela na orodju se prepričajte, da je le to izključeno in da je akumulatorska baterija odstranjena.

Nameščanje stranskega ročaja

▲POZOR: Trdno privijte pokrovčke ali stranski ročaj. Če pokrovčki niso trdno priviti, lahko padejo in povzročijo telesne poškodbe.

Odstranite pokrovček in nato stranski ročaj trdno privijte na orodje.

Stranski ročaj lahko namestite na eno ali drugo stran orodja.

► **SI.6:** 1. Pokrovček 2. Stranski ročaj

Nameščanje pomožne plošče

▲POZOR: Preverite, ali je pomožna plošča ustrezno nameščena. Če blazinica ni ustrezno nameščena, lahko pride do neravnovesja in prekomernih tresljajev, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad orodjem.

▲POZOR: Nikoli ne sprožite zapore vretena, ko se to premika. Orodje se lahko poškoduje.

OPOMBA: Dodatke in vreteno redno čistite, da odstranite prah in ostanke. Sestavne dele po potrebi obrišite s krpo, namočeno v milnico.

Sistem kavljia in zanke

Pritisnite zaporo vretena, da preprečite vrtenje vretena, in privijte blazinico s kavljia in zankami na vreteno. Z roko trdno zategnite.

► **SI.7:** 1. Zapora vretena 2. Vreteno 3. Blazinica s kavljia in zankami

Za odstranjevanje blazinice s kavljia in zankami ravnajte v obratnem vrstnem redu.

Sistem privijanja/odvijanja

Na adapter privijte blazinico za privijanje/odvijanje. Nato med pritiskanjem zapore vretena privijte drugi konec adapterja na vreteno. Z roko trdno zategnite.

► **SI.8:** 1. Blazinica za privijanje/odvijanje 2. Adapter 3. Zapora vretena 4. Vreteno

Za odstranjevanje blazinice za privijanje/odvijanje in adapterja ravnajte v obratnem vrstnem redu. Če ju je težko odstraniti, uporabite ključ.

Nameščanje in odstranjevanje blazinice za poliranje

⚠️POZOR: Za poliranje uporabljajte le blazinice s sistemom kavlja in zanke.

⚠️POZOR: Blazinicca za poliranje in blazinicca s kavlji in zankami morata biti poravnani in trdno pritrjeni. V nasprotnem primeru bo blazinicca za poliranje povzročala prekomerne tresljaje, zaradi česar lahko izgubite nadzor, ali pa lahko blazinicco za poliranje sila vrže z orodja.

Odstranite vso umazanijo in tuške iz sistema kavlja in zanke na blazinicci za poliranje in blazinicci s kavlji in zankami. Blazinicco za poliranje pritrдите na blazinicco s kavlji in zankami tako, da sta njuni središči poravnani. Za odstranitev blazinice za poliranje z blazinice s kavlji in zankami preprosto povlecite za rob.

► **Sl.9:** 1. Blazinicca za poliranje 2. Blazinicca s kavlji in zankami

Namestitev brusne plošče

Dodatna oprema

⚠️POZOR: Za brušenje uporabljajte samo sistem privijanja/odvijanja.

Izbira plošče

⚠️POZOR: Zunanji premer nastavka morata ustrezati nazivni moči električnega orodja.

⚠️POZOR: Nazivno število vrtljajev nastavka mora biti enako ali večje od največjega števila vrtljajev, ki je označeno na električnem orodju.

Vedno uporabljajte ploščo pravilne velikosti, ki je izdelana iz primernih brusnih materialov z granulacijo, ki je prava za vaše delo.

Materiali brusne plošče

Brusni materiali	Osnovne lastnosti	Praktična uporaba
Aluminijev oksid	Za jeklo, nerjavno jeklo in kovine. Monokristalni brusni material z visoko trdnostjo in vzdržljivostjo.	Hitro brušenje Za večino kovin
Alumina cirkonij	Za INOKS in kovine. Izjemno oster in trd brusni material z visoko vzdržljivostjo.	Odstranjevanje barve z avtomobilov in plovil, ipd.
Keramika	Za INOKS, kovine in materiale iz neželeznih kovin. Izjemno oster in visoko odporen na udare/vročino/obrado.	Splošno delo s kovino

Velikost granulacije

Granulacija	Praktična uporaba
24/36 (grobo)	Odstranjevanje velike količine materiala
60/80	Odstranjevanje srednje velike količine materiala
120 (fino)	Končna obdelava

Namestitev in odstranitev brusne plošče

⚠️POZOR: Preverite, ali je blazinicca za privijanje/odvijanje ustrezno nameščena. Če nastavek ni ustrezno nameščena, lahko pride do neravnovesja in prekomernih tresljajev, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad orodjem.

Z blazinice za privijanje/odvijanje odstranite vso umazanijo in tuške. Brusno ploščo privijte na blazinicco za privijanje/odvijanje, medtem ko pritiskate zaporo vretena. Z roko trdno zategnite.

Za odstranjevanje brusne plošče z blazinice za privijanje/odvijanje ravnejte v obratnem vrstnem redu.

► **Sl.10:** 1. Brusna plošča 2. Blazinicca za privijanje/odvijanje

UPRAVLJANJE

⚠️POZOR: Za poliranje uporabljajte le pristne blazinice Makita.

⚠️POZOR: Za brušenje uporabljajte le originalne brusne plošče Makita (izbirna dodatna oprema).

⚠️POZOR: Obdelovani material mora biti trdno pritrjen in stabilen. Padajoč predmet lahko povzroči telesne poškodbe.

⚠️POZOR: Pri uporabi orodje z eno roko trdno držite za pretični ročaj, z drugo pa za stranski ročaj.

⚠️POZOR: Orodja ne uporabljajte dlje časa pri visoki obremenitvi. To lahko povzroči okvaro orodja, ki posledično povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

⚠️POZOR: Ne dotikajte se vrtljivega dela.

⚠️POZOR: Pred uporabo orodja preverite, da stranski ročaj ali pokrovčki niso razrahljani. Če so stranski ročaj ali pokrovčki razrahljani, lahko sprednji pokrov pade z orodja in povzroči poškodbo.

OBVESTILO: Nikoli ne preobremenjujte orodja. Preobremenitev lahko povzroči manjšo učinkovitost poliranja, poškodbe blazinice ali krajšo življenjsko dobo orodja.

OBVESTILO: Neprekinjeno delovanje pri visoki hitrosti lahko poškoduje delovno površino.

Splošno delovanje

► SI.11

1. Prepričajte se, da je obdelovanec dobro podprt in da imate obe roki prosti za nadzor orodja.
2. Orodje z eno roko trdno držite za pretični ročaj, z drugo pa za stranski ročaj.
3. Orodje vključite, počakajte, da plošča doseže polno hitrost, in potem previdno pomaknite orodje naprej po površini obdelovanca.
4. Ko končate, izklopite orodje in počakajte, da se plošča popolnoma ustavi, preden orodje odložite.

Poliranje

► SI.12

1. Obdelovanje površine

Za grob zaključek uporabite volneno blazinico, nato pa za fin zaključek uporabite gobasto blazinico.

2. Nanašanje voska

Uporabite gobasto blazinico. Na gobasto blazinico ali delovno površino nanesite vosek. Orodje naj deluje pri nizki hitrosti, da zgladi vosek.

⚠ POZOR: Ne nanesite preveč voska ali sredstva za poliranje. Tako bi namreč nastalo več prahu, kar bi lahko povzročilo boleznijo oči ali dihal.

OPOMBA: Najprej izvedite poskusno voskanje na stranskem delu delovne površine. Prepričajte se, da orodje ne bo opraskalo površine ali povzročilo neena-koмерnega voskanja.

3. Odstranjevanje voska

Uporabite gobasto blazinico. Orodje naj deluje, da se odstrani vosek.

4. Poliranje

Gobasto blazinico nežno pritisnite ob delovno površino.

Brušenje

⚠ POZOR: Nikoli ne vključite orodja, ko je v stiku z obdelovancem, saj lahko poškoduje upravljavca.

⚠ POZOR: Stroja nikoli ne uporabljajte brez brusne plošče. Blazinica se lahko močno poškoduje.

⚠ POZOR: Med delovanjem vedno nosite varovalna očala ali ščitnik obraza.

⚠ POZOR: Po uporabi vedno izklopite orodje in počakajte, da se plošča popolnoma ustavi, preden orodje odložite.

► SI.13

VEDNO trdno držite orodje z eno roko za zadnji ročaj in z drugo za stranski ročaj. Vključite orodje in začnite polirati obdelovanca z abrazivno ploščo. Na splošno držite abrazivno ploščo pod kotom približno 15 stopinj glede na površino obdelovanca. Na orodje pritiskajte le rahlo. Čezmeren pritisk poslabša učinkovitost, abrazivna plošča pa se hitreje obrabi.

VZDRŽEVANJE

⚠ POZOR: Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in akumulatorska baterija odstranjena.

OBVESTILO: Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega sredstva. V tem primeru se lahko orodje razbarva ali deformira oziroma lahko nastanejo razpoke.

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita ali tovarniškemu osebju, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

Čiščenje protiprašnih pokrovov

► SI.14: 1. Protiprašni pokrov

Redno čistite protiprašne pokrove na prezračevalnih odprtinah za gladko kroženje zraka. Odstranite protiprašne pokrove in očistite mrežico.

DODATNA OPREMA

⚠ POZOR: Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo. Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatni opremi se obrnite na najbližji pooblaščen servis za orodja Makita.

- Volnena blazinica
- Gobasta blazinica (rumena)
- Gobasta blazinica (bela)
- Blazinica s kavliji in zankami
- Blazinica za privijanje/odvijanje
- Originalna akumulator in polnilnik Makita

OPOMBA: Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardna dodatna oprema. Lahko se razlikujejo od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli:		PV301D
Kapacitetet maksimale	Pllakë me lesh	80 mm
	Pllakë me sfungjer	80 mm
	Disk smerilimi	50 mm
Diametri i pllakës mbështetëse	Për smerilim	46 mm
	Për polirim	75 mm
Pa shpejtësi ngarkese (n ₀) / Shpejtësia nominale (n)	I lartë (2 ): regjimi i smerilimit	0 - 9 500 min ⁻¹
	I ulët (1 ): regjimi i polirimit	0 - 2 800 min ⁻¹
Filetimi i boshtit (i brendshëm)		5/16" - 24 UNF
Gjatësia totale	me BL1041B	139 mm
Tensioni nominal		D.C. 10,8 V - 12 V maks.
Pesha neto		1,1 - 1,2 kg

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha mund të ndryshojë në varësi të aksesorit(ëve), përfshirë kutinë e baterisë. Kombinimi më i lehtë dhe më i rëndë, sipas Procedurës EPTA 01/2014, tregohet në tabelë.

Kutia e aplikueshme e baterisë dhe karikuesi

Kutia e baterisë	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Karikuesi	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Disa prej kutive të baterive dhe karikuesve të renditura më lart mund të mos jenë të disponueshme në varësi të zonës ku ju banoni.

⚠PARALAJMËRIM: Përdorni vetëm kutitë e baterisë dhe karikuesit e listuar më lart. Përdorimi i karikuesve dhe kutive të tjera të baterisë mund të shkaktojë lëndim dhe/ose zjarr.

Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për lustrim, lëzim përpara lyerjes, polirim të sipërfaqeve dhe heqje të ndryshkut dhe bojës.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-3:

Modeli	Niveli i presionit të zhurmës (L _{pA}) : (dB(A))	Niveli i fuqisë së zhurmës (L _{WA}) : (dB(A))	Pasiguria (K): (dB(A))
PV301D	76	-	3

Niveli i zhurmës mund të tejkalojë 80 dB (A).

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të emetimeve të zhurmës janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruar të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

⚠PARALAJMËRIM: Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

⚠PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

⚠PARALAJMËRIM: Vendosi shtroja fleksibël amortizuese ose të ngjashme në materialet e punës (llamarina të holla ose struktura që dridhen me lehtësi dhe me sipërfaqe të madhe) për të penguar lëshimin e tingujve.

Merrni parasysh emetimin e rritur të zhurmave për vlerësimin e rrezikut të ekspozimit ndaj zhurmave dhe zgjedhjes së mbrojtjes adekuate të dëgjimit.

Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-3:

Regjimi i punës: smerilimi me disk

Emetimi i dridhjeve ($a_{h, ds}$) : 2,5 m/s² ose më pak

Pasiguria (K): 1,5 m/s²

Regjimi i punës: Lëmtimi

Emetimi i dridhjeve ($a_{h, p}$) : 2,5 m/s² ose më pak

Pasiguria (K): 1,5 m/s²

SHËNIM: Vlerat e deklaruara totale të dridhjeve janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruara totale të dridhjeve mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

⚠ PARALAJMËRIM: Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

⚠ PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

⚠ PARALAJMËRIM: Vlera e deklaruar e emetimeve të dridhjeve përdoret për aplikacionet kryesore të veglës elektrike. Megjithatë, nëse vegla elektrike përdoret për aplikacione të tjera, vlera e emetimeve të dridhjeve mund të ndryshojë.

Deklarata e konformitetit me KE-në

Vetëm për shtetet evropiane

Deklarata e konformitetit me KE-në përfshihet si Shtojca A në këtë manual përdorimi.

PARALAJMËRIME SIGURIE

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

⚠ PARALAJMËRIM Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

Termi "vegël elektrike" në paralajmërimet i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

Paralajmërimet e sigurisë të poliruesit-smerilues me bateri

Paralajmërimet të zakonshme sigurie për veprimet e smerilimit ose lustrimit:

1. **Kjo vegël elektrike është prodhuar që të funksionojë si smerilues ose polirues. Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike.** Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.
2. **Veprimet si fërkimi, pastrimi me furçë me spica teli, prerja e vrimave, ose prerja nuk rekomandohen për t'u kryer me këtë vegël elektrike.** Veprimet për të cilat pajisja elektrike nuk është e përshtatshme mund të krijojnë rrezik dhe të shkaktojnë dëmtime personale.
3. **Mos e konvertoni këtë vegël elektrike që të punojë në mënyrë që nuk është projektuar specifikisht dhe nuk është specifikuar nga prodhuesi i veglës.** Një konvertim i tillë mund të rezultojë në humbjen e kontrollit dhe të shkaktojë lëndim të rëndë personal.
4. **Mos përdorni aksesore që nuk janë projektuar dhe specifikuar nga prodhuesi i veglës.** Fakti që një aksesor mund të montohet në veglën tuaj elektrike, nuk garanton një funksionim të sigurt.
5. **Shpejtësia nominale e aksesorit duhet të jetë minimalisht e barabartë me shpejtësinë maksimale të caktuar në veglën elektrike.** Aksesorët që e tejkalojnë shpejtësinë nominale mund të thyhen dhe të fluturojnë larg.
6. **Diametri i jashtëm dhe trashësia e aksesorit tuaj duhet të jetë brenda kapacitetit të matur të veglës elektrike.** Aksesorët me përmasa të gabuara nuk mund të mbrohen ose të kontrollohen siç duhet.
7. **Përmasat e pjesës së montimit të aksesorit duhet të përshkaten me përmasat e pjesës së montimit të veglës elektrike.** Aksesorët që nuk përputhen me pjesën montuese të veglës elektrike do të humbasin ekuilibrin, do të lëkunden jashtë mase dhe mund të shkaktojnë humbjen e kontrollit.
8. **Mos përdorni aksesore të dëmtuar.** Përpara çdo përdorim kontrolloni aksesorët si p.sh. disqet smerilues nëse kanë ciflosje dhe krisje, pllakat mbështetëse nëse kanë krisje, gërvishje ose konsumim, furçën me tela nëse është liruar ose i janë thyer telat. Nëse pajisja elektrike ose aksesori bie, kontrolloni nëse ka dëmtime ose instaloni një aksesor të padëmtuar. Pas inspektimit dhe instalimit të aksesoreve, si ju ashtu edhe personat e tjerë, qëndroni larg trajektoreve të rrotullimit të aksesorit dhe lëreni elementin elektrik të punojë me shpejtësi maksimale pa ngarkesë për një minutë. Aksesorët e dëmtuar zakonisht do të shpëputen nga pajisja gjatë këtij testi.
9. **Mbani pajisje mbrojtëse personale. Në varësi të përdorimit, përdorni mbrojtëse për fytyrën ose syze sigurie të mëdha ose të vogla. Sipas rastit, mbani maskë kundër pluhurit, mbrojtëse për dëgjimin, doreza dhe një përparësë mbrojtëse të qëndrueshme ndaj copëzave abrazive ose të materialit të punës.** Mbrojtësja e syve duhet të ketë aftësi të ndalojë copat fluturuese që prodhohen nga zbatimet e ndryshme. Maska kundër pluhurit ose respiratore duhet të jetë në gjendje të filtrojë grimcat e prodhuara nga zbatimi përkatës. Ekspozimi për një kohë të gjatë ndaj zhurmave të forta mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.

10. **Mos i lejoni personat të afrohen në zonën e punës.** Kushdo që hyn në zonën e punës duhet të mbajë veshur pajisje mbrojtëse personale. Copëzat e materialit të punuar ose të një aksesori të thyer mund të fluturojnë larg dhe të shkaktojnë dëmtime përtej zonës ku punohet.
 11. **Mbajeni veglën elektrike vetëm te sipërfaqet kapëse të izoluar** kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin vegla prerëse mund të prekë tela të fshehur. Prekja e një teli me rrymë do ta përçojë rrymën edhe te pjesët e ekspozuara metalike të veglës elektrike dhe mund të shkaktojë goditje elektrike te punëtorit.
 12. **Mos e lëshoni veglën elektrike nga dora derisa aksesori të ketë ndaluar plotësisht.** Aksesori rrotullues mund të prekë sipërfaqen dhe mund ta nxjerrë veglën elektrike jashtë kontrollit.
 13. **Mos e ndizni veglën elektrike kur jeni duke e mbajtur anash trupin tuaj.** Kontakti aksidental me aksesoren rrotullues mund ta ngeçë atë në robat tuaja, duke e tërhequr aksesoren drejt trupit tuaj.
 14. **Pastroni rregullisht vrimat e ajrosjes së veglës elektrike.** Ventilatori i motorit do ta tërheqë pluhurin brenda folesë dhe akumulimi i tepërt i pluhurit të metalit mund të shkaktojë rreziqe elektrike.
 15. **Mos e përdorni veglën elektrike pranë materialeve të ndezshme.** Shkëndijat mund t'i ndezin këto materiale.
 16. **Mos përdorni aksesorë që kërkojnë ftohës të lëngshëm.** Përdorimi i ujit ose i ftohësve të tjerë të lëngshëm mund të rezultojnë në goditje ose në goditje elektrike.
3. **Mos e poziciononi trupin tuaj në zonën ku vegla elektrike do të lëvizë nëse ndodh zmbropsja.** Zmbropsja do ta dërgojë veglën në drejtimin e kundërt të lëvizjes së diskut në pikën e ngecjes.
 4. **Tregoni kujdes të veçantë kur të punoni në cepa, anë të mprehta etj.** Shmangni kërcimet dhe ngecjen e aksesorit. Cepat, anët e mprehta ose kërcimet kanë një tendencë për të shkaktuar ngecjen e aksesorit rrotullues që shkakton humbjen e kontrollit ose zmbropsjen.
 5. **Mos montoni zinxhir sharre, disk për prerjen e druve, disk të segmentuar diamanti me hapësirë anësore më të madhe se 10 mm ose teh sharre të dhëmbëzuar.** Disqe të tilla krijojnë zmbropsje të shpeshta dhe humbje të kontrollit.

Paralajmërimet për sigurinë specifike për veprimet e smerilimit:

1. **Përdorni letër disku smerilimi me përmasa të përshtatshme.** Ndiqui rekomandimet e prodhuesve kur të zgjidhni letër smerile. Letra smerile shumë përtej mbështetëses së rrotës krijojnë rrezik dëmtimi dhe mund të shkaktojë ngecjen, thyerjen ose kundërveprimin e diskut.

Paralajmërimet sigurie specifike për veprimet e lustrimit:

1. **Mos lejoni pjesë të lira të kapuçit polirues ose fijet e tij lidhëse të lëvizin lirshëm.** Palosni ose prisni fijet e lëshuara lidhëse. Fijet e lëshuara mund t'ju ngatërrojnë gishtat ose të ngecin në materialin e punës.

Paralajmërimet shtesë mbi sigurinë:

1. **Sigurohuni që disku nuk e prek materialin e punës përpara se të ndizet çelësi.**
2. **Përpara se të përdorni veglën mbi një material aktual, lëreni të punojë për ca kohë.** Tregoni kujdes për dridhjet ose lëkundjet që dëshmojnë për një instalim të gabuar ose një disk jo në ekuilibër.
3. **Përdorni sipërfaqen e specifikuar të diskut për të kryer smerilimin ose polirimin.**
4. **Mos e lini veglën të ndezur.** Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
5. **Mos e prekni materialin e punës menjëherë pas punës; mund të jetë shumë i nxehtë dhe mund t'ju djegë lëkurën.**
6. **Mos i prekni aksesorët menjëherë pas punës; mund të jenë shumë të nxehtë dhe mund t'ju djegin lëkurën.**
7. **Shihni udhëzimet e prodhuesit për montimin dhe përdorimin e saktë të disqeve.** Trajtojini dhe ruajini disqet me kujdes.
8. **Kontrolloni që materiali i punës është mbështetur siç duhet.**
9. **Tregoni kujdes, sepse disku vazhdon rrotullimin edhe pasi të jetë fikur vegla.**
10. **Mos e përdorni veglën mbi materiale që përmbajnë asbest.**
11. **Mos përdorni doreza pune prej leckë gjatë punës.** Fibrat e dorezave prej leckë mund të futen te vegla, gjë e cila shkakton prishjen e veglës.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

Zmbropsja dhe paralajmërimet lidhur me të:

Zmbropsja është një reagim i shpejtë që ndodh kur disku prerës, pllaka mbështetëse, furça ose gdo aksesor tjetër bllokohet ose ngec. Bllokimi ose ngecja shkaktojnë ndalesë të menjëhershme të aksesorit rrotullues, i cili si pasojë bën që pajisja elektrike e pakontrolluar të shtyhet në drejtimin e kundërt të rrotullimit të aksesorit deri në pikën e lidhjes. Për shembull, nëse disku smerilues ngec ose bllokohet nga materiali i punës, tehu i diskut që hyn në vendin e bllokimit mund të godasë sipërfaqen e materialit duke shkakuar daljen ose kërcimin e diskut nga vendi. Disku mund të kërcejë në drejtim të punëtorit ose larg tij, në varësi të drejtimit të lëvizjes së diskut në momentin e bllokimit. Disqet smeriluese mund të thyhen në të tilla kushte.

Zmbropsja është rezultat i keqpërdorimit të veglës elektrike dhe/ose procedurave ose kushteve të pasakta të përdorimit dhe mund të shmanget duke marrë masat e mëposhtme parandaluese.

1. **Mbajeni veglën elektrike fort me të dyja duart** dhe vendosni trupin dhe krahët në mënyrë që të pengoni forcat zmbropsëse. Përdorni gjithmonë dorezën ndihmëse, nëse mundësohet, për një kontroll maksimal mbi zmbropsjen ose reagimin rrotullues gjatë ndezjes. Përdoruesi mund të kontrollojë reagimet rrotulluese ose forcat zmbropsëse, nëse merrren masa parandaluese.
2. **Mos e vini kurrë dorën pranë aksesorit rrotullues.** Aksesori mund të zmbropsset mbi dorën tuaj.

⚠️ PARALAJMËRIM: MOS lejoni që njohja ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjalë. KEQPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojnë dëmtime të rënda personale.

Udhëzime të rëndësishme rreth sigurisë për kutinë e baterisë

1. Përpara se ta përdorni kutinë e baterisë, lexoni të gjitha udhëzimet dhe shënimet e masave parandaluese të (1) ngarkuesi i baterisë, (2) bateria dhe (3) produkti që përdor baterinë.
2. Mos e çmontoni ose dëmtoni kutinë e baterisë. Kjo mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
3. Nëse koha e përdorimit është shkurtuar jashtë mase, ndalojeni punën menjëherë. Kjo mund të rezultojë në rrezik mbinxehjeje, djegie të mundshme, madje edhe shpërthim.
4. Nëse ju futen elektrolite në sy, shpëlajini sytë me ujë të pastër dhe kërkoni ndihmë mjekësore menjëherë. Kjo gjë mund të rezultojë në humbje të shikimit.
5. Mos bëni lidhje të shkurtër me kutinë e baterisë:
 - (1) Mos i prekni terminalët me materiale përcjellëse.
 - (2) Shmangni ruajtjen e kutisë së baterisë në një kuti me objekte të tjera metalike, si gozhdë, monedha etj.
 - (3) Mos e ekspozoni kutinë e baterisë në ujë ose shi.

Qarku i shkurtër i baterisë mund të shkaktojë qarkullim të madh të rrymës elektrike, mbinxehje, djegie të mundshme dhe madje prishje.
6. Mos e ruani dhe mos e përdorni pajisjen dhe kutinë e baterisë në vende ku temperatura mund të arrijë ose tejkalojë 50 °C (122 °F).
7. Mos e digjni kutinë e baterisë, edhe nëse është shumë e dëmtuar ose është konsumuar plotësisht. Kutia e baterisë mund të shpërthejë në zjarr.
8. Mos e shponi, pritni, shtypni, hidhni apo rrëzoni kutinë e baterisë apo ta goditni kutinë e baterisë me një objekt të fortë. Një sjellje e tillë mund të shkaktojë zjarr, nxehtësi të lartë ose shpërthim.
9. Mos përdorni bateri të dëmtuar.
10. Bateritë e përfshira të litiumit, u nënshtrohen kërkesave të legjislacionit për mallrat e rrezikshme. Për transport tregtar p.sh. nga palë të treta, agjentë të ndërmjetëm, duhet të ndiqen kërkesa specifike mbi paketimin dhe etiketimin. Për përgatitjen e artikullit për transport, është i nevojshëm konsultimi i një eksperti për materiale të rrezikshme. Ju lutemi, ndiqni gjithashtu rregulloret me gjasë më të detajuara vendore. Mbuloni me ngjitëse ose maskoni kontaktet e zhveshura dhe paketojeni baterinë në mënyrë të tillë që të mos lëvizë në paketim.

11. Kur hidhni kutinë e baterisë, hiqeni nga vegla dhe hidhjeni në një vend të sigurt. Zbatoni rregulloret lokale rreth hedhjes së baterisë.
12. Përdorni bateritë vetëm me produktet e specifikuara nga Makita. Instalimi i baterive në produkte të papajtuashme mund të rezultojë në zjarr, nxehtësi të lartë, shpërthim ose rrjedhje të elektroliteve.
13. Nëse vegla nuk përdoret për një periudhë të gjatë kohe, bateria duhet të hiqet nga vegla.
14. Gjatë dhe pas përdorimit, kutia e baterisë mund të nxehtet, gjë që mund të shkaktojë djegie ose djegie në temperaturë të ulët. Tregoni kujdes gjatë manovrimit të kutive të nxehta të baterive.
15. Mos prekni terminalin e veglës menjëherë pas përdorimit pasi mund të nxehtet aq shumë sa të shkaktojë djegie.
16. Mos lejoni që grumbullimin e ashklave, pluhurave ose papastërtive në terminalët, vrimat ose kanalet e kutisë së baterisë. Mund të shkaktojë ngrohje, marrje flakë, plasje dhe avari të veglës ose të kutisë së baterisë, duke rezultuar në djegie ose lëndime personale.
17. Përveç kur vegla e mbështet përdorimin pranë linjave elektrike me voltazh të lartë, mos e përdorni kutinë e baterisë pranë linjave elektrike me voltazh të lartë. Kjo mund të shkaktojë një defekt ose dëmtim të veglës ose të kutisë së baterisë.
18. Mbjajeni baterinë larg fëmijëve.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

⚠️ KUIJDES: Përdorni vetëm bateri origjinale Makita. Përdorimi i baterive jo-origjinale Makita ose baterive që mund të jenë modifikuar, mund të rezultojë në marrjen flakë të baterisë, lëndime personale apo dëmtime. Kjo do të anulojë gjithashtu edhe garancinë e Makita-s për veglën e Makita-s dhe ngarkuesin.

Këshilla për të ruajtur jetëgjatësinë maksimale të baterisë

1. Ngarkojeni baterinë përpara se të shkarkohet plotësisht. Gjithmonë ndaloni punën me pajisjen dhe ngarkoni baterinë kur vëreni ulje të fuqisë së pajisjes.
2. Asnjëherë mos e ringarkoni baterinë e ngarkuar plotësisht. Mbingarkimi shkurtton jetëgjatësinë e shërbimit të baterisë.
3. Ngarkojeni baterinë në temperaturën e dhomës në 10 °C - 40 °C. Lëreni kutinë e nxehtë të baterisë të ftohet përpara se ta ngarkoni atë.
4. Kur nuk e përdorni kutinë e baterisë, hiqeni atë nga vegla ose karikuesi.

PËRSHKRIMI I PUNËS

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet e veglës.

Instalimi ose heqja e kutisë së baterisë

▲KUJDES: Fikeni gjithmonë veglën përpara se të instaloni ose hiqni kutinë e baterisë.

▲KUJDES: Mbajeni fort veglën dhe kutinë e baterisë kur montoni ose hiqni kutinë e baterisë. Mosmbajtja fort e veglës dhe e kutisë së baterisë mund të bëjë që t'ju rrëshqasin nga duart dhe të shkaktojë dëmtim të veglës dhe të kutisë së baterisë, si dhe lëndim personal.

► **Fig.1:** 1. Treguesi i kuq 2. Butoni 3. Kutia e baterisë

Për të hequr kutinë e baterisë, rrëshqiteni atë nga vegla ndërsa rrëshqisni butonin në pjesën e përparme të kutisë së baterisë.

Për të vendosur kutinë e baterisë, bashkërendisni gjuhëzën e kutisë së baterisë me kanalën e folesë dhe rrëshqiteni për ta futur. Futeni deri në fund, derisa të kërçasë dhe të bllokohet në vend. Nëse shikoni treguesin e kuq siç tregohet në figurë, nuk është e bllokuar plotësisht.

▲KUJDES: Vendoseni gjithnjë plotësisht kutinë e baterisë derisa treguesi i kuq të mos duket. Në të kundërt, ajo mund të bjerë aksidentalisht nga vegla duke ju lënduar juve ose personin pranë jush.

▲KUJDES: Mos e vendosni me forcë kutinë e baterisë. Nëse kutia nuk hyn lehtë, nuk po e futni siç duhet.

Treguesi i kapacitetit të mbetur të baterive

Vetëm për kuti baterie me llambë

► **Fig.2:** 1. Llambat treguese 2. Butoni i kontrollit

Shtypni butonin e kontrollit në kutinë e baterisë për të treguar kapacitetin e mbetur të baterisë. Llambat treguese ndizen për pak sekonda.

Llambat treguese		Kapaciteti i mbetur
 Ndezur	 Fikur	
		75% deri 100%
		50% deri 75%
		25% deri 50%
		0% deri 25%

SHËNIM: Në varësi të kushteve të përdorimit dhe të temperaturës së ambientit, treguesi mund të ndryshojë paksa nga kapaciteti aktual.

Sistemi i mbrojtjes së veglës/baterisë

Vegla është e pajisur me një sistem të mbrojtjes së veglës/baterisë. Ky sistem ndërpret automatikisht energjinë në motor për të zgjatur jetëgjatësinë e veglës dhe baterisë. Vegla do të ndalojë automatikisht gjatë punës nëse vegla ose bateria janë vendosur sipas një prej kushteve të mëposhtme:

Mbrojtja nga mbingarkesa

Kur vegla/bateria vihet në punë në një mënyrë që e bën atë të tërheqë një korrent më të lartë nga normalja, vegla fiket automatikisht pa dhënë asnjë shenjë. Në këtë situatë, fikeni veglën dhe ndaloni punën që shkaktoi mbingarkesën e veglës. Pastaj ndizeni veglën për ta rinisur.

Mbrojtja ndaj mbinxhjes

Kur vegla/bateria mbinxehet, vegla ndalon automatikisht. Lëreni veglën të ftohet përpara se ta ndizni sërish veglën.

Mbrojtja nga mbishkarkimi

Kur kapaciteti i baterisë nuk është i mjaftueshëm, vegla ndalon automatikisht. Në këtë rast, hiqeni baterinë nga vegla dhe ngarkojeni.

Mbrojtjet nga shkaqe të tjera

Sistemi i mbrojtjes është menduar edhe për shkaqe të tjera që mund ta dëmtojnë veglën dhe i lejon veglës të ndalojë automatikisht. Ndërmerrni të gjitha hapat e mëposhtëm për të zgjidhur rastet, kur vegla ka arritur në ndalim të përkohshëm apo ndërprerje të punës.

1. Fikeni veglën dhe pastaj rindizeni për të rifilluar.
2. Karikoni bateritë ose ndërrojni me bateri të karikuara.
3. Lëreni veglën dhe bateritë të ftohen.

Nëse nuk vini re ndonjë përmirësim me rivendosjen e sistemit të mbrojtjes, kontaktini qendrën vendore të shërbimit të Makita.

Veprimi i ndërrimit

▲KUJDES: Përpara se ta vendosni kutinë e baterisë në vegël, kontrolloni gjithmonë nëse çelësi është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "OFF" (fikur) kur lëshohet.

▲KUJDES: Çelësi mund të bllokohet në pozicionin "NDEZUR" për lehtësi të përdoruesit gjatë përdorimit të zgjatur. Bëni kujdes kur bllokoni veglën në pozicionin "NDEZUR" dhe shtrëngojeni mirë veglën.

▲KUJDES: Mos e instaloni kutinë e baterisë me butonin e kyçjes të aktivizuar.

▲KUJDES: Kur nuk e përdorni veglën, shtypni butonin e bllokimit të këmbëzës nga krahu  për të bllokuar këmbëzën e çelësit në pozicionin FIKUR.

Për të parandaluar tërheqjen aksidentale të këmbëzës së çelësit, jepet butoni i bllokimit të këmbëzës së çelësit. Për të ndezur veglën, shtypni lart butonin e bllokimit të këmbëzës nga krahu A (A) dhe tërhiqni këmbëzën e çelësit. Shpejtësia e veglës rritet me rritjen e trysnisë në këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta ndaluar. Pas përdorimit, shtypni lart butonin e bllokimit të këmbëzës së çelësit nga krahu B (B).

► **Fig.3:** 1. Butoni i bllokimit të këmbëzës

Për përdorim të vazhdueshëm, shtypni lart butonin e bllokimit ndërsa tërhiqni këmbëzën e çelësit, dhe më pas lëshoni këmbëzën e çelësit. Për ta ndaluar veglën, tërhiqni plotësisht këmbëzën e çelësit, pastaj lëshojeni.

► **Fig.4:** 1. Këmbëza e çelësit 2. Butoni bllokues
3. Butoni i bllokimit të këmbëzës

Leva e ndryshimit të shpejtësisë

▲KUJDES: Vendosni gjithmonë leva për ndryshimin e shpejtësisë në pozicionin e duhur. Nëse përdorni veglën duke vendosur levën e ndryshimit të shpejtësisë midis anës “1” dhe “2”, vegla mund të dëmtohet.

▲KUJDES: Mos e përdorni levën e ndryshimit të shpejtësisë ndërsa është duke punuar. Vegla mund të dëmtohet.

▲KUJDES: Nëse vegla përdoret vazhdimisht me shpejtësi të vogël për një kohë të gjatë, motori do të mbingarkohet, duke shkaktuar keqfunksionimin e veglës.

Për të ndryshuar shpejtësinë, në fillim fikni veglën. Shtyni levën e ndryshimit të shpejtësisë që të afishojë “2” për shpejtësi të lartë dhe “1” për shpejtësi të ulët. Përpara përdorimit, sigurohuni që leva e ndryshimit të shpejtësisë të jetë vendosur në pozicionin e duhur. Përdorni shpejtësinë e duhur për punën tuaj.

► **Fig.5:** 1. Leva e ndryshimit të shpejtësisë

Numri i afishuar	Simboli	Shpejtësia	Përdorimi i aplikueshëm
2		E lartë	Punime smerilimi
1		E ulët	Punimet e lëmitit

Funksioni parandalues për rindezjen e paqëllimshme

Vegla nuk ndizet nëse kutia e baterisë montohet gjatë tërheqjes së levës së çelësit ose bllokimit të këmbëzës së çelësit. Për ta ndezur veglën, lëshoni këmbëzën e çelësit dhe më pas tërhiqni këmbëzën e çelësit.

MONTIMI

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe kutia e baterisë të jetë hequr përpara se të kryeni ndonjë punë në vegël.

Instalimi i mbajtëses anësore

▲KUJDES: Shtrëngoni fort kapakët ose mbajtësen anësore. Përndryshe, kapaku i përparmë mund të bjerë dhe të shkaktojë lëndim.

Hiqni kapakun dhe vidhosni mirë mbajtësen anësore në vegël.

Mbajtësja anësore mund të montohet në cilëndo anë të veglës.

► **Fig.6:** 1. Kapaku 2. Mbajtësja anësore

Instalimi i pllakës mbështetëse

▲KUJDES: Sigurohuni që pllakëza mbështetëse të jetë siguruar mirë. Aksesorët e lirë dalin nga ekuilibri dhe shkaktojnë dridhje të mëdha që mund të shkaktojnë humbje të kontrollit.

▲KUJDES: Mos e aktivizoni kurrë bllokimin e boshtit kur boshti është në rrotullim. Vegla mund të dëmtohet.

SHËNIM: Pastrojini rregullisht aksesorët dhe boshtin për të hequr pluhurat dhe papastërtitë. Fshijini komponentët për t'i pastruar me një leck të lagur me ujë me sapun nëse është nevoja.

Sistemi me kapje

Shtypni bllokuesin e boshtit të parandaluar rrotullimin e boshtit dhe kapeni pllakën mbështetëse në bosht. Shtrëngojeni mirë dorën.

► **Fig.7:** 1. Bllokuesi i boshtit 2. Boshti 3. Pllaka me kapje

Për ta hequr pllakën me kapje, ndiqni hapat e instalimit në radhë të kundërt.

Sistemi me përdredhje

Vodhoseni në adaptor pllakën me përdredhje. Pastaj vidhosni anën tjetër të adaptorit në bosht duke shtyrë për te bllokuesi i boshtit. Shtrëngojeni mirë dorën.

► **Fig.8:** 1. Pllakë me përdredhje 2. Përshtatësi 3. Bllokuesi i boshtit 4. Boshti

Për ta hequr pllakën me përdredhje dhe adaptorin, ndiqni procedurën e instalimit në radhë të kundërt. Nëse është e vështirë t'i hiqni, përdorni një çelës.

Instalimi dhe heqja e pllakës poliruese

▲KUJDES: Përdorni vetëm pllaka sistemi me kapje për polirim.

▲KUJDES: Sigurohuni që pllaka e lustrimit dhe pllaka me kapje të pozicionohen dhe fiksohen mirë. Ndryshe, pllaka lustruese do të shkaktojë dridhje të mëdha që mund të shkaktojnë humbje të kontrollit ose pllaka lustruese mund të shpëputet nga vegla.

Hiqni të gjitha papastërtitë nga sistemi me përdredhje i një pllake lustruese dhe pllaka me kapje. Vendoseni pllakën lustruese te pllaka me kapje në mënyrë që qendrat e tyre të puthiten.

Për ta hequr pllakën lustruese nga pllaka me kapje, thjesht tërhiqeni lart nga buza.

► **Fig.9:** 1. Pllaka lustruese 2. Pllaka me kapje

Instalimi i diskut të smerilimit

Aksesor opsional

▲KUJDES: Përdorni vetëm disqe sistemi me përdredhje për smerilimin.

Zgjedhja e diskut

▲KUJDES: Diametri i jashtëm i aksesorit duhet të jetë brenda kapacitetit të matur të veglës elektrike.

▲KUJDES: Shpejtësia nominale e aksesorit duhet të jetë e barabartë ose më e lartë se shpejtësia maksimale e shënuar në veglën elektrike.

Përdorni gjithnjë disk të përmasave të sakta prej materialeve të duhur abrazive me madhësinë e duhur të grimcave për punën tuaj.

Materialet e diskut të smerilimit

Materialet abrazive	Tiparet bazë	Përdorimet praktike
Oksid alumini	Optimal për çelik, inoks dhe metale. Material abraziv me një kristal, me fortësi e rezistencë të lartë.	Smerilim i shpejtë shumica e punëve me metal
Zirkon Alumina	Optimal për INOKS dhe metale. Material abraziv tejet i mprehtë dhe i fortë me rezistencë të lartë.	Heqje boje nga automjetet dhe skafet etj.
Qeramikë	Optimal për INOKS, metale dhe materiale pa hekur. Tejet i mprehtë dhe me rezistencë të lartë ndaj goditjeve/nxehtësisë/konsumimit.	Punime të përgjithshme metali

Madhësia e grimcës

Grimca	Përdorimet praktike
24/36 (e ashpër)	Heqje stoku të rëndë
60/80	Heqje stoku të mesëm
120 (e imët)	Finicion

Instalimi dhe heqja e diskut të smerilimit

▲KUJDES: Sigurohuni që pllaka me përdredhje të fiksohet mirë. Aksesorët e lirë dalin nga ekuilibri dhe shkaktojnë dridhje të mëdha që mund të shkaktojnë humbje të kontrollit.

Hiqni të gjitha papastërtitë dhe gjërat e huaja nga pllaka me përdredhje. Vidhosni një disk smerilimi në pllakën me përdredhje ndërsa mbani shtypur bllokuesin e boshtit. Shtërngojeni mirë dorën.

Për ta hequr diskun e smerilimit nga pllaka me përdredhje, ndiqni procedurën e instalimit në radhë të kundërt.

► **Fig.10:** 1. Disku i smerilimit 2. Pllakë me përdredhje

PËRDORIMI

▲KUJDES: Përdorni vetëm pllaka origjinale Makita për polirim.

▲KUJDES: Për smerilimin përdorni disk original smerilimi nga Makita (aksesorë opsionalë).

▲KUJDES: Sigurohuni që materiali i punës të jetë i fiksuar dhe i qëndrueshëm. Objektet që bien mund të shkaktojnë lëndim personal.

▲KUJDES: Kur të përdorni veglën, mbajeni fort me një dorë dhe me të dytën të tjetër të mbajtësja e anësore.

▲KUJDES: Mos e përdorni veglën me ngarkesë të lartë gjatë një periudhe të gjatë kohore. Kjo mund të rezultojë në keqfunksionim të veglës që shkakton goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

▲KUJDES: Kini kujdes të mos prekni pjesën rrotulluese.

▲KUJDES: Përpara se të përdorni veglën, sigurohuni që mbajtësja anësore ose kapakët të mos jenë të liruar. Nëse mbajtësja anësore ose kapakët janë të liruar, kapaku i përparmë mund të bjerë dhe të shkaktojë lëndim.

VINI RE: Asnjëherë mos ushtroni forcë të tepërt në vegël. Trysnia e tepërt mund të sjellë humbje të efikasitetit të polirimit, dëmtim të plakës ose shkurtim të jetëgjatësisë së veglës.

VINI RE: Puna e vazhdueshme në shpejtësi të lartë mund të dëmtojë sipërfaqen e punës.

Përdorimi i përgjithshëm

► Fig.11

1. Sigurohuni që materiali i punës të jetë mbështetur mirë dhe të dyja duart të jenë të lira për kontrollin e veglës.
2. Mbajeni veglën fort me njërin dorë të doreza e çelësit dhe me dorën tjetër të mbajtësja e anësore.
3. Ndizeni veglën, lëreni diskun të kapë shpejtësinë maksimale dhe pastaj filloni me kujdes punën duke e lëvizur veglën përpara mbi sipërfaqen e materialit të punës.
4. Pasi të keni përfunduar, fikeni veglën dhe prisni derisa disku të ndalojë tërësisht përpara se ta vendosni veglën diku.

Punimet e lëmimit

► Fig.12

1. Trajtimi i sipërfaqes

Përdorni një pllakë leshi për sipërfaqe të ashpër, më pas përdorni një pllakë sfungjeri për sipërfaqe të imët.

2. Aplikimi i dyllit

Përdorni një pllakë sfungjeri. Aplikoni dyllë në pllakën e sfungjerit ose në sipërfaqen e punës. Vegla duhet të punojë në shpejtësi të ulët për të shpërndarë dyllin.

▲KUJDES: Mos aplikoni me tepri dyllë ose agjent polirimi. Kjo do të krijojë më shumë pluhur dhe mund të shkaktojë sëmundje të syve ose të rrugëve të frymëmarrjes.

SHËNIM: Së pari, kryeni një aplikim testues me dyllë në një pjesë që nuk duket të sipërfaqes së punës. Sigurohuni që vegla të mos gërvishet sipërfaqen ose të mos rezultojë në shpërndarje jouniforme të dyllit.

3. Heqja e dyllit

Përdorni një pllakë sfungjeri. Vini veglën në punë për të hequr dyllin.

4. Lëmimi

Kaloni një pllakë sfungjeri me butësi në sipërfaqen e punës.

Punime smerilimi

▲KUJDES: Mos e ndizni kurrë veglën kur është në kontakt me materialin e punës. Kjo mund të shkaktojë lëndimi të përdoruesit.

▲KUJDES: Asnjëherë mos e përdorni veglën pa diskun e smerilimit. Mund të dëmtoni rëndë pllakën.

▲KUJDES: Gjithmonë përdorni syze mbrojtëse ose një mbrojtëse të fytyrës gjatë punës.

▲KUJDES: Pas pune fikeni veglën dhe prisni derisa rrota të ndalojë tërësisht përpara se ta vendosni veglën diku.

► Fig.13

Mbajeni veglën GJITHMONË mirë me njërin dorë në dorezën e pasme dhe me tjetrën në dorezën anësore. Ndizeni veglën dhe më pas vendosni diskun e smerilimit në materialin e punës. Në përgjithësi, mbajeni diskun e smerilimit në një kënd prej 15 gradësh me sipërfaqen e materialit të punës. Ushtroni vetëm pak presion. Presioni i tepërt do të rezultojë në performancë të dobët dhe konsumim të parakohshëm të diskut të smerilimit.

MIRËMBAJTJA

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga bateria përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.

VINI RE: Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkoool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRINË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuar të shërbimit ose të shërbimit të fabrikës të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

Pastrimi i kapakëve të pluhurave

► Fig.14: 1. Kapaku për pluhurin

Pastroni rregullisht kapakët e pluhurave në vrimat e ajrosjes për qarkullim të lehtë të ajrit. Hiqni kapakët e pluhurit dhe pastroni rrjetën.

AKSESORË OPSIONALE

▲KUJDES: Këta aksesorë ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesorët, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Pllakë me lesh
- Pllakë sfungjeri (e verdhë)
- Pllakë sfungjeri (e bardhë)
- Pllaka me kapje
- Pllakë me përdredhje
- Bateria dhe ngarkues origjinal Makita

SHËNIM: Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesorë standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		PV301D
Максимални размери при обработка	Вълнена подложка	80 мм
	Гъбеста подложка	80 мм
	Шлифоващ диск	50 мм
Диаметър на опорна подложка	За шлифване	46 мм
	За полиране	75 мм
Обороти на празен ход (n_0)/ Номинални обороти (n)	Висока (2 ): режим на шлифване	0 – 9 500 мин ⁻¹
	Ниска (1 ): режим на полиране	0 – 2 800 мин ⁻¹
Шпindel с вътрешна резба		5/16" – 24 UNF
Обща дължина	с BL1041B	139 мм
Номинално напрежение		Постоянно напрежение 10,8 V – 12 V макс.
Нетно тегло		1,1 – 1,2 кг

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Теглото може да се различава в зависимост от принадлежността(ите), включително акумулаторната батерия. Най-леката и най-тежката комбинация в съответствие с процедурата на EPTA 01/2014 са показани в таблицата.

Приложима акумулаторна батерия и зарядно устройство

Акумулаторна батерия	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядно устройство	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Някои от акумулаторните батерии и зарядните устройства, посочени по-горе, може да не са налични в зависимост от региона на местоживеене.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте само посочените по-горе акумулаторни батерии и зарядни устройства. Използването на други акумулаторни батерии и зарядни устройства може да причини нараняване и/или пожар.

Предназначение

Инструментът е предназначен за полиране, изглаждане преди боядисване, довършителна обработка на повърхности, както и за премахване на ръжда и боя.

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент A, определено съгласно EN62841-2-3:

Модел	Ниво на звуково налягане (L_{pA}): (dB(A))	Ниво на звукова мощност (L_{wA}): (dB(A))	Коефициент на неопределеност (K): (dB(A))
PV301D	76	-	3

При работа нивото на шума може да превиши 80 dB (A).

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното(ите) стойност(и) на шумови емисии може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на шума при работа с електрически инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поставете тежки гъвкави поглъщащи вибрациите подложки или подобни върху такива обработвани детайли (тънки листове от метал или други лесно вибриращи структури с голяма повърхност), за да ограничите шумовите емисии.

Взимайте предвид увеличените шумови емисии, когато оценявате риска от излагане на шум и избирате подходяща защита на слуха.

Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN62841-2-3:

Работен режим: дисково шлифоване

Ниво на вибрациите ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² или по-малко

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/s²

Работен режим: полиране

Ниво на вибрациите ($a_{h,P}$): 2,5 m/s² или по-малко

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/s²

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите $e(sa)$ измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрациите при работа с електрически инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обявеното ниво на вибрациите се използва за основните приложения на електрически инструмент. Ако обаче инструментът се използва за други приложения, нивото на вибрациите може да е различно.

ЕО декларация за съответствие

Само за европейските страни

ЕО декларацията за съответствие е включена като Анекс А към тази инструкция за употреба.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасност, предоставени с този електрически инструмент. При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия инструмент (с кабел за включване в мрежата) или работещ на батерии (безжичен) електрически инструмент.

Предупреждения за безопасност за акумулаторната шлайф и полираща машина

Предупреждения за безопасност, които са типични при шлифовъчни и полиращи операции:

1. Този електрически инструмент е предназначен да работи като шлайф или полираща машина. Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасност, предоставени с този електрически инструмент. При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.
2. С този електрически инструмент не трябва да се извършват операции като шлайфане, четкане с телена четка, пробиване на отвори или рязане. Операции, за които електрическият инструмент не е предназначен, могат да бъдат опасни и да доведат до нараняване.
3. Не преобразувайте този електрически инструмент, за да го използвате по начин, за който същият не е специално предназначен и не е посочен от производителя на инструмента. Такова преобразуване може да доведе до загуба на контрол и да причини сериозни телесни наранявания.
4. Не използвайте принадлежности, които не са специално предназначени и посочени от производителя на инструмента. Това, че дадена принадлежност може да бъде закрепена към инструмента, не осигурява безопасната му работа.

5. Номиналните обороти на принадлежностите трябва да са най-малко равни на максималните обороти, означени на електрическият инструмент. Принадлежности, работещи на обороти, по-високи от номиналните, може да се счупят и да се разлетят парчета.
 6. Външният диаметър и дебелината на принадлежностите трябва да отговарят на номиналния капацитет на електрическият инструмент. Неправилно оразмерените принадлежности не могат да бъдат добре защитени или контролирани.
 7. Размерите на монтажните отвори на принадлежностите трябва да отговарят на размерите на монтажните елементи на електрическият инструмент. Тези принадлежности, които не отговарят на монтажните елементи на електрическият инструмент, се дебалансира, вибрират силно при работа и могат да доведат до загуба на контрол.
 8. Не използвайте повредени принадлежности. Преди всяко използване проверявайте принадлежностите, например абразивните шайби за отчупвания и пукнатини, опорните подложки за пукнатини, скъсване или прекомерно износване, а телените четки – за хлабави или начупени телове. В случай на изпускане на инструмента или на някоя принадлежност ги проверете за повреда или монтирайте принадлежност, която не е повредена. След като огледате и поставите принадлежността, застанете заедно с хората около вас извън равнината на въртящата се принадлежност и включете инструмента на максимални обороти без натоварване в продължение на една минута. Ако принадлежността е повредена, тя ще се счули по време на това изпитване.
 9. Използвайте лични предпазни средства. В зависимост от вида на операцията, която изпълнявате с инструмента, използвайте маска за лице или предпазни очила. При необходимост използвайте прахозащитна маска, антифони, ръкавици и работна престилка, които да могат да ви предпазят от малки абразивни частици или парченца от обработвания детайл. Предпазните средства за очите трябва да могат да спрат летящи отпадъци, създавани при различни работни операции. Прахозащитната маска или дихателният апарат трябва да могат да филтрират частици, образувани при конкретната работна операция. Продължителното излагане на силен шум може да причини загуба на слуха.
 10. Страничните лица трябва да стоят на безопасно разстояние от работната зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да използва лични предпазни средства. Парчета от обработвания детайл или от счупена принадлежност могат да изхвърчат и да причинят наранявания извън непосредствената зона на работа.
 11. Дръжте електрическият инструмент само за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато има опасност режещият инструмент да се допре до скрити кабели. При допир до проводник под напрежение токът може да премине през металните части на електрическият инструмент и да „ударя“ работещия.
 12. Не оставяйте електрическият инструмент на земята, докато принадлежността не спре напълно да се върти. Въртящата се принадлежност може да захване повърхността и да издърпа инструмента от ръцете ви.
 13. Не работете с електрическият инструмент, като го държите отстрани до тялото си. При случаен допир с въртящата се принадлежност дрехите ви може да се разкъсат и да придърпат принадлежността към вашето тяло.
 14. Редовно почиствайте вентилационните отвори на електрическият инструмент. Вентилаторът на електромотора засмуква прах в корпуса на инструмента, а натрупването на метален прах може да доведе до опасност от електрическа повреда.
 15. Не използвайте електрическият инструмент в близост до леснозапалими материали. Искрите могат да запалят тези материали.
 16. Не използвайте принадлежности, за които се изискват течни охладители. Използването на вода или други течни охладители може да доведе до токов удар и дори до смърт.
- Обратен удар и свързани с това предупреждения:**
Обратният удар е внезапна реакция на закленин или нащърбен въртящ се диск, опорна подложка, четка или друга принадлежност. Заклинването или нащърбването води до бързо спиране на въртящата се принадлежност, която от своя страна завърта неконтролируемо електрическият инструмент в посока, обратна на въртенето на принадлежността, в точката на захващане.
Например, ако абразивната шайба е нащърбена или закленина в обработвания детайл, ръбът, който влиза в точката на заклениване, може да навлезе в повърхността на материала, от което шайбата да изскочи нагоре или да се получи обратен удар. Шайбата може да отскочи към оператора или встрани от него в зависимост от посоката на движение на шайбата в точката на заклениване. В такава ситуация абразивната шайба може и да се счули. Обратният удар е следствие от неправилната употреба на електрическият инструмент и/или неспазване на реда и условията за работа и може да бъде избегнат при спазване на посочените по-долу предпазни мерки.
1. **Дръжте здраво електрическият инструмент с две ръце и разположете тялото и ръцете си така, че да можете да устоите на силите на обратния удар.** Ако има допълнителна ръкохватка, я използвайте задължително, за да овладеете максимално обратния удар или завъртането при пускане. Операторът може да овладее завъртането или силите на обратен удар, ако вземе подходящите предпазни мерки.
 2. **Не поставяйте ръката си близо до въртящата се принадлежност.** Възможен е откат на принадлежността към ръката ви.
 3. **Не заставяйте така, че тялото ви да е в зоната, към която инструментът ще отскочи в случай на обратен удар.** Обратният удар изхвърля инструмента в посока, обратна на тази на въртенето на диска, в точката на нащърбване.

4. Работете с повишено внимание при обработване на ъгли, остри ръбове и др. подобни. Не позволявайте на принадлежността да подскача или да се нащърбва. Ъглите, острите ръбове и подскачането са предпоставки за нащърбване на въртящата се принадлежност и загуба на контрол или обратен удар.
5. Не монтирайте верига на трион, нож за дърворезба, сегментиран диамантен диск с отстояние над 10 мм или циркулярен диск със зъби. Такива дискове често водят до обратен удар и загуба на контрол.

Специфични предупреждения за безопасност при шлифовъчни операции:

1. Използвайте диск за шлифване от шкурка с подходящ размер. Следвайте съветите на производителя при избора на шкурка. Големите дискове за шлифване от шкурка, които излизат твърде много извън шлифовъчната подложка, представляват опасност от разкъсване и могат да причинят задиране, скъсване на диска или обратен удар.

Предупреждения за безопасност, които са специфични при полиращи операции:

1. Не допускате никоя разхлабена част на полиращата шапка или на пружините на нейната приставка да се въртят свободно. Приберете или наместете пружините на разхлабената приставка. Разхлабените и въртящи се пружини на приставката могат да се заплетат в пръстите ви или да се закачат за обработвания детайл.

Допълнителни предупреждения за безопасност:

1. Уверете се, че дискът не докосва детайла за обработване, преди да включите инструмента.
2. Преди да пристъпите към обработка на детайл, оставете инструмента да поработи известно време. Следете за вибрации или трептения, които може да сочат, че дискът не е добре поставен или е неправилно балансиран.
3. Използвайте указаната повърхност на диска, за да шлайфате или полирате.
4. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите с ръце.
5. Не докосвайте детайла непосредствено след обработка, защото може да е много горещ и да изгори кожата ви.
6. Не докосвайте аксесоарите непосредствено след обработка, защото може да са много горещи и да изгорят кожата ви.
7. Спазвайте инструкциите на производителя за правилен монтаж и използване на дисковете. Работете с дисковете и ги съхранявайте внимателно.
8. Проверете дали детайлът за обработване е закрепен стабилно.
9. Внимавайте, защото дискът продължава да се върти след изключването на инструмента.
10. Не използвайте инструмента върху материали, съдържащи азбест.

11. Не използвайте платнени работни ръкавици по време на работа. В инструмента могат да влязат влакна от платнените ръкавици, което да доведе до повреда на инструмента.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ позволявайте комфорта от познаването на продукта (придобит при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, могат да доведат до тежки наранявания.

Важни инструкции за безопасност за акумулаторната батерия

1. Преди да използвате акумулаторната батерия, прочетете всички инструкции и предупредителни маркировки на (1) зарядното устройство за батериите, (2) за батериите и (3) за използващия батериите продукт.
2. Не разглобявайте и не променяйте акумулаторната батерия. Това може да предизвика пожар, прегряване или взрив.
3. Ако мощността на машината намалее много, веднага спрете да работите. Това може да доведе до риск от прегряване, до възможни изгаряния и даже до експлозии.
4. Ако в очите ви попадне електролит, изплакнете ги с чиста вода и веднага потърсете лекарска помощ. Това може да доведе до загуба на зрението ви.
5. Не давайте на късо акумулаторните батерии:
 - (1) Не докосвайте клемите с проводими материали.
 - (2) Избягвайте съхраняването на акумулаторните батерии в контейнер с други метални предмети като пирони, монети и други подобни.
 - (3) Не излагайте акумулаторните батерии на вода или дъжд.
 Закъсяването на акумулаторна батерия може да доведе до протичане на много силен ток, до прегряване, до възможни изгаряния и даже до разпадане на батерията.
6. Не съхранявайте и не използвайте инструмента и акумулаторните батерии на места, където температурата може да достигне или надмине 50 °C (122 °F).
7. Не изгаряйте акумулаторните батерии даже и ако те са сериозно повредени или напълно износени. Акумулаторната батерия може да експлодира в огън.
8. Не забивайте пирони, не режете, не смачкавайте, не хвърляйте, не изпускайте и не удряйте в твърд предмет акумулаторната батерия. Това поведение може да предизвика пожар, прегряване или взрив.

9. Не използвайте повредени акумулаторни батерии.
10. Съдържащите се литиево-йонни акумулаторни батерии са обект на изискванията на законодателството за опасни стоки.
При търговски превози, напр. от трети страни, спедитори, трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етиктиране.
За подготовка на артикула, който трябва да бъде изпратен, е необходима консултация с експерт по опасните материали. Моля, спазвайте и евентуално по-подробните национални разпоредби.
Залепете с лента или покрийте откритите контакти и опаковайте акумулаторната батерия по такъв начин, че да не може да се премества в опаковката.
11. При изхвърляне на акумулаторната батерия я извадете от инструмента и я изхвърлете на подходящо място. Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на акумулаторни батерии.
12. Използвайте батериите само с продуктите, определени от Makita. Поставянето на батериите към неодобриени продукти може да предизвика пожар, прегряване, взрив или изтичане на електролит.
13. Ако инструментът няма да се използва продължително време, батерията трябва да се извади от него.
14. По време на и след употреба акумулаторната батерия може да поеме топлина, която може да причини изгаряния или нискотемпературни изгаряния. Внимавайте, когато боравите с горещите акумулаторни батерии.
15. Не докосвайте клемата на инструмента веднага след употреба, тъй като е възможно да е достатъчно нагрята, за да предизвика изгаряния.
16. Не позволявайте стружки, прах или почва да полепват по клемите, отворите и каналите на акумулаторната батерия. Това може да причини загряване, възникване на пожар, избухване и повреда на инструмента или акумулаторната батерия, което да доведе до изгаряния или телесни наранявания.
17. Освен ако инструментът поддържа използването в близост до високоволтови електропроводи, не използвайте акумулаторната батерия близо до високоволтови електропроводи. Това може да доведе до неизправност или повреда на инструмента или акумулаторната батерия.
18. Пазете батерията от деца.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩЕТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ВНИМАНИЕ: Използвайте само оригинални акумулаторни батерии на Makita. При използване на различни от акумулаторните батерии на Makita или стари акумулаторни батерии може да се получи пръскане на акумулаторната батерия, което да доведе до пожар, нараняване или повреда. Това също ще анулира гаранцията на Makita за инструмента и зарядното устройство Makita.

Съвети за поддържане на максимално дълъг живот на акумулаторните батерии

1. Зареждайте акумулаторните батерии, преди те да са се разредили напълно. Когато забележите, че мощността на инструмента намалява, винаги спирате работата с инструмента и заредете акумулаторната батерия.
2. Никога не презареждайте напълно заредена акумулаторна батерия. Презарядът скъсява експлоатационния живот на батерията.
3. Зареждайте акумулаторната батерия при стайна температура от 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Оставете загнетите акумулаторни батерии да се охладят, преди да ги зареждате.
4. Когато не използвате акумулаторната батерия, извадете я от инструмента или зарядното устройство.

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте дали инструментът е изключен и касетата с акумулаторната батерия е извадена, преди да регулирате или проверявате дадена функция на инструмента.

Поставяне и изваждане на акумулаторната батерия

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги изключвайте инструмента преди поставяне или изваждане на акумулаторната батерия.

⚠ВНИМАНИЕ: Когато инсталирате или изваждате акумулаторната батерия, дръжте здраво инструмента и акумулаторната батерия. Ако не държите здраво инструмента и акумулаторната батерия, те могат да се изплъзнат от ръцете ви и да доведат до повреждане на инструмента и акумулаторната батерия или нараняване.

► **Фиг.1:** 1. Червен индикатор 2. Бутон 3. Акумулаторна батерия

За да извадите акумулаторната батерия, я плъзнете извън инструмента, плъзгайки същевременно бутон в предната част на акумулаторната батерия.

За да поставите акумулаторната батерия, изравнете езичето на акумулаторната батерия с жлеба в корпуса и го плъзнете на мястото му. Придвижвайте я по протежението на жлеба, докато не се намести с леко шракване. В случай че виждате червения индикатор, както е показано на фигурата, тя не е фиксирана напълно на мястото си.

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги вмъквайте акумулаторната батерия докрай, така че червеният индикатор да се скрие. В противен случай тя може неволно да изпадне от инструмента, което може да нарани вас или някого около вас.

⚠ВНИМАНИЕ: Не инсталирайте акумулаторната батерия със сила. Ако батерията не се движи свободно, тя не е била поставена правилно.

Индикация на оставащия капацитет на акумулаторната батерия

Само за акумулаторни батерии с индикатор

► **Фиг.2:** 1. Светлинни индикатори 2. Бутон за проверка

Натиснете бутона за проверка на акумулаторната батерия за показване на оставащия заряд на батерията. Светлинните индикатори ще светнат за няколко секунди.

Светлинни индикатори		Оставащ заряд на батерията
 Свети	 Изкл.	
		75% до 100%
		50% до 75%
		25% до 50%
		0% до 25%

ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от условията на употреба и околната температура е възможно показанията често да се различават от действителния капацитет.

Система за защита на инструмента / акумулаторната батерия

Инструментът е оборудван със система за защита на инструмента/акумулаторната батерия. Тази система автоматично прекъсва захранването към електромотора, за да осигури по-дълъг живот на инструмента и акумулаторната батерия. Инструментът ще спре автоматично по време на работа, ако инструментът или батерията се намират в едно от следните условия:

Защита срещу претоварване

Когато се използва по начин, който води до необичайно висока консумация на ток, инструментът спира автоматично без никаква индикация. В този случай изключете инструмента и преустановете приложението, което го претоварва. След това включете инструмента за повторно стартиране.

Защита срещу прегряване

Когато инструментът/акумулаторната батерия прегрее, инструментът спира автоматично. Оставете инструмента да изстине, преди да го включите отново.

Защита срещу прекомерно разреждане

Когато капацитетът на акумулаторната батерия не е достатъчен, инструментът спира автоматично. В този случай извадете батерията от инструмента и я заредете.

Защита срещу други причини

Предпазната система е предназначена и за други причини, които може да повредят инструмента, и позволява автоматичното спиране на инструмента. Изпълнете всички следващи стъпки, за да отстраните причините, когато инструментът е прекъснал временно или спре по време на работа.

1. Изключете инструмента и след това отново го включете.
2. Заредете батерията(ите) или я/ги заменете със заредена(и) батерия(и).
3. Оставете инструмента и батерията(ите) да изстинат.

Ако не бъде постигнато подобрене чрез връщане на предпазната система в изходно положение, се свържете с местния сервизен център на Makita.

Включване

⚠ВНИМАНИЕ: Преди да поставите батерията в инструмента, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (ИЗКЛ.) при отпускането му.

⚠ВНИМАНИЕ: Превключвателят може да се заключва в положение "ON" (Вкл.) за удобство на оператора и комфорт при продължителна работа. Внимавайте, когато заключвате инструмента в положение "ON" (Вкл.) и продължавате да го държите здраво.

⚠ВНИМАНИЕ: Не поставяйте акумулаторната батерия, докато бутонът за блокиране е натиснат.

⚠ВНИМАНИЕ: Когато не работите с инструмента, натиснете бутона за блокиране на спусъка от страна , за да блокирате пусковия прекъсвач в позиция OFF (ИЗКЛ.).

За предотвратяване на неволно натискане на пусковия прекъсвач е предвиден бутон за блокиране на спусъка. За включване на инструмента натиснете бутона за блокиране на спусъка от страна А () и издърпайте пусковия прекъсвач. Оборотите на инструмента се увеличават с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач. След употреба натиснете бутона за блокиране на спусъка откъм страна В ().
► **Фиг.3:** 1. Бутон за блокиране на спусъка

За непрекъсната работа натиснете бутона за блокиране, докато издърпвате пусковия прекъсвач, и след това освободете пусковия прекъсвач. За да спрете инструмента, дръпнете пусковия прекъсвач докрай, след което го освободете.

► **Фиг.4:** 1. Пусков прекъсвач 2. Бутон за блокиране 3. Бутон за блокиране на спусъка

Превключвател на скоростта на въртене

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги поставяйте превключвателя на скоростта на въртене докрай в **правилното положение**. Ако експлоатирате инструмента, когато превключвателят на скоростта на въртене е поставен по средата, между страна "1" и страна "2", това може да повреди инструмента.

⚠ВНИМАНИЕ: Не използвайте превключвателя на скоростта на въртене, докато инструментът работи. Инструментът може да се повреди.

⚠ВНИМАНИЕ: Ако работите продължително време на ниски обороти, двигателят ще се претовари, а това ще доведе до нарушаване на работата на инструмента.

За да смените оборотите, най-напред изключете инструмента. Натиснете превключвателя на скоростта на въртене, така че да покаже „2“ за висока скорост или „1“ за ниска скорост. Преди работа проверявайте дали превключвателят на скоростта на въртене е поставен в правилното положение. Използвайте подходящата скорост за съответната дейност.

► **Фиг.5:** 1. Превключвател на скоростта на въртене

Показана цифра	Символ	Обороти	Приложимо действие
2		Високи	Операция „Шлифване“
1		Ниски	Операция „Полиране“

Функция за предотвратяване на случайно включване

Ако монтирате акумулаторната батерия докато издърпвате пусковия прекъсвач или блокирате пусковия прекъсвач, инструментът не се включва. За да включите инструмента, освободете пусковия прекъсвач и след това го издърпайте.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Преди да извършите някакви дейности по инструмента, задължително проверете дали той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

Монтиране на страничната ръкохватка

⚠ВНИМАНИЕ: Затегнете добре капачките или страничната дръжка. В противен случай предният капак може да падне и това да доведе до нараняване.

Махнете капачката, а след това завинтете здраво страничната ръкохватка към инструмента. Страничната ръкохватка може да се монтира от двете страни на инструмента.

► **Фиг.6:** 1. Капачка 2. Странична ръкохватка

Монтаж на опорната подложка

⚠ВНИМАНИЕ: Погрижете се за здравето закрепване на опорната подложка. Разхлабената приставка ще се дебалансира и ще причини прекомерни вибрации, които могат да доведат до загуба на контрол.

⚠ВНИМАНИЕ: Никога не задействайте палеца за блокиране на вала, когато валът се върти. Инструментът може да се повреди.

ЗАБЕЛЕЖКА: Почиствайте редовно аксесоарите и шпиндела, за да премахнете праха и остатъците. Ако е необходимо, почистете компонентите, като ги избършете с кърпа, навлажнена със сапунена вода.

Система тип „велкро“

Натиснете палеца за блокиране на вала, за да предотвратите въртенето на вала, и завинтете подложката със система тип „велкро“ към вала. Завинтете здраво на ръка.

► **Фиг.7:** 1. Палец за блокиране на вала 2. Шпиндел 3. Подложка със система тип „велкро“

За да демонтирате подложката със система тип „велкро“, изпълнете процедурата за монтиране в обратен ред.

Система със завъртане и отвъртане

Завинтете завъртащата се/отвъртащата се подложка към адаптера. След това завинтете другия край на адаптера към шпиндела, като същевременно натискате палеца за блокиране на вала. Завинтете здраво на ръка.

► **Фиг.8:** 1. Завъртаща се/отвъртаща се подложка 2. Адаптер 3. Палец за блокиране на вала 4. Шпиндел

За да демонтирате завъртащата се/отвъртащата се подложка и адаптера, изпълнете процедурата за монтиране в обратен ред. Ако имате затруднения с демонтирането им, използвайте гаечен ключ.

Монтаж и демонтаж на полиращата подложка

⚠ВНИМАНИЕ: Използвайте за полиране само подложки от системата тип „велкро“.

⚠ВНИМАНИЕ: Погрижете се полиращата подложката и подложката със система тип „велкро“ да бъдат подравнени и закрепени здраво. В противен случай полиращата подложката ще причини прекомерни вибрации, които могат да причинят загуба на контрол или полиращата подложка може да бъде изхвърлена от инструмента.

Отстранете всички замърсявания и чужди вещества от системата тип „велкро“ на полиращата подложка и на подложката със система тип „велкро“. Закрепете полиращата подложка към подложката със система тип „велкро“, така че центровете на двете да бъдат подравнени.

За да демонтирате полиращата подложка от подложката със система тип „велкро“, просто я издърпайте откъм края ѝ.

► **Фиг.9:** 1. Полираща подложка 2. Подложка със система тип „велкро“

Монтаж на абразивен диск

Допълнителна принадлежност

⚠ВНИМАНИЕ: За шлайфване използвайте само дискове със система за завъртане и отвъртане.

Избор на диск

⚠ВНИМАНИЕ: Външният диаметър на аксесоара трябва да отговаря на номиналния капацитет на електрическия инструмент.

⚠ВНИМАНИЕ: Номиналната скорост на аксесоара трябва да е равна на или по-висока от максималната скорост, означена на електрическия инструмент.

Винаги използвайте дискове с правилни размери, изработени от подходящи абразивни материали с размер на зърната, подходящ за изпълняваната задача.

Материали на абразивните дискове

Абразивни материали	Основни характеристики	Практически приложения
Алуминиев оксид	Най-добър за стомана, неръждаема стомана и метали. Монокристален абразивен материал с висока здравина и издръжливост.	Бързо шлайфване. Повечето дейности по обработка на метали
Алуминиево-циркониев материал	Най-добър за неръждаема стомана и метали. Изключително остър, твърд абразивен материал с голяма издръжливост.	Премахване на боя от автомобили, лодки и т.н.
Керамика	Най-добър за неръждаема стомана, черни и цветни метали. Изключително остър и с голяма степен на устойчивост на удар/топлина/износване.	Обща обработка на метали

Размер на зърната

Зърна	Практически приложения
24/36 (груби)	Отстраняване на голямо количество материал
60/80	Отстраняване на средно количество материал
120 (фини)	Довършителна обработка

Монтаж и демонтаж на абразивния диск

⚠ВНИМАНИЕ: Погрижете се за здравето закрепване на завъртащата се/отвъртащата се подложка. Разхлабената приставка ще се дебалансира и ще причини прекомерни вибрации, които могат да доведат до загуба на контрол.

Отстранете всички замърсявания и чужди вещества от завъртащата се/отвъртащата се подложка. Поставете абразивен диск върху завъртащата се/отвъртащата се подложка, като същевременно натискате палеца за блокиране на вала. Завинтете здраво на ръка.

За да свалите абразивния диск от завъртащата се/отвъртащата се подложка, изпълнете процедурата за монтаж в обратен ред.

► **Фиг.10:** 1. Абразивен диск 2. Завъртаща се/отвъртаща се подложка

Експлоатация

⚠ВНИМАНИЕ: Използвайте само оригинални подложки за полиране на Makita.

⚠ВНИМАНИЕ: Използвайте само оригинален абразивен диск на Makita за шлайфване (допълнителни аксесоари).

⚠ВНИМАНИЕ: Погрижете се обработваният материал да бъде укрепен и стабилен. Падащи обекти могат да предизвикат нараняване.

⚠ВНИМАНИЕ: При работа с инструмента дръжте здраво с едната си ръка ръкохватката на превключвателя, а с другата – страничната дръжка.

⚠ВНИМАНИЕ: Не работете с инструмента продължително време при голямо натоварване. Това може да доведе до повреда на инструмента, която предизвиква удар от електрически ток, пожар и/или тежко нараняване.

⚠ВНИМАНИЕ: Внимавайте да не докоснете въртящата се част.

⚠ВНИМАНИЕ: Преди да работите с инструмента, проверете дали страничната дръжка или капачките не са разхлабени. Ако страничната дръжка или капачките са разхлабени, предният капак може да падне и това да доведе до нараняване.

БЕЛЕЖКА: Никога не упражнявайте прекомерен натиск върху инструмента. Прекомерният натиск може да доведе до намалена ефективност на полирането, до повреждане на подложката или до съкращаване на срока на експлоатация на инструмента.

БЕЛЕЖКА: Непрекъсната работа с висока скорост може да повреди работната повърхност.

Общи операции

► Фиг.11

1. Уверете се, че обработваният детайл е правилно закрепен и двете ви ръце са свободни за управление на инструмента.
2. Дръжте здраво инструмента, като едната ви ръка държи ръкохватката на превключвателя, а другата – страничната дръжка.
3. Включете инструмента, изчакайте диска да достигне пълни обороти и внимателно го пуснете в действие, като движите инструмента напред по повърхността на обработвания детайл.
4. След приключване на работа изключете инструмента и изчакайте дискът да спре напълно, преди да оставите инструмента на земята.

Операция „Полиране“

► Фиг.12

1. Обработка на повърхности

Използвайте вълнена подложка за груба обработка и след това използвайте гъбеста подложка за фина довършителна обработка.

2. Пастиране с вакса

Използвайте гъбеста подложка. Нанесете вакса върху гъбестата подложка или обработваната повърхност. Включете инструмента на ниска скорост, за да загладите ваксата.

⚠ВНИМАНИЕ: Не нанасяйте вакса или полиращ агент повече от необходимото. Те ще създадат повече прах и могат да причинят заболявания на очите или на дихателната система.

ЗАБЕЛЕЖКА: Първо направете тест на пастирането върху незабележима част от обработваната повърхност. Уверете се, че инструментът не надрасква повърхността и не предизвиква неравномерно полиране.

3. Премахване на вакса

Използвайте гъбеста подложка. Включете инструмента, за да премахнете ваксата.

4. Полиране

Положете внимателно гъбеста подложка върху работната повърхност.

Операция „Шлифование“

⚠ВНИМАНИЕ: Не включвайте инструмента, когато е в контакт с детайла, защото има опасност от нараняване на оператора.

⚠ВНИМАНИЕ: Никога не използвайте инструмента без абразивен диск. Възможно е да се получи тежка повреда на подложката.

⚠ВНИМАНИЕ: По време на работа задължително носете предпазни очила или маска за лицето.

⚠ВНИМАНИЕ: След приключване на работа изключете инструмента и изчакайте дискът да спре окончателно, преди да го оставите на земята.

► Фиг.13

ВИНАГИ дръжте инструмента здраво с едната ръка за задната ръкохватка, а с другата - за страничната ръкохватка. Включете инструмента и след това работете с абразивния диск върху обработвания детайл.

Като правило, поддържайте абразивния диск под ъгъл от около 15 градуса спрямо повърхността на обработвания детайл.

Използвайте само лек натиск. Прекомерният натиск ще доведе до слаба ефективност и преждевременно износване на абразивния диск.

ПОДДРЪЖКА

⚠ВНИМАНИЕ: Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента, се уверете, че той е изключен и акумулаторната батерия е извадена.

БЕЛЕЖКА: Не използвайте бензин, нефта, разреждател, спирт и др. подобни. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на продукта, ремонтите, поддръжката или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз или фабрични сервизни центрове на Makita, като винаги трябва да използвате резервни части от Makita.

Почистване на прахозащитните капаци

► Фиг.14: 1. Прахозащитен капак

Почиствайте редовно прахозащитните капаци на вентилационните отвори за равномерна циркулация на въздуха. Махнете прахозащитните капаци и почистете мрежата.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

⚠ ВНИМАНИЕ: Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни повреди. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обърнете към местния сервизен център на Makita.

- Вълнена подложка
- Гъбеста подложка (жълта)
- Гъбеста подложка (бяла)
- Подложка със система тип „велкро“
- Завъртаща се/отвъртаща се подложка
- Оригинална акумулаторна батерия и зарядно устройство на Makita

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

SPECIFIKACIJE

Model:		PV301D
Maksimalni kapaciteti	Vuneni podložak	80 mm
	Spužvasti podložak	80 mm
	Brusna ploča	50 mm
Promjer potporne podloge	Za brušenje	46 mm
	Za poliranje	75 mm
Broj okretaja bez opterećenja (n_0) / nazivni broj okretaja (n)	Visoka (2 ): način rada brušenja	0 – 9.500 min ⁻¹
	Niska (1 ): način rada poliranja	0 – 2.800 min ⁻¹
Navoj vretena (unutarnji)		5/16" – 24 UNF
Ukupna dužina	uz BL1041B	139 mm
Nazivni napon		DC 10,8 V – 12 V maks.
Neto težina		1,1 – 1,2 kg

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina se može razlikovati ovisno o opremi, uključujući baterijski uložak. Najlakša i najteža kombinacija, sukladno postupku EPTA 01/2014, prikazane su u nastavku.

Odgovarajući baterijski uložak i punjač

Baterija	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Punjač	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Neki od navedenih baterijskih uložaka i punjača možda neće biti dostupni ovisno o regiji u kojoj se nalazite.

⚠️UPOZORENJE: Upotrebljavajte samo navedene baterijske uloške i punjače. Upotreba bilo koje druge vrste baterijskih uložaka i punjača može prouzročiti ozljede i/ili požar.

Namjena

Alat je namijenjen poliranju, izgladivanju prije bojanja, završne premaze površina i uklanjanje hrđe i boje.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-3:

Model	Razina tlaka zvuka (L_{pA}): (dB(A))	Razina tlaka zvuka (L_{WA}): (dB(A))	Neodređenost (K): (dB(A))
PV301D	76	-	3

Razina buke u radu može prelaziti 80 dB (A).

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠️UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

⚠️UPOZORENJE: Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠️UPOZORENJE: Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

⚠️UPOZORENJE: Postavite teške fleksibilne prigušne prostirke ili slično na te izratke (tanki limovi metala ili druge lako vibrirajuće konstrukcije s velikom površinom) kako biste spriječili da emitiraju buku.

Povećanu emisiju buke uzmite u obzir i za procjenu rizika od izloženosti buci i za odabir prikladne zaštite sluha.

Vibracija

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN62841-2-3:

Način rada: brušenje diskom

Emisija vibracija ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² ili manje

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada: poliranje

Emisija vibracija ($a_{h,P}$): 2,5 m/s² ili manje

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠UPOZORENJE: Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠UPOZORENJE: Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

⚠UPOZORENJE: Deklarirana vrijednost emisije vibracija se rabi kod glavnih primjena električnog ručnog alata. Međutim, ako se električni ručni alat koristi za druge primjene, vrijednost emisije vibracija se može razlikovati.

Izjava o sukladnosti EZ

Samo za države članice Europske unije

Izjava o sukladnosti EZ u privitku je Priloga A ovih uputa za upotrebu.

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni alat. Nepodržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili teškim ozljedama.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

Pojam „električni alat” u upozorenjima odnosi se na električni (kabelski) alat uključen u struju ili na bežične električne alate (na baterije).

Sigurnosna upozorenja za bežičnu polirnu brusilicu

Česta sigurnosna upozorenja za brušenje ili poliranje:

1. **Ovaj električni alat služi kao brusilica ili polirna brusilica. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni alat.** Nepodržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.
2. **Radnje kao što su pjeskarenje, čišćenje žicom, rezanje otvora ili rezanje ne smiju se obavljati ovim električnim alatom.** Radnje za koje električni alat nije namijenjen mogu stvoriti opasnost i prouzročiti tjelesne ozljede.
3. **Ovaj električni alat nemojte mijenjati tako da radi na način za koji nije namijenjen i kako to ne navodi proizvođač alata.** Takva bi preinaka mogla dovesti do gubitka kontrole i mogla bi izazvati teške osobne ozljede.
4. **Nemojte upotrebljavati dodatke koji nisu posebno napravljeni i koje ne navodi proizvođač.** Samo zato što se dodatak može montirati na vaš električni ručni alat ne znači da je zamjenjen siguran rad.
5. **Nazivna brzina dodatka mora biti najmanje jednaka maksimalnoj brzini navedenoj na električnom ručnom alatu.** Dodaci koji rade brže od nazivne brzine mogu se slomiti, a dijelovi se mogu rasuti naokolo.
6. **Vanjski promjer i debljina dodataka mora odgovarati nazivnom kapacitetu električnog alata.** Neodgovarajući dodaci ne mogu se primjeniti i zaštititi niti kontrolirati.
7. **Dimenzije nosača pribora moraju odgovarati dimenzijama pribora za montažu električnog alata.** Dodaci koji ne odgovaraju priboru za montažu električnog ručnog alata bit će izbačeni iz ravnoteže, previše će vibrirati i mogu uzrokovati gubitak kontrole.
8. **Ne upotrebljavajte oštećene dodatke. Prije svake uporabe provjerite dodatke, primjerice ima li na abrazivnim pločama krhotina i pukotina, ima li na potpornoj podlozi pukotina, kidanja ili prekomjerne istrošenosti, ima li žičana četka olabavljena ili prekinute žice.** Ako vam električni alat ili dodatak ispadne, provjerite ima li oštećenja ili postavite neoštećeni dodatak. Nakon provjere i postavljanja dodatka, odmaknite se i udaljite promatrače od ravnine rotirajućeg dodatka i pustite električni ručni alat da jednu minutu radi bez opterećenja pri maksimalnoj brzini. Oštećeni dodaci obično se slome tijekom tog testa.
9. **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni, koristite se štitnikom za lice, zaštitom za oči ili zaštitnim naočalama. Ako je potrebno, nosite masku za prašinu, zaštitu za uši, rukavice i radioničku pregaču koja može zaustaviti male abrazivne djelice ili djelice komada.** Zaštita za oči mora zaustaviti leteće krhotine koje su moguće pri raznim načinima primjene. Maska za zaštitu od prašine ili respirator mora filtrirati čestice nastale tijekom određenog načina primjene. Dulja izloženost jakoj buci može prouzročiti gubitak sluha.

10. **Držite druge osobe na sigurnoj udaljenosti od radnog područja.** Svako tko uđe u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Djelici komada ili polomljenog dodatka mogu odletjeti i prouzročiti ozljedu izvan neposrednog radnog područja.
 11. **Držite električni ručni alat za izolirane rukohvate površine kada izvodite operaciju pri kojoj rezni alat može doći u dodir sa skrivenim vodičima.** Dodir s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog ručnog alata te prouzročiti strujni udar kod rukovatelja.
 12. **Nikada ne spuštajte električni ručni alat sve dok se dodatak potpuno ne zaustavi.** Rotirajući dodatak može zahvatiti površinu, a električni ručni alat može se oštetiti kontroli.
 13. **Nemojte uključivati električni ručni alat dok ga nosite pored sebe.** Slučajni dodir s rotirajućim dodatkom može zahvatiti vašu odjeću, povlačeći dodatak prema vašem tijelu.
 14. **Redovito čistite ventilacijske otvore električnog ručnog alata.** Ventilator motora uvući će prašinu u kućište, a prekomjerno nakupljanje metalne prašine predstavlja opasnost od strujnog udara.
 15. **Ne radite s električnim ručnim alatom u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
 16. **Ne rabite dodatke koji zahtijevaju rashladne tekućine.** Korištenje vode ili drugih rashladnih tekućina može rezultirati smrću ili šokom uslijed strujnog udara.
3. **Tijelo držite podalje od područja gdje bi se električni ručni alat mogao pomaknuti ako dođe do povratnog udara.** Povratni udar gurnut će alat u smjeru suprotnom od kretanja ploče u točki zaglavlivanja.
 4. **Budite posebno oprezni kada obrađujete kutove, oštre rubove itd. Sprječite odskakanje i zaglavlivanje dodatka.** Kutovi, oštri rubovi ili odskakanje mogu zaglaviti rotirajući dodatak i prouzročiti gubitak kontrole ili povratni udar.
 5. **Nemojte pričvrstiti lanac pile, list za rezbarenje drveta, segmentiranu dijamantnu ploču širine reznog dijela preko 10 mm ili nazubljeni list pile.** Takvi listovi dovode do čestih povratnih udara i gubitka kontrole.

Sigurnosna upozorenja specifična za radove pjeskarenja:

1. **Koristite brusni papir za disk odgovarajuće veličine.** Pri odabiru brusnog papira slijedite preporuke proizvođača. Veći brusni papir koji strši izvan podloška za pjeskarenje predstavlja opasnost od cijepanja i može prouzročiti zaglavlivanje, kidanje diska ili povratni udar.

Sigurnosna upozorenja specifična za radove poliranja:

1. **Ne dopustite da se slobodno okreće nijedan nepričvršćeni dio pokrova za poliranje ili njegove priključne vrpce.** Uvucite ili podržite sve nepričvršćene priključne vrpce. Nepričvršćene ili rotirajuće priključne vrpce mogu vam se oмотati oko prstiju ili zaglaviti na izratku.

Dodatna sigurnosna upozorenja:

1. **Prije uključivanja sklopke provjerite dodiruje li ploča izradak.**
2. **Prije nego što upotrijebite alat na stvarnom izratku, pustite ga da radi neko vrijeme.** Obratite pažnju na vibraciju ili ljuljanje koje bi moglo ukazivati na lošu instalaciju ili loše balansiranu ploču.
3. **Upotrijebite navedenu površinu ploče kako biste izvršili brušenje ili poliranje.**
4. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
5. **Ne dodirujte izradak odmah nakon rada; može biti izuzetno vruć i mogao bi vas opeći.**
6. **Ne dodirujte dodatni pribor odmah nakon rada; može biti izuzetno vruć i mogao bi vam opeći kožu.**
7. **Slijedite upute proizvođača za pravilnu montažu i uporabu ploča.** Pozorno rukujte i skladištite ploče.
8. **Provjerite je li izradak pravilno podložen.**
9. **Imajte na umu da se ploča i dalje okreće nakon isključivanja alata.**
10. **Ne koristite alat na materijalima koji sadrže azbest.**
11. **Nemojte nositi platnene rukavice tijekom rada.** Vlakna iz platnenih rukavica mogu ući u alat, što uzrokuje pucanje alata.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

Povratni udar i povezana upozorenja:

Povratni udar je trenutna reakcija na priklještenu ili zaglavlenu rotirajuću ploču, potpurnu podlogu, četku ili bilo koji drugi dodatak. Ako se rotirajući dodatak priklješti ili zaglavi, on brzo prestaje raditi, čime se gubi kontrola nad električnim alatom, a alat se počinje prisilno okretati u smjeru suprotnom od dodatka na točki zaglavljenja.

Ako je, primjerice, komad zaglavio ili priklještio abrazivnu ploču, rub ploče koji ulazi u točku priklještenja može se ukopati u površinu materijala, što će dovesti do iskakanja ili izbacivanja ploče. Ploča može skočiti prema rukovatelju ili odskočiti od njega, ovisno o smjeru kretanja ploče u točki priklještenja. Abrazivne bi se ploče pod tim okolnostima mogle i slomiti.

Povratni udar rezultat je pogrešne uporabe električnog ručnog alata i/ili nepravilnih radnih postupaka ili uvjeta i može se spriječiti poduzimanjem prikladnih mjera opreza kao što je navedeno u nastavku.

1. **Čvrsto držite električni ručni alat s obje ruke, a svoje tijelo i ruke namjestite tako da možete izdržati sile povratnog udara.** Uvijek se koristite pomoćnom ručicom, ako postoji, radi maksimalne kontrole povratnog udara ili reakcije na zakretni moment tijekom pokretanja. Rukovatelj može kontrolirati reakcije na zakretni moment ili sile povratnog udara ako poduzme prikladne mjere opreza.
2. **Nikada ne stavljajte ruku blizu rotirajućeg dodatka.** Dodatak može biti odbačen na vašu ruku.

⚠UPOZORENJE: NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOUPORABA ili nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.

Važne sigurnosne upute za bateriju

1. Prije uporabe baterije pročitajte sve upute i oznake upozorenja na (1) punjaču za baterije, (2) bateriji i (3) proizvodu koji koristi bateriju.
2. Nemojte rastavljati ili izmjenjivati baterijski uložak. To može dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
3. Ako se vrijeme rada znatno skratilo, odmah prestanite raditi. Može doći do pregrijavanja, mogućih opekline pa čak i eksplozije.
4. Ako vam elektrolit dospje u oči, isperite ih čistom vodom i odmah se obratite liječniku. Tako možete izgubiti vid.
5. Nemojte kratko spajati bateriju:
 - (1) Ne dovodite terminale u kontakt s provodljivim materijalima.
 - (2) Ne čuvajte bateriju u spremniku s drugim metalnim predmetima poput čavala, kovanica itd.
 - (3) Ne izlažite bateriju vodi ili kiši. Kratki spoj baterije može uzrokovati velik protok struje, pregrijavanje, moguće opekline pa čak i kvar.
6. Ne držite i ne upotrebljavajte alat i baterijski uložak na mjestima gdje temperatura može premašiti 50 °C (122 °F).
7. Ne spaljujte bateriju čak ni ako je ozbiljno oštećena ili potpuno istrošena. Baterija može eksplodirati u vatri.
8. Nemojte zabijati čavle u baterijski uložak, rezati ga, gnječiti, bacati ili udarati tvrdim predmetom. Ti postupci mogu dovesti do požara, pretjeranog zagrijavanja ili eksplozije.
9. Ne koristite oštećene baterije.
10. Sadržane litij-ionske baterije podliježu odredbama zakonskih propisa o opasnim tvarima. Kada se radi o komercijalnom transportu koji obavljaju npr. dobavljači ili špediteri, moraju se poštovati posebni zahtjevi na pakiranju i oznakama. Prilikom pripreme isporuke takve stavke potražite savjet stručnjaka za opasne tvari. Pogledajte i moguće detaljnije nacionalne propise. Prekrijte trakom ili zaštitite otvorene kontakte i bateriju zapakirajte tako da se ne može pomicati u pakiranju.
11. Kada odlazete baterijski uložak u otpad, uklonite ga iz alata i zbrinite na sigurnom mjestu. Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa za zbrinjavanje baterija.

12. Upotrebljavajte baterije samo s proizvodima koje je odobrila tvrtka Makita. Umetanje baterija u neprikladne proizvode može dovesti do požara, prekomjerne topline, eksplozije ili curenja elektrolita.
13. Ako se alat ne upotrebljava dulje vrijeme, bateriju morate ukloniti iz alata.
14. Tijekom i nakon upotrebe baterijskog uložaka može se zagrijati i prouzročiti opekline višeg ili nižeg stupnja. Pažljivo rukujte vrućim baterijskim ulošcima.
15. Nemojte dirati priključak alata neposredno nakon upotrebe jer se može zagrijati toliko da prouzroči opekline.
16. Nemojte dopustiti da krhotine, prašina ili zemlja zapnu u priključcima, otvorima i utorima baterijskog uložka. To može dovesti do pregrijavanja, zapaljenja, eksplozije ili kvara na uređaju ili baterijskom ulošku, što može prouzročiti opekline ili osobne ozljede.
17. Ako alat ne podržava upotrebu u blizini visokonaponskih električnih vodova, nemojte upotrebljavati baterijski uložak u blizini a visokonaponskih električnih vodova. To može dovesti do neispravnog rada ili kvara alata ili baterijskog uložka.
18. Bateriju čuvajte podalje od djece.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠OPREZ: Uvijek upotrebljavajte originalne baterije Makita. Upotreba baterija koje nisu originalne baterije Makita ili su izmijenjene može dovesti do rasprskavanja baterije i uzrokovati požar, tjelesnu ozljedu ili štetu. To će također poništiti jamstvo tvrtke Makita za alat i punjač Makita.

Savjeti za održavanje najduljeg vijeka trajanja baterije

1. Napunite bateriju prije nego što se potpuno isprazni. Uvijek zaustavite alat i napunite bateriju kad primijetite da alat slabije radi.
2. Nikad ne punite već do kraja napunjenu bateriju. Pretjerano punjenje skraćuje radni vijek baterije.
3. Bateriju punite na sobnoj temperaturi između 10 °C i 40 °C. Vruću bateriju prije punjenja ostavite da se ohladi.
4. Kada ne upotrebljavate baterijski uložak, uklonite ga iz alata ili punjača.

FUNKCIONALNI OPIS

⚠OPREZ: Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Umetanje ili uklanjanje baterije

⚠OPREZ: Uvijek isključite alat prije umetanja ili uklanjanja baterije.

⚠OPREZ: Čvrsto držite alat i bateriju pri umetanju ili uklanjanju baterije. Ako alat i bateriju ne držite čvrsto, mogli bi vam iskliznuti iz ruku te oštetiti alat i bateriju ili uzrokovati osobnu ozljedu.

► **Sl.1:** 1. Crvena oznaka 2. Gumb 3. Baterija

Za uklanjanje bateriju gurnite van iz alata pritiskom gumba na prednjoj strani uloška.

Za umetanje baterijskog uloška poravnajte jezičac na baterijskom ulošku s utorom na kućištu i gurnite ga na mjesto. Umetnite bateriju skroz do kraja dok ne sjedne na svoje mjesto uz mali klik. Ako možete vidjeti crvenu oznaku kao što je prikazano na slici, ona nije do kraja sjela na svoje mjesto.

⚠OPREZ: Uvijek umetnite baterijski uložak do kraja tako da ne možete vidjeti crvenu oznaku. U suprotnom može slučajno ispasti iz alata, što može dovesti do ozljede vas ili nekog u blizini.

⚠OPREZ: Ne umećite bateriju silom. Ako baterija ne klizne lagano, znači da nije ispravno umetnuta.

Prikaz preostalog kapaciteta baterije

Samo za baterijske uloške s indikatorom

► **Sl.2:** 1. Žaruljice indikatora 2. Gumb za provjeru

Pritisnite gumb za provjeru na bateriji kako biste provjerili preostali kapacitet baterije. Žaruljica indikatora zasvijetlit će na nekoliko sekundi.

Žaruljice indikatora		Preostali kapacitet
 Svijetli	 Isključeno	
		75% do 100%
		50% do 75%
		25% do 50%
		0% do 25%

NAPOMENA: Ovisno o uvjetima upotrebe i temperaturi okoline, prikaz indikatora može se donekle razlikovati od stvarnog kapaciteta.

Sustav zaštite alata/baterije

Ovaj alat sadrži sustav zaštite alata/baterije. Sustav automatski prekida napajanje motora da bi produžio vijek trajanja alata i baterije. Alat automatski prestaje raditi ako se alat ili baterija nađu u nekom od sljedećih uvjeta:

Zaštita od preopterećenja

Kad alat/baterija radi na način uslijed kojega troši neuobičajeno puno struje, automatski će se zaustaviti bez ikakve signalizacije. U tom slučaju isključite alat i prekinite radnje koje su izazvale preopterećenje alata. Zatim uključite alat kako biste ga pokrenuli.

Zaštita od pregrijavanja

Kad se alat/baterija pregrije, alat se automatski zaustavlja. Pričekajte da se alat ohladi prije nego što ga ponovno uključite.

Zaštita od prekomjernog pražnjenja

Ako kapacitet baterije nije dovoljan, alat se automatski zaustavlja. U tom slučaju izvadite baterijski uložak iz alata i napunite ga.

Zaštita od ostalih uzroka

Sustav zaštite napravljen je i za ostale uzroke koji bi mogli oštetiti alat i omogućuje automatsko zaustavljanje alata. Poduzmite sve sljedeće korake da biste otklonili uzroke kada je alat privremeno zaustavljen ili prestao s radom.

1. Isključite alat pa ga ponovno uključite da biste ga pokrenuli.
2. Napunite jednu ili više baterija ili ih zamijenite napunjenim baterijama.
3. Pustite da se alat i jedna ili više baterija ohlade.

Ako obnavljanje sustava zaštite nije dovelo do poboljšanja, obratite se lokalnom servisnom centru tvrtke Makita.

Uključivanje i isključivanje

⚠OPREZ: Prije umetanja baterije u alat provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje „OFF” nakon otpuštanja.

⚠OPREZ: Sklopka se može zaključati u položaj „ON” da bi korisniku bilo udobnije koristiti alat tijekom duljeg vremena. Budite oprezni kada zaključavate alat u položaj „ON” i cijelo ga vrijeme čvrsto držite.

⚠OPREZ: Nemojte umetati baterijski uložak dok je gumb za blokadu aktiviran.

⚠OPREZ: Kad ne upotrebljavate alat, pritisnite gumb za blokadu sklopke prema  kako biste pomakli uključno/isključnu sklopku u isključeni položaj.

Kako bi se spriječilo slučajno povlačenje uključno/isključne sklopke, na alat je montiran gumb za zaključavanje sklopke. Za pokretanje alata pritisnite gumb za blokadu sklopke prema strani A (🔒) i povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje otpustite uključno/isključnu sklopku. Nakon upotrebe pritisnite gumb za blokadu sklopke prema strani B (🔓).

► **SI.3:** 1. Gumb za blokadu sklopke

Za kontinuiran rad pritisnite gumb za blokadu dok povlačite uključno/isključnu sklopku, a zatim otpustite uključno/isključnu sklopku. Da biste zaustavili alat, povucite uključno/isključnu sklopku do kraja, a zatim je otpustite.

► **SI.4:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Gumb za blokadu 3. Gumb za blokadu sklopke

Ručica za promjenu brzine

⚠OPREZ: Uvijek postavite ručicu za promjenu brzine u točan položaj. Ako upotrebljavate alat dok je ručica za promjenu brzine postavljena na pola puta između strana „1” i „2”, alat se može oštetiti.

⚠OPREZ: Ne koristite ručicu za promjenu brzine dok alat radi. Alat se može oštetiti.

⚠OPREZ: Ako alat kontinuirano radi pri niskim brzinama dugo vremena, motor će postati preopterećen, što će dovesti do kvara alata.

Da biste promijenili brzinu, prvo isključite alat. Gurnite ručicu za promjenu brzine da bi se prikazao broj „2” za veliku brzinu ili „1” za malu brzinu. Ručica za promjenu brzine prije rada mora biti postavljena u točan položaj. Koristite odgovarajuću brzinu za svoj posao.

► **SI.5:** 1. Ručica za promjenu brzine

Prikazan broj	Simbol	Brzina	Primjenjiva radnja
2		Visoka	Brušenje
1		Niska	Poliranje

Funkcija za sprečavanje slučajnog pokretanja

Ako umećete baterijski uložak dok povlačite uključno/isključnu sklopku ili dok je blokirate, alat se ne pokreće. Kako biste pokrenuli alat, otpustite uključno/isključnu sklopku, a zatim je povucite.

MONTAŽA

⚠OPREZ: Prije izvođenja bilo kakve radnje na alatu obavezno provjerite je li stroj isključen i baterija uklonjena.

Instaliranje bočnog rukohvata

⚠OPREZ: Čvrsto zategnite poklopce ili bočnu ručku. U protivnom bi prednji poklopac mogao pasti i prouzročiti ozljede.

Skinite poklopac i čvrsto zavrnite bočnu ručku na alatu. Bočni se rukohvat može instalirati s bilo koje strane alata.

► **SI.6:** 1. Poklopac 2. Bočna ručka

Instalacija potporne podloge

⚠OPREZ: Provjerite je li potporna podloga ispravno postavljena. Nepričvršćeni priključak bit će izbačen iz ravnoteže i uzrokovat će pretjerane vibracije, što može rezultirati gubitkom kontrole.

⚠OPREZ: Nikada nemojte aktivirati blokadu vretena dok vreteno radi. Može se oštetiti alat.

NAPOMENA: Redovito čistite dodatke i vreteno kako biste uklonili prašinu i ostatke. Ako je potrebno, komponente obrišite krpom navlaženom u vodi sa sapunicom.

Sustav spajanja na čičak

Pritisnite blokadu vretena za sprečavanje okretanja vretena i pričvrstite podložak sa sustavom spajanja na čičak na vreteno. Čvrsto zategnite rukom.

► **SI.7:** 1. Blokada vretena 2. Vratilo 3. Podložak sa sustavom spajanja na čičak

Da biste uklonili podložak sa sustavom spajanja na čičak, primijenite obrnuti redoslijed instalacije.

Sustav uvijanja i odvijanja

Pritegnite podložak sa sustavom uvijanja i odvijanja na prilagodnik. Zatim pričvrstite drugi dio prilagodnika na vreteno dok pritišćete blokadu vretena. Čvrsto zategnite rukom.

► **SI.8:** 1. Podložak sa sustavom uvijanja i odvijanja 2. Prilagodnik 3. Blokada vretena 4. Vratilo

Da biste uklonili podložak sa sustavom uvijanja i odvijanja i prilagodnik, primijenite obrnuti redoslijed instalacije. Ako ih je teško skinuti, upotrijebite ključ.

Umetanje ili uklanjanje podloška za poliranje

⚠OPREZ: Za poliranje upotrebljavajte isključivo podloške sa spajanjem na čičak.

⚠OPREZ: Provjerite jesu li podložak za poliranje i podložak sa sustavom spajanja na čičak poravnati i dobro pričvršćeni. U protivnom će podložak za poliranje uzrokovati prekomjerne vibracije, što može dovesti do gubitka kontrole ili izbacivanja podloška za poliranje iz alata.

Uklonite svu prljavštinu i strana tijela sa sustava za spajanje na čičak na podlošku za poliranje i podlošku sa sustavom spajanja na čičak. Pričvrstite podložak za poliranje na podložak sa sustavom spajanja na čičak tako da im središta budu poravnata.

Da biste skinuli podložak za poliranje s podloška sa sustavom spajanja na čičak, samo ga povucite za rub.

► **SI.9:** 1. Podložak za poliranje 2. Podložak sa sustavom spajanja na čičak

Postavljanje abrazivnog diska

Dodatni pribor

⚠OPREZ: Za brušenje upotrebljavajte izričito ploče sa sustavom uvijanja i odvijanja.

Odabir ploča

⚠OPREZ: Vanjski promjer dodataka mora odgovarati nazivnom kapacitetu električnog alata.

⚠OPREZ: Nazivna brzina dodatka mora biti jednaka maksimalnoj brzini ili veća od maksimalne brzine navedene na električnom alatu.

Uvijek upotrebljavajte ploču ispravne veličine izrađenu od odgovarajućih abrazivnih materijala i ploču ispravne granulacije za rad.

Materijal abrazivnog diska

Abrazivni materijali	Osnovne karakteristike	Praktične primjene
Aluminijev oksid	Savršen za čelik, nehrđajući čelik i metale. Abrazivni materijal od jedne vrste kristala visoke otpornosti i izdržljivosti.	Brzo brušenje Većina radova na metalima
Alumina cirkonij	Savršen za INOX i metale. Izuzetno oštar i grub abrazivni materijal visoke izdržljivosti.	Uklanjanje boje s automobila i brodova, itd.
Keramika	Savršena za INOX, metale i neželjezne materijale. Izuzetno oštar i izrazito otporan materijal na udarce/toplinu/trošenje.	Opći radovi na metalima

Granulacija

Veličina zrna	Praktične primjene
24/36 (grubo)	Uklanjanje čvrstih materijala
60/80	Uklanjanje srednje čvrstih materijala
120 (fino)	Završna obrada

Umetanje i uklanjanje abrazivnog diska

⚠OPREZ: Provjerite je li podlošak sa sustavom uvijanja i odvijanja ispravno postavljen. Nepričvršćeni priključak bit će izbačen iz ravnoteže i uzrokovat će pretjerane vibracije, što može rezultirati gubitkom kontrole.

Uklonite svu prljavštinu i strana tijela s podloška sa sustavom uvijanja i odvijanja. Pričvrstite abrazivni disk na podlošak sa sustavom uvijanja i odvijanja dok pritisćete blokadu vretena. Čvrsto zategnite rukom. Da biste uklonili abrazivni disk s podloška sa sustavom uvijanja i odvijanja, primijenite obrnuti redoslijed instalacije.

► **Sl.10:** 1. Abrazivni disk 2. Podlošak sa sustavom uvijanja i odvijanja

RAD

⚠OPREZ: Upotrebljavajte samo originalne podloške tvrtke Makita za poliranje.

⚠OPREZ: Upotrebljavajte samo originalne abrazivne diskove tvrtke Makita za brušenje (neobavezni pribor).

⚠OPREZ: Provjerite je li radni materijal pričvršćen i stabilan. Objekti u padu mogu uzrokovati tjelesne ozljede.

⚠OPREZ: Tijekom rada alat čvrsto držite jednom rukom na ručki prekidača, a drugom na bočnoj ručki.

⚠OPREZ: Nemojte pustiti alat da dugo radi pri velikom opterećenju. To može dovesti do kvara alata, što može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

⚠OPREZ: Ne dirajte rotirajući dio.

⚠OPREZ: Prije uporabe alata provjerite da bočna ručka ili poklopci nisu otpušteni. Ako su bočna ručka ili poklopci otpušteni, prednji poklopac može pasti i prouzročiti ozljede.

NAPOMENA: Nikada nemojte upotrebljavati prekomjernu silu na alatu. Prekomjerna sila može rezultirati smanjenom učinkovitosti poliranja, oštećenim podloškom ili kraćim radnim vijekom alata.

NAPOMENA: Kontinuiran rad pri velikoj brzini može oštetiti radnu površinu.

Općenite upute za rad

► Sl.11

1. Provjerite ima li izradak ispravnu potporu i jesu li obje ruke slobodne za upravljanje alatom.
2. Alat čvrsto držite jednom rukom na ručki prekidača, a drugom na bočnoj ručki.
3. Uključite alat, pustite da ploča dostigne punu brzinu, a zatim pažljivo započnite s radom pomičući alat naprijed preko površine izratka.
4. Nakon što završite s radom, alat isključite i pričekaite dok se ploča potpuno ne zaustavi prije nego što ga odložite.

Poliranje

► Sl.12

1. Obrada površine

Upotrijebite vuneni podlošak za grubu završnu obradu, a potom upotrijebite spužvasti podlošak za finu završnu obradu.

2. Nanošenje voska

Upotrijebite spužvasti podlošak. Nanesite vosak na spužvasti podlošak ili radnu površinu. Pokrenite alat pri maloj brzini da bi se vosak zagladio.

⚠OPREZ: Nemojte nanijeti previše voska ili sredstva za poliranje. Tako će nastati više prašine koja može uzrokovati bolesti očiju ili respiratornog sustava.

NAPOMENA: Prvo provedite probno nanošenje voska na neprimjetnom dijelu radne površine. Provjerite hoće li alat ogrebati površinu ili uzrokovati neravnomjerno nanošenje voska.

3. Uklanjanje voska

Upotrijebite spužvasti podložak. Pokrenite alat da bi se vosak uklonio.

4. Poliranje

Pažljivo postavite spužvasti podložak na radnu površinu.

Brušenje

⚠OPREZ: Ne uključujte alat dok je doticaju s izratkom jer to može uzrokovati ozljede rukovatelja.

⚠OPREZ: Nikad se pokrećite alat bez abrazivnog diska. Možete ozbiljno oštetiti podložak.

⚠OPREZ: Uvijek nosite zaštitne naočale ili štitnik za lice tijekom rada.

⚠OPREZ: Nakon završetka rada uvijek isključite alat i pričekajte dok se disk potpuno ne zauzastavi prije nego što odložite alat.

► SI.13

UVIJEK držite alat čvrsto jednom rukom za stražnju ručku i drugom za bočnu ručku. Uključite alat i zatim prisionite brusni disk na izradak.

U pravilu bi trebalo držati brusni disk pod kutom od 15 stupnjeva u odnosu na površinu izratka.

Primijenite samo blagi pritisak. Pretjerani pritisak uzrokovat će loše performanse i prerano trošenje brusnog diska.

ODRŽAVANJE

⚠OPREZ: Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i uklonili bateriju.

NAPOMENA: Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja trebali biste prepustiti ovlaštenim servisnim ili tvorničkim centrima tvrtke Makita; uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

Čišćenje zaštitnih pokrova

► SI.14: 1. Zaštitni pokrov

Redovito čistite zaštitne pokrove na instalacijskim otvorima za neometan protok zraka. Skinite zaštitne pokrove i očistite mrežu.

DODATNI PRIBOR

⚠OPREZ: Ovaj dodatni pribor ili priključci preporučuju se samo za upotrebu s alatom Makita navedenim u ovom priručniku. Upotreba bilo kojeg drugog dodatnog pribora ili priključaka može prouzročiti ozljede. Upotrebljavajte dodatni pribor ili priključak samo za njegovu navedenu svrhu.

Ako vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- Vuneni podložak
- Spužvasti podložak (žuti)
- Spužvasti podložak (bijeli)
- Podložak sa sustavom spajanja na čičak
- Podložak sa sustavom uvijanja i odvijanja
- Izvorna Makita baterija i punjač

NAPOMENA: Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		PV301D
Максимални капацитети	Волнена подлога	80 мм
	Сунѓереста подлога	80 мм
	Диск за шмирглање	50 мм
Дијаметар на потпорната подлога	За шмирглање	46 мм
	За полирање	75 мм
Брзина без оптоварување (n_0) / Номинална брзина (n)	Висок (2 ): режим на шмирглање	0 - 9.500 мин. ⁻¹
	Низок (1 ): режим на полирање	0 - 2.800 мин. ⁻¹
Навој на вретеното (внатрешно)		5/16" - 24 UNF
Вкупна должина	со BL1041B	139 мм
Номинален напон		D.C. 10,8 V - 12 V макс.
Нето тежина		1,1 - 1,2 кг

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежината може да се разликува во зависност од додатоците, вклучувајќи ја и касетата за батерија. Најлесната и најтешката комбинација, согласно процедурата на ЕПТА 01/2014 (Европската асоцијација за електрични алати), се прикажани во табелата.

Применлива касета за батерија и полнач

Касета за батерија	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Полнач	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Некои од касетите за батерии и полначите наведени погоре може да не се достапни зависно од регионот во кој живеете.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Користете ги само касетите за батерии и полначите наведени погоре. Користењето какви било поинакви касети за батерии и полначи може да создаде ризик од повреда и/или пожар.

Наменета употреба

Алатот е наменет за полирање, измазнување пред бојење, фина обработка на површини, и отстранување прав и боја.

Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-3:

Модел	Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): (dB(A))	Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): (dB(A))	Отстапување (K): (dB(A))
PV301D	76	-	3

Нивото на бучава при работа може да надмине 80 dB (A).

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Емисијата на бучава при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Поставете тешки флексибилни простики за придушување или слично на работниот материјал (тенки листови од метал или други структури што лесно избираат со голема површина) за да ги спречите да емитуваат звук.

Земете ја предвид зголемената емисија на бучава и за проценка на ризикот од изложеноста на бучава и за избор на соодветна заштита на слухот.

Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN62841-2-3:

Работен режим: шмирглање со диск

Ширење вибрации ($a_{h, DS}$): 2,5 m/s^2 или помалку

Отстапување (K): 1,5 m/s^2

Работен режим: полирање

Ширење вибрации ($a_{h, P}$): 2,5 m/s^2 или помалку

Отстапување (K): 1,5 m/s^2

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Номиналната јачина на вибрациите се користи за главните намени на алатот. Меѓутоа, ако алатот се користи за други намени, јачината на вибрациите може да биде различна.

Декларација за сообразност од ЕУ

Само за земјите во Европа

Декларацијата за сообразност од ЕУ е вклучена во Додаток А од упатствата за корисникот.

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Општи упатства за безбедност за електричните алати

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да може повторно да ги прочитате.

Под терминот „електричен алат“ во предупредувањата се мисли на вашиот електричен алат кој работи на струја (со кабел) или на батерии (безжично).

Безбедносни предупредувања за безжичната машина за шмирглање/полирање

Општи безбедносни предупредувања за шмирглање или полирање:

1. Намената на овој електричен алат е шмирглање или полирање. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.
2. Не треба да се врши брусене, четкање со жица, правење дупки или сечење со овој електричен алат. Операциите за кои електричниот алат не е наменет може да предизвикаат опасност и физички повреди.
3. Не претворајте го овој електричен алат да работи на начин што не е посебно дизајниран и наведен од производителот на алатот. Таквото претворање може да резултира со губење контрола и да предизвика сериозна телесна повреда.
4. Не користете додаточи што не се посебно дизајнирани и наведени од производителот на алатот. Тоа што додатокот може да се прикачи на вашиот електричен алат не значи дека е безбеден за употреба.
5. Номиналната брзина на додатокот мора да биде барем еднаква со максималната брзина означена на алатот. Добавоците што се вртат побрзо од номиналната брзина може да се скршат и да се распрскаат.

6. **Надворешниот пречник и дебелината на додатокот мора да се во рамките на нормалниот капацитет на алатот.** Додатоците со неправилна големина не можат соодветно да се заштитат или контролираат.
 7. **Димензиите на додатоците за монтирање мора да им одговараат на димензиите на монтажниот хардвер на електричниот алат.** Додатоците што не му одговараат на монтажниот хардвер на алатот ќе работат без рамнотежа, ќе вибрираат прекумерно и може да предизвикаат губење на контролата.
 8. **Не користете оштетен додаток.** Пред секоја употреба, проверете дали додатоците како што се абразивните тркала се скршени или напукнати, потпорните подлоги се напукнати, избени или истрошени, четките имаат откачени или искинати жици. Доколку електричниот алат или додатокот се испушти, проверете дали е оштетен или монтирајте неоштетен додаток. Откако ќе го проверите и монтирате додатокот, вие и околните лица застанете подалеку од рамнината на вртливиот додаток и ракувајте со алатот при максимална неоптоварена брзина една минута. Оштетените додатоци обично се распаѓаат за време на овој пробен период.
 9. **Носете опрема за лична заштита. Зависно од примената, користете заштита за лицето, безбедносни затемнети очила или заштитни очила.** Зависно од работата, носете маска за прашина, ракавици и работна престилка што може да сопне мали отпадоци од брусење или стругање. Заштитата за очи треба да сопира разлетан отпад што се создава со различните примени. Маската за прашина или респираторот мора да имаат способност да ги филтрираат честичките што се создаваат со конкретната примена. Подолго изложување на голема бучава може да предизвика оштетување на слухот.
 10. **Присутните лица треба да се на безбедна оддалеченост од работното подрачје.** Секој што влегува во работното подрачје треба да носи заштитна опрема. Парчиња од материјалот што се обработува или од скршен додаток може да одлети и да предизвикаат повреди надвор од непосредното работно подрачје.
 11. **Држете го алатот само за изолираните држачи кога вршите работи каде што алатот за сечење може да дојде во допир со скриени жици.** Ако дојде до допир со жица под напон, струјата може да се пренесе до металните делови на алатот и да предизвика струен удар на операторот.
 12. **Не одложувајте го алатот додека додатокот не сопне целосно.** Вртливиот додаток може да ја зафати површината и да го извлече алатот надвор од ваша контрола.
 13. **Алатот не смее да биде вклучен додека го пренесувате.** Случаен допир со вртливиот додаток може да ви ја зафати облеката и да ве повреди.
 14. **Редовно чистете ги отворите за проветрување на алатот.** Вентилаторот на моторот привлекува прашина во кукиштето, а прекумерното насобирање метал во прав може да предизвика опасност од струен удар.
 15. **Не ракувајте со алатот близу до запаливи материјали.** Искрите може да предизвикаат пожар.
 16. **Не користете додатоци за коишто се потребни течности за ладење.** Користењето вода или друга течност за ладење може да предизвика струен удар.
- Повратен удар и поврзани предупредувања:**
Повратен удар настанува при ненадејно заглавување или поткачување на тркало, потпорна подлога, четка или некој друг додаток што се врти. Заглавувањето или поткачувањето предизвикуваат нагло запирање на вртливиот додаток што пак предизвикува неконтролираниот алат да биде насилно турнат во насока спротивна од насоката на ротација кај спојот.
На пример, ако абразивно тркало се заглави во работниот материјал, работ на тркалото што влегува во точката на заглавување може да се зарие во површината на материјалот, што ќе предизвика тркалото да излезе или да отскокне. Тркалото може да отскокне кон операторот или настрана од него, зависно од насоката на движење на тркалото во точката на заглавување. Исто така, абразивните тркала може да се скршат во вакви услови.
Повратниот удар е резултат од неправилна употреба на алатот и/или неправилни работни постапки и услови и може да се избегне со преземање соодветни мерки на претпазливост, како што е наведено подолу.
1. **Цврсто држете го електричниот алат со двете раце и наместете ги телото и рацете така што ќе може да ги издржат силите од повратен удар.** Секогаш користете помошна рачка, ако ја има, за максимална контрола при повратен удар или торзиска реакција за време на стартувањето. Операторот може да ги контролира торзиските реакции и силите на повратниот удар ако се преземат соодветни мерки на претпазливост.
 2. **Не ставајте ја раката близу до вртливиот додаток.** Додатокот може да се одбие над раката.
 3. **Не поставувајте го телото во подрачјето каде што алатот ќе се придвижи во случај на повратен удар.** Повратниот удар ќе го отфрли алатот во насока спротивна на движењето на тркалото во точката на заглавување.
 4. **Бидете особено внимателни кога работите на агли, остри рабови и сл. Избегнувајте отскокнување и завлекување на додатокот.** Аглите, острите рабови и отскокнувањето можат да го заглават вртливиот додаток и да предизвикаат губење контрола или повратен удар.
 5. **Не поставувајте синцири на пилата, сечило за дрворез, сегментирано дијамантско тркало со периферно растојание поголемо од 10 мм или нож за пила.** Таквите сечила често предизвикуваат повратни удари и губење контрола.

Безбедносни предупредувања што се специфични за операциите на шмирглање:

1. Користете диск со шмиргла со соодветна големина. Почитувајте ги препораките на производителот кога бирате шмиргла. Поголема шмиргла што премногу стрчи надвор од подлогата на брусење е опасна бидејќи може да ве расече, да предизвика заглавување, кинење на дискот или повратен удар.

Безбедносни предупредувања што се конкретни за операциите на полирање:

1. Не дозволувајте ниту еден лабав дел од перничето за полирање или неговите конци за прикачување да се вртат слободно. Отстранете ги или отсечете ги сите лабави конци за прикачување. Лабавите и вртливи конци за прикачување може да ги заплеткаат вашите прсти или да го поткачат работниот материјал.

Дополнителни безбедносни предупредувања:

1. Внимавајте каменот да не го допира материјалот пред да се вклучи прекинувачот.
2. Пред да го користите алатот врз работниот материјал, оставете го да поработи малку напразно. Видете дали има вибрации или осцилации што може да укажуваат на лошо монтирање или неизбалансиран камен.
3. Користете ја назначената површина на тркалото за да го изведете шмирглањето или полирањето.
4. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
5. Не допирајте го материјалот веднаш по работата, може да е многу жежок и да ви ја изгори кожата.
6. Не допирајте ги додатоците веднаш по работата, може да се многу жешки и да ви ја изгори кожата.
7. Почитувајте ги упатствата на производителот за правилно монтирање и користење на камењата. Бидете внимателни кога ракувате со камењата и кога ги одложувате.
8. Проверете дали материјалот е добро прицврстен.
9. Внимавајте, тркалото продолжува да се врти по исклучување на алатот.
10. Не користете го алатот ако материјалот содржи азбест.
11. Не користете платнени работни ракавици при работата. Текстилните влакна од платнените ракавици може да навлезат во алатот, што предизвикува кршење на алатот.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или познавањето на производот (стекнати со подолга употреба) да ве наведат да не се придржувате строго до безбедносните правила за овој производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешка телесна повреда.

Важни безбедносни упатства за касетата за батеријата

1. Пред користење на касетата за батеријата, прочитајте ги сите упатства и ознаки за претпазливост на (1) полначот за батеријата, (2) батеријата и (3) производот што ја користи батеријата.
2. Не расклопувајте ја, ниту експериментирајте со касетата за батеријата. Тоа може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
3. Ако оперативното времето станало прекумерно кратко, престанете веднаш со работа. Тоа може да резултира со ризик од прегревање, можни изгореници, па дури и експлозија.
4. Ако електролит навлезе во вашите очи, измијте ги со чиста вода и побарајте медицинска нега веднаш. Тоа може да резултира со губење на вашиот вид.
5. Не предизвикувајте спој на касетата за батеријата.
 - (1) Не допирајте ги контактите со никаков проводлив материјал.
 - (2) Избегнувајте да ја чувате касетата за батерија во сад со други метални предмети како што се шајки, монети и сл.
 - (3) На изложувајте ја касетата за батеријата на вода или дожд.Краткиот спој на батеријата може да предизвика голем проток на електрична енергија, прегревање, можни изгореници, па дури и пад на напојувањето.
6. Не складирајте и не користете ги алатот и касетата за батеријата на места каде што температурата може да достигне или надминува 50 °C (122 °F).
7. Не палете ја касетата за батеријата дури и кога е многу оштетена или целосно потрошена. Касетата за батеријата може да експлодира ако се стави во оган.
8. Не заковувајте ја, сечете ја, фрлајте ја, испуштајте ја касетата за батерија, ниту удирајте ја од тврд предмет касетата за батеријата. Таквото однесување може да резултира со оган, прекумерна топлина или експлозија.
9. Не користете оштетена батерија.
10. Содржаните батерии со литиумови јони се подложни на условите во Правилата за опасни предмети.

За комерцијален транспорт на пр, од трети лица и посредници, мора да се следат посебните услови на пакувањата или ознаките. При подготовка на предметот кој треба да се испрати, консултирајте се со експерт за опасни материјали. Исто така, следете ги потенцијално подеталните национални правила. Залепете ги со леплива лента или маскирајте ги отворените контакти, а батеријата спакувајте ја, така што нема да се движи слободно во пакувањето.

11. Кога ја фрлате во отпад касетата за батеријата, извадете ја од алатот и фрлате ја на безбедно место. Почитувајте ги локалните законски прописи што се однесуваат на фрлање во отпад на батеријата.
 12. Користете ги батериите само со производите назначени од Makita. Монтирањето батерии на неусогласените производи може да резултира со пожар, прекумерна топлина, експлозија или истекување на електролитот.
 13. Доколку алатот не се користи подолг временски период, батеријата мора да се извади од алатот.
 14. Пред и по употребата, касетата за батеријата може да прими топлина што може да предизвика изгореници или изгореници од ниска температура. Внимавајте како ракувате со жешките касети за батерии.
 15. Не допирајте го терминалот на алатот непосредно по употребата бидејќи може да се загрее доволно за да предизвика изгореници.
 16. Не дозволувајте деланки, прав или земја да се заглават во терминалите, отворите и жлебовите на касетата за батерија. Тоа може да предизвика греење, запалување, пукање и дефект на алатот или касетата за батерија, што ќе резултира со изгореници или телесна повреда.
 17. Освен ако алатката не поддржува употреба на електричните далноводи со висок напон во близина, не користете ја касетата за батерија во близина на електричните далноводи со висок напон. Тоа може да резултира со дефект или пад на напојувањето на алатот или касетата за батерија.
 18. Држете ја батеријата подалеку од деца.
- ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.**

▲ВНИМАНИЕ: Користете само оригинални батерии на Makita. Користењето неоригинални батерии на Makita или батерии што се изменети може да резултира со распакување на батеријата, предизвикувајќи пожар, телесна повреда и оштетување. Тоа исто така ќе ја поништи гаранцијата на Makita за алатот и полначот на Makita.

Совети за одржување максимален работен век на батеријата

1. Заменете ја касетата за батеријата пред целосно да се испразни. Секогаш запирајте ја работата со алатот и заменете ја касетата за батеријата кога ќе забележите дека алатот дава помала моќност.
2. Никогаш немојте да полните целосно полна касета за батерија. Прекумерното полнење го скратува работниот век на батеријата.
3. Полнете ја касетата за батеријата на собна температура од 10°C - 40°C. Дозволете загреаната касета за батерија да се олади пред да ја ставите на полнење.
4. Кога не ја користите касетата за батерија, извадете ја алатот или полначот.

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

▲ВНИМАНИЕ: Пред секое нагудување или проверка на алатот, проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Монтирање или отстранување на касетата за батеријата

▲ВНИМАНИЕ: Секогаш исклучувајте го алатот пред ставањето или вадењето на касетата за батеријата.

▲ВНИМАНИЕ: Држете ги алатот и касетата за батеријата цврсто кога ја монтирате или вадите касетата за батеријата. Ако не ги држите цврсто алатот и касетата за батеријата, тие може да се лизнат од вашите раце и да дојде до нивно оштетување, како и до телесна повреда.

► **Сл.1:** 1. Црвен индикатор 2. Копче 3. Касета за батерија

За да ја извадите касетата за батеријата, повлечете ја од алатот додека го лизгате копчето на предната страна на касетата.

За монтирање на касетата за батерија, порамнете го јазичето на касетата за батерија со жлебот во кукиштето и лизнете го во место. Вметнете ја докрај додека не се блокира во место при што ќе се слушне звук. Ако можете да го видите црвениот индикатор како што е прикажано на сликата, не е целосно блокирана во место.

▲ВНИМАНИЕ: Секогаш монтирајте ја касетата за батеријата целосно додека црвениот индикатор не се изгасне. Во спротивно, може ненадејно да испадне од алатот предизвикувајќи ви повреда вам или на некој друг околу вас.

▲ВНИМАНИЕ: Немојте да ја монтирате касетата за батеријата на сила. Ако касетата не може да се лизне лесно, тоа значи дека не е поставена правилно.

Укажување на преостанатиот капацитет на батеријата

Само за батерии со индикатор

► **Сл.2:** 1. Индикаторски ламбички 2. Копче за проверка

Притиснете го копчето за проверка на касетата за батеријата за укажување на преостанатиот капацитет на батеријата. Индикаторските ламбички светнуваат неколку секунди.

Индикаторски ламбички		Преостанат капацитет
 Запалено	 Исклучено	
		75% до 100%
		50% до 75%
		25% до 50%
		0% до 25%

НАПОМЕНА: Во зависност од условите на користење и амбиенталната температура, индикацијата може да се разликува во мала мера од реалниот капацитет.

Систем за заштита на алатот/батеријата

Алатот е опремен со систем за заштита на алатот/батеријата. Овој систем автоматски го прекинува напојувањето на моторот за да го продолжи работниот век на алатот и на батеријата. Алатот автоматски ќе се исклучи за време на работењето ако тој или батеријата се најдат под еден од следниве услови:

Заштита од преоптоварување

Кога со алатот/батеријата се работи на начин што предизвикува повлекување прекумерно висока струја, тој автоматски се исклучува без никаква индикација. Во таква ситуација, исклучете го алатот и запрете со примената што предизвикала негово преоптоварување. Потоа, повторно вклучете го алатот.

Заштита од прегревање

Кога алатот/батеријата се прегреани, алатот автоматски запира. Оставете алатот да се излади пред повторно да го вклучите.

Заштита од прекумерно празнење

Кога капацитетот на батеријата нема да биде доволен, алатот автоматски се исклучува. Во овој случај, извадете ја батеријата од алатот и наполнете ја.

Заштита од други причини

Системот за заштита исто така е дизајниран за други причини што може да го оштетат алатот и овозможува тој да запре автоматски. Преземете ги сите следни чекори за да ги отстраните причините кога алатот е доведен до привремено запирање или престанување на работата.

1. Исклучете го алатот и потоа повторно вклучете го за да се рестартира.
2. Наполнете ја батеријата(ите) или заменете ја/ги со наполнета батерија(и).
3. Оставете ги алатот и батеријата(ите) да се оладат.

Доколку не дојде до подобрување со враќање на системот за заштита, контактирајте со локалниот сервисен центар на Makita.

Вклучување

▲ВНИМАНИЕ: Пред да ја ставите батеријата во алатот, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.

▲ВНИМАНИЕ: Прекинувачот може да биде блокиран во положбата „ON“ за поголема удобност за лицето што ракува со алатот при подолготрајна употреба. Бидете внимателни кога го блокирате алатот во положбата „ON“ и одржувајте стабилен зафат на алатот.

▲ВНИМАНИЕ: Не монтирајте ја касетата за батеријата со активирано копче за блокирање.

▲ВНИМАНИЕ: Кога не работите со алатот, притиснете го копчето за блокирање на прекинувачот од страната  во позиција OFF (ИСКЛУЧЕНО) за да го блокирате прекинувачот за стартување.

За да се спречи случајно повлекување на прекинувачот за стартување, обезбедено е копче за блокирање на прекинувачот. За да го стартувате алатот, притиснете го копчето за блокирање на прекинувачот од страната A () и повлечете го прекинувачот за стартување. Брзината на алатот се зголемува со зголемување на притисокот врз прекинувачот за стартување. Отпуштете го прекинувачот за стартување за да сопре. По употребата, притиснете го копчето за блокирање на прекинувачот од страната B (

► **Сл.3:** 1. Копче за блокирање на прекинувачот

За континуирано работење, притиснете го копчето за блокирање додека го извлекувате прекинувачот за стартување и потоа отпуштете го прекинувачот за стартување. За да го запрете алатот, целосно повлечете го прекинувачот за стартување, потоа отпуштете го.

► **Сл.4:** 1. Прекинувач 2. Копче за блокирање 3. Копче за блокирање на прекинувачот

Рачка за промена на брзина

▲ВНИМАНИЕ: Секогаш поставувајте го лизгачот за промена на брзината целосно во соодветната положба. Ако ракувате со алатот со лизгачот за промена на брзината поставен во меѓуположба помеѓу страна „1“ и страна „2“, алатот може да се оштети.

▲ВНИМАНИЕ: Не користете го лизгачот за промена на брзината додека алатот работи. Алатот може да се оштети.

▲ВНИМАНИЕ: Ако со алатот се ракува континуирано при ниски брзини подолго време, моторот ќе се прегрее и може да резултира со дефект на уредот.

За да ја промените брзината, прво исклучете го алатот. Туркајте ја рачката за промена на брзината на дисплејот „2“ за висока брзина или „1“ за ниска брзина. Осигурете се дека рачката за промена на брзината е во правилна положба пред работата. Користете ја соодветната брзина за вашата работа.

► **Сл.5:** 1. Рачка за промена на брзина

Прикажан број	Симбол	Брзина	Соодветна работа
2		Висока	Шмирглање
1		Ниска	Полирање

Функција за спречување случајно рестартирање

Алатот не стартува доколку ја монтирате касетата на батеријата додека го повлекувате прекинувачот за стартување или го блокирате прекинувачот за стартување. За да го стартувате алатот, отпуштете го прекинувачот за стартување и потоа повлечете го прекинувачот за стартување.

СОСТАВУВАЊЕ

▲ВНИМАНИЕ: Пред секое дотерување или проверка на алатот, секогаш проверувајте дали е исклучен и батеријата е извадена.

Монтирање страничен држач

▲ВНИМАНИЕ: Цврсто затегнете ги капачињата или страничниот држач. Во спротивно, предниот капак може да падне и да предизвика повреда.

Отстранете го капачето и цврсто зашрафете го страничниот држач на алатот. Страничниот држач може да се намести од двете страни на алатот.

► **Сл.6:** 1. Капаче 2. Страничен држач

Монтирање потпорна подлога

▲ВНИМАНИЕ: Осигурете се дека потпорната подлога е правилно прицврстена. Лабавите делови ќе бидат неурамнотежени и ќе предизвикаат прекумерна вибрација што може да предизвика губење на контролата.

▲ВНИМАНИЕ: Не затегнувајте ја блокадата на оската кога навојот се движи. Алатот може да се оштети.

НАПОМЕНА: Редовно чистете ги додатоците и навојот за да се отстранат правот и нечистотиите. Избришете ги компонентите со крпа натопена во вода со сапун ако е потребно.

Систем „Велкро“

Притиснете ја блокадата на оската за да се спречи ротација на навојот и ставете ја подлогата „Велкро“ во навојот. Стегнете цврсто со рака.

► **Сл.7:** 1. Блокада на оската 2. Навој 3. Подлога „Велкро“

За да ја извадите подлогата „Велкро“, следете ја постапката за поставување по обратен редослед.

Систем со завртување/одвртување

Зашрафете ја подлогата со завртување/одвртување на адаптерот. Потоа завртете го другиот крај од адаптерот на навојот додека притискате на блокадата на оската. Стегнете цврсто со рака.

► **Сл.8:** 1. Подлога со завртување/одвртување 2. Адаптер 3. Блокада на оската 4. Навој

За да ги извадите подлогата со завртување/одвртување и адаптерот, следете ја постапката за поставување по обратен редослед. Ако е тешко да се извадат, користете клуч.

Монтирање или отстранување на подлогата за полирање

▲ВНИМАНИЕ: Користете само подлоги за полирање со систем „Велкро“.

▲ВНИМАНИЕ: Осигурете се дека подлогата за полирање и подлогата „Велкро“ се порамнети и добро прицврстени. Во спротивно, подлогата за полирање ќе предизвика прекумерна вибрација, што може да предизвика губење на контролата или исфрлање на подлогата од алатот.

Отстранете ги сите нечистотии и туѓи тела од системот со завртување/одвртување на подлогата за полирање и подлогата „Велкро“. Прикачете ја подлогата за полирање на подлогата „Велкро“, така што нивните центри ќе бидат порамнети. За да ја отстраните подлогата за полирање од подлогата „Велкро“, само повлечете ја од нејзиниот раб.

► **Сл.9:** 1. Подлога за полирање 2. Подлога „Велкро“

Монтирање абразивен диск

Опционален додаток

▲ВНИМАНИЕ: Користете само дискови за шмирглање со системот „Велкро“.

Избирање диск

▲ВНИМАНИЕ: Надворешниот пречник на додатокот мора да се во рамките на нормалниот капацитет на алатот.

▲ВНИМАНИЕ: Номиналната брзина на додатокот мора да биде еднаква или повисока од максималната брзина означена на алатот.

Секогаш користете го тркалото со точна големина што е направено од соодветни абразивни материјали со точната големина на гранулација за вашата работа.

Материјали на абразивен диск

Абразивни материјали	Основни карактеристики	Практични примени
Алуминиум оксид	Најдобар за челик, не'рјосувачки челик и метали. Абразивен материјал од еден кристал со издржливост и истрајност.	Брзо шмирглање Повеќето работи со метал
Алуминиумски циркон	Најдобар за ИНОКС и метали. Екстремно остар и цврст абразивен материјал со висока истрајност.	Отстранување боја од автомобили и бродови итн.
Керамика	Најдобро за ИНОКС, метали и неметални материјали. Екстремно остар и високоотпорен на удар/топлина/абење.	Општа работа со метал

Големина на гранулација

Гранулација	Практични примени
24/36 (група)	Отстранување големи количини
60/80	Отстранување средни количини
120 (фина)	Финиширање

Инсталирање или отстранување абразивен диск

▲ВНИМАНИЕ: Осигурете се дека подлогата со завртување/одвртување е правилно прицврстена. Лабавите делови ќе бидат неурамнотежени и ќе предизвикаат прекумерна вибрација што може да предизвика губење на контролата.

Отстранете ги сите нечистотии и туѓи тела од подлогата со завртување/одвртување. Навртете го абразивниот диск на подлогата со завртување/одвртување додека притискате на блокадата на оската. Стегнете цврсто со рака. За да го извадите абразивниот дискот од подлогата со завртување/одвртување, следете ја постапката за поставување по обратен редослед.

► **Сл.10:** 1. Абразивен диск 2. Подлога со завртување/одвртување

РАБОТЕЊЕ

▲ВНИМАНИЕ: Користете само оригинални подлоги за полирање на Makita.

▲ВНИМАНИЕ: Користете само оригинални абразивни дискови за шмирглање на Makita (опционални додатоци).

▲ВНИМАНИЕ: Осигурете се дека работниот материјал е прицврстен и стабилен. Предметите што паѓаат може да предизвикаат телесна повреда.

▲ВНИМАНИЕ: Држете го цврсто алатот со едната рака за рачката на прекинувачот, а со другата рака за страничниот држач кога работите со алатот.

▲ВНИМАНИЕ: Не работете со алатот со високо оптоварување во текот на подолг временски период. Тоа може да резултира со дефект на алатот што предизвикува струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

▲ВНИМАНИЕ: Бидете внимателни да не го допрете делот што се ротира.

▲ВНИМАНИЕ: Пред да започнете со работа со алатот, осигурете се дека страничниот држач или капачињата не се лабави. Доколку страничниот држач или капачињата се лабави, предниот капак може да падне и да предизвика повреда.

ЗАБЕЛЕШКА: Никогаш не форсирајте го алатот. Прекумерниот притисок може да доведе до намалена ефикасност за полирање, оштетена подлога или пак, да го скрати работниот век на алатот.

ЗАБЕЛЕШКА: Континуираната работа на висока брзина може да ја оштети работната површина.

Општа работа

► Сл.11

- Осигурете се дека работниот материјал е правилно поддржан и дека двете раце ви се слободни за контролирање на алатот.
- Држете го цврсто алатот со едната рака за рачката на прекинувачот, а со другата рака за страничниот држач.
- Вклучете го алатот, оставете го тркалото да достигне максимална брзина и внимателно започнете со работа, движејќи го алатот напред преку површината на материјалот.
- Откако ќе завршите, исклучете го алатот и почекајте додека тркалото не сопре сосема пред да го одложите алатот.

Полирање

► Сл.12

1. Третман на површината

Користете волнена подлога за груба завршна обработка, потоа користете сунѓереста подлога за фина завршна обработка.

2. Ставање восок

Користете сунѓереста подлога. Нанесете восок на подлогата на сунѓерот или на работната површина. Пуштете го алатот да работи на мала брзина за да се израмни восокот.

ВНИМАНИЕ: Не нанесувајте премногу восок или агенс за полирање. Тоа ќе произведе повеќе прав и може да предизвика болести на очите или дишните патишта.

НАПОМЕНА: Прво, извршете тест-полирање на незабележителен дел од работната површина. Осигурете се дека алатот нема да ја изгребе површината или да резултира со неправилно полирање.

3. Отстранување восок

Користете сунѓереста подлога. Пуштете го алатот за да го отстрани восокот.

4. Полирање

Нанесете ја сунѓерестата подлога нежно на работната површина.

Шмирглање

ВНИМАНИЕ: Никогаш не вклучувајте го алатот кога е во контакт со работниот материјал, во спротивно може да дојде до повреда на операторот.

ВНИМАНИЕ: Никогаш не пуштајте го алатот без абразивниот диск. Можете сериозно да ја оштетите подлогата.

ВНИМАНИЕ: Секогаш носете заштитни очила или маска за заштита на лицето при работата.

ВНИМАНИЕ: По работата, секогаш исклучувајте го алатот и чекајте додека дискот не сопне сосема пред да го оставите алатот.

► Сл.13

СЕКОГАШ држете го алатот цврсто со едната рака за задната дршка и со другата на страничната дршка. Вклучете го алатот и потоа применете го абразивниот диск врз работниот материјал.

По принцип, држете го абразивниот диск под агол од околу 15 степени во однос на работниот материјал. Додајте мал притисок. Прекумерниот притисок ќе резултира со лоши перформанси и предвремено абеење на абразивниот диск.

ОДРЖУВАЊЕ

ВНИМАНИЕ: Пред секоја проверка или одржување, секогаш проверувајте дали алатот е исклучен и касетата за батеријата е извадена.

ЗАБЕЛЕШКА: За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни или фабрички центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

Чистење на капаците за прав

► Сл.14: 1. Капак за прав

Редовно чистете ги капаците за прав на отворите за вентилација за да се добие добра циркулација на воздухот. Отстранете ги капаците за прав и исчистете ја мрежата.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

ВНИМАНИЕ: Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната назначена намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Волнена подлога
- Сунѓереста подлога (жолта)
- Сунѓереста подлога (бела)
- Подлога „Велкро“
- Подлога со завртување/одвртување
- Оригинална батерија и полнач на Makita

НАПОМЕНА: Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тие може да се разликуваат од држава до држава.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		PV301D
Максималан капацитет	Плоча обложена вуном	80 мм
	Сунђераста плоча	80 мм
	Диск за брушење	50 мм
Пречник потпорне подлоге	За брушење	46 мм
	За полирање	75 мм
Брзина без оптерећења (n ₀) / номинална брзина (n)	Висока (2 ): режим за брушење	0 – 9.500 мин ⁻¹
	Ниска (1 ): режим за полирање	0 – 2.800 мин ⁻¹
Навој вретена (унутрашњи)		5/16" – 24 UNF
Укупна дужина	са BL1041B	139 мм
Номинални напон		DC 10,8 V – 12 V макс.
Нето тежина		1,1 – 1,2 кг

- На основу нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених техничких података без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина може да се разликује у зависности од наставка, укључујући и уложак батерије. Најлакша и најтежа комбинација, према процедури ЕПТА 01/2014, приказане су у табели.

Применљив уложак батерије и пуњач

Уложак батерије	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Пуњач	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Неки горенаведени улошци батерија и пуњачи можда неће бити доступни у зависности од места становања.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ: Користите само горенаведене улошке батерије и пуњаче. Коришћење других уложака батерије и пуњача може узроковати повреде и/или пожар.

Намена

Алат је намењен за полирање, брушење пре бојења, завршну обраду површина и уклањање рђе и боје.

Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-3:

Модел	Ниво звучног притиска (L _{ра}): (dB (A))	Ниво звучне снаге (L _{ва}): (dB (A))	Несигурност (K): (dB (A))
PV301D	76	-	3

Ниво буке током рада може да премаши 80 dB (A).

- НАПОМЕНА:** Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ: Носите заштитне слушалице.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ: Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

⚠ УПОЗОРЕЊЕ: На предмете обраде (танке металне лимове или друге лако вибрирајуће структуре са великом површином) поставите тешке савитљиве простирке за пригушивање или слично, како бисте спречили емитовање звука.

Узмите у обзир повећану емисију буке при процени ризика од излагања буци и при избору адекватне заштите за слух.

Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN62841-2-3:
Режим рада: диск брусилица
Вредност емисије вибрација ($a_{h,DS}$): 2,5 м/с² или мања
Несигурност (K): 1,5 м/с²
Режим рада: полирање
Вредност емисије вибрација ($a_{h,P}$): 2,5 м/с² или мања
Несигурност (K): 1,5 м/с²

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација се такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

▲УПОЗОРЕЊЕ: Декларисана вредност емисије вибрација важи за главне примене електричног алата. Међутим, ако се електрични алат користи за друге примене, вредност емисије вибрација се може разликовати.

ЕЗ декларација о усаглашености

Само за европске земље

ЕЗ декларација о усаглашености део је Додатка А у овом приручнику са упутствима.

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације достављене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доленаведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (каблом) или батерије (без кабла).

Бежична брусилица за полирање – безбедносна упозорења

Безбедносна упозорења уобичајена за брушење или полирање:

1. Овај електрични алат је намењен за брушење или полирање. Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доленаведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.
2. Овим електричним алатом не смеју да се обављају радови као што су глачање, брушење жицом, резање отвора или одсецање. Обављање радова за које електрични алат није намењен може изазвати опасност и телесне повреде.
3. Немојте преправљати овај електрични алат за начин рада који није посебно предвиђен и наведен од стране произвођача алата. Такво преправљање може довести до губитка контроле и проузроковати озбиљне телесне повреде.
4. Не користите додатни прибор који није специјално пројектован и наведен од стране произвођача алата. Ако неки прибор може да се прикључи на ваш електрични алат, то не значи да осигурава безбедан рад.
5. Номинална брзина прибора мора да буде најмање једнака максималној брзини означеној на електричном алату. Прибори који се крећу брже од њихове номиналне брзине могу да се поломе и разлете у комадићима.
6. Спољни пречник и дебљина прибора морају да одговарају номиналном капацитету вашег електричног алата. Додатни прибори неправилне величине не могу се адекватно заштитити или контролисати.
7. Димензије за монтажу додатног прибора морају да одговарају димензијама монтажних дела електричног алата. Додатни прибор који не одговара монтажном делу електричног алата биће избачен из равнотеже, јако ће вибрирати и може да доведе до губитка контроле.
8. Не користите оштећени додатни прибор. Пре сваке употребе преконтролишите додатни прибор, на пример, брусне плоче на листе и напрслине, потпорне подлоге на напрслине, хабање или претерано трошење, жичану четку на лабаве или напрсле чекиње. Ако електрични алат или прибор падну, проверите да ли су оштећени или поставите неоштећени прибор. Пошто преконтролишете и инсталирате прибор, присутни посматрачи и ви сами треба да се склоните од равни ротирајућег прибора, а електрични алат прво пустите да ради са максималном брзином празног хода око један минут. Оштећени прибор ће се обично поломити током овог времена тестирања.

9. **Носите заштитну опрему. У зависности од примене, користите штитник за лице, заштитну маску или заштитне наочаре. Ако је потребно, носите маску за заштиту од прашине, штитнике за слух, рукавице и радну кецељу која може да заустави мале абразивне честице или делиће предмета обраде.** Заштита за очи мора да буде у стању да заустави летеће опипке који се стварају при разним применама. Маска за заштиту од прашине или респиратор морају да буду у стању да филтрирају честице које се стварају током одређене примене. Дуже излагање високом нивоу буке може довести до губитка слуха.
 10. **Удаљите посматраче на безбедну удаљеност од радног подручја. Свако ко улази у радно подручје мора да носи личну заштитну опрему.** Делићи предмета обраде или поломљеног прибора могу бити одбачени и изазвати повреду и изван непосредног радног подручја.
 11. **Електрични алат држите искључиво за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни алат додирне скривене водове.** Контакт са каблом под напоном ставља под напон и изложене металне делове електричног алата и излаже руковаоца електричном удару.
 12. **Никад не одлажите електрични алат док се прибор потпуно не заустави.** Ротирајући прибор може да се упокоји у површину и избаца електрични алат из ваше контроле.
 13. **Немојте да укључујете електрични алат док га носите поред тела.** Случајан додир са ротирајућим прибором може да захвати вашу одећу и повуче прибор према вашем телу.
 14. **Редовно чистите вентилационе отворе електричног алата.** Мотор-вентилатор ће увлачити прашину у кућиште, а превелико нагомилавање металне прашине може изазвати електричне опасности.
 15. **Не укључујте електрични алат близу запалјивих материјала.** Варнице би могле да упале такве материјале.
 16. **Немојте да користите прибор за који је потребна расхладна течност.** Употреба воде или других расхладних течности може довести до електричног удара.
1. **Чврсто држите алат обема рукама, а тело и руке поставите тако да могу да издрже силе повратног удара.** Увек користите помоћну дршку, ако постоји, ради максималне контроле над повратним ударом или реакције на обртни момент при покретању. Руковацац може да контролише силе реакције на обртни момент или силе повратног удара ако предузме одговарајуће мере опреза.
 2. **Никада не стављајте руку близу ротирајућег прибора.** Прибор може да направи повратни удар преко ваше руке.
 3. **Не заузимајте положај у подручју кретања електричног алата у случају повратног удара.** Повратни удар ће принудити алат да се креће у смеру који је супротан од смера кретања плоче у тренутку уклештења.
 4. **Будите нарочито пажљиви када обрађујете углове, оштре ивице итд. Избегавајте одскакање и уковање прибора.** Углови, оштре ивице или одскакање имају тенденцију уковања ротирајућег прибора и могу да изазову губљење контроле или повратни удар.
 5. **Немојте прикључивати ланац тестере, лист за резање дрвета, сегментирану дијамантну плочу са периферним размаком већим од 10 мм или лист тестере са зупцима.** Такве тестере често стварају повратни удар и доводе до губитка контроле.

Безбедносна упозорења за полирање:

1. **Користите брусни папир одговарајуће величине. Придржавајте се препорука произвођача при избору брусног папира.** Већи брусни папир који превише штрчи изван брусне плоче, представља опасност од цепања и може изазвати уковање и кидање плоче или повратни удар.

Безбедносна упозорења специфична за полирање:

1. **Немојте да дозволите слободно окретање било ког дела наглавка за полирање или његових нити за причвршћивање који се слободно крећу.** Увуците или исеците све нити за причвршћивање које су вишак. Одвезане нити за причвршћивање које се врте могу да вам уплету прсте или предмет обраде.

Додатна безбедносна упозорења:

1. **Уверите се да плоча није у додиру са предметом обраде пре него што укључите прекидач.**
2. **Пре примене алата на стварном предмету обраде, пустите га да ради извесно време. Водите рачуна о вибрацијама или подрхтавању који су знак неправилне монтаже или неуравнотежене плоче.**
3. **Користите наведену површину плоче да бисте брусили или полирали.**
4. **Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.**
5. **Предмет обраде не додирујте одмах после завршеног брушења, јер може да буде врло врућ и можете да се опечете.**
6. **Прибор не додирујте одмах после завршеног брушења, јер може да буде врло врућ и можете да се опечете.**

Повратни удар и повезана упозорења:

Повратни удар представља изненадну реакцију која се јавља када се ротирајућа плоча, потпорна подлога, четка или други прибор уклеште или уковају. Уклештење или уковање изазива брзо блокирање ротирајућег прибора, који онда доводи до принудног неконтролисаног кретања алата у смеру супротном од смера ротације прибора у тренутку уклештења. На пример, ако се брусна плоча укола или уклешти у предмет обраде, ивица плоче која улази у тачку уклештења може да зарони у површину материјала изазивајући извлачење или одскакање плоче. Плоча може да одскочи или ка руковацу или од њега, што зависи од смера кретања плоче у тренутку уклештења. Под таквим условима, може доћи до лома брусних плоча. Повратни удар је резултат неправилног коришћења електричног алата и/или неправилних радних поступака или услова и може се избећи предузимањем одговарајућих мера опреза које су наведене у наставку.

7. Водите рачуна о упутству произвођача у вези са правилном монтажом и употребом брусних плоча. Плочама рукујте опрезно и опрезно их складишите.
8. Проверите да ли је предмет обраде правилно подупрт.
9. Водите рачуна о томе да се плоча окреће још извесно време после искључивања алата.
10. Алат не употребљавајте за обраду материјала који садрже азбест.
11. Немојте да користите платнене рукавице током рада. Влакна са платнених рукавица могу да доспеју у алат, што може да доведе до квара на алату.
8. Немојте да закивате, сечете, помите, бацате или испуштате уложак батерије, или да њиме ударате по чврстој површини. На тај начин можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
9. Немојте да користите оштећену батерију.
10. Садржане литијум-јонске батерије подлежу Закону о превозу опасних материја. Приликом комерцијалног превоза, нпр. од стране трећих лица и превозника, мора се обратити посебна пажња на специјалне захтеве паковања и обележавања. Приликом припреме материјала за превоз, потребно је саветовати се са стручњаком за опасне материје. Такође обратити пажњу на евентуалне даље националне прописе. Омотајте траком или прекријте отворене контакте и запакујте батерију тако да се не може померати унутар паковања.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲УПОЗОРЕЊЕ: НЕМОЈТЕ себи да дозволите да занемарите строга безбедносна правила која се односе на овај производ услед чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању њиме (услед честог коришћења). НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних повреда.

Важна безбедносна упутства која се односе на уложак батерије

1. Пре употребе уложка батерије, прочитајте сва упутства и безбедносне ознаке на (1) пуњачу батерије, (2) батерији и (3) производу који користи батерију.
2. Не растављајте и не модификујте уложак батерије. Тиме можете да изазовете пожар, прекомерно загревање или експлозију.
3. Ако се време рада знатно скратило, одмах престаните са коришћењем. То може да доведе до ризика од прегревања, могућих опекотина, па чак и експлозије.
4. Ако електролит доспе у очи, исперите их чистом водом и одмах затражите помоћ лекара. То може да доведе до губитка вида.
5. Немојте да изазивате кратак спој уложка батерије:
 - (1) Немојте додиривати прикључке било којим проводним материјалом.
 - (2) Избегавајте складиштење уложка батерије у кутији са другим металним предметима као што ексери, новчићи итд.
 - (3) Немојте да излажете уложак батерије води или киши.
 Кратак спој батерије може да доведе до великог протока струје, прегревања, могућих опекотина, па чак и прегоривања.
6. Немојте да складиштите и користите алат и уложак батерије на местима где температура може да достигне или премаше 50 °C (122 °F).
7. Немојте да палите уложак батерије чак ни када је озбиљно оштећен или потпуно похабан. Уложак батерије може да експлодира у ватри.
11. Када одлажете уложак батерије на отпад, извадите га из алата и одложите на безбедно место. Придржавајте се локалних прописа у вези са одлагањем батерије.
12. Батерије користите само са производима које је навела компанија Makita. Поставаљање батерије на производе који нису усаглашени може да доведе до пожара, прекомерне топлоте, експлозије или цурења електролита.
13. Ако се алат не користи током дужег периода, батерија мора да се извади из алата.
14. Током и након коришћења, уложак батерије може да акумулира толико топлоте да то може довести до опекотина, уобичајених и нискотемпературних. Пажљиво рукујте врућим улошцима батерије.
15. Не додирујте контакте алата одмах након коришћења јер су можда толико врући да могу да изазову опекотине.
16. Водите рачуна да се струготина, прашина или земља не заглаве у контактима, рупицама и жлебовима уложка батерије. То може проузроковати загревање, запаљивање, пуцање и неисправност алата или уложка батерије, што може да доведе до опекотина или телесних повреда.
17. Осим ако алат то не подржава, немојте да користите уложак батерије близу високонапонских разводних линија електричне струје. У супротном може доћи до квара или прегоривања алата или уложка батерије.
18. Држите батерију ван домашаја деце.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲ПАЖЊА: Користите само оригиналне Makita батерије. Коришћење Makita батерија које нису оригиналне или батерија које су измењене може да доведе до пуцања батерије, које може да изазове пожар, телесне повреде или штету. То ће такође поништити гаранцију компаније Makita за Makita алат и пуњач.

Савети за максимално трајање батерије

1. Напуните уложак батерије пре него што се потпуно испразни. Сваки пут прекините рад са алатом и напуните уложак батерије када приметите да је снага алата слабија.
2. Никада немојте да поново пуните потпуно напуњени уложак батерије. Препуњавање скраћује радни век батерије.
3. Пуните уложак батерије на собној температури између 10°C и 40°C (између 50°F и 104°F). Сачекајте да се врући уложак батерије охлади пре пуњења.
4. Када не користите уложак батерије, извадите га из алата или пуњача.

ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

ПАЖЊА: Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.

Постављање и уклањање уложка батерије

ПАЖЊА: Увек искључите алат пре постављања или уклањања уложка батерије.

ПАЖЊА: Држите чврсто алат и уложак батерије када постављате или уклањате уложак батерије. Ако алат и уложак батерије не будете држали чврсто, могу вам исклизнути из руку, оштетити се при паду и повредити вас.

► **Слика1:** 1. Црвени индикатор 2. Дугме 3. Уложак батерије

Да бисте уклонили уложак батерије, клизањем га извучите из алата док клизањем померате дугме на предњој страни уложка.

Да бисте поставили уложак батерије, поравнајте језичак на њему са жлебом на куишту и гурните га на место. Гурните га до краја тако да легне на своје место и чује се тихо шклоцање. Ако видите црвени индикатор као што је приказано на слици, уложак батерије није потпуно заклоњан.

ПАЖЊА: Увек до краја гурните уложак батерије тако да се црвени индикатор не види. У супротном, он случајно може испасти из алата и повредити вас или неку особу у вашој близини.

ПАЖЊА: Немојте на силу да постављате уложак батерије. Ако уложак не можете лако да гурнете, то значи да га не постављате исправно.

Приказ преосталог капацитета батерије

Само за уложке батерије са индикатором

► **Слика2:** 1. Индикаторске лампице 2. Дугме за проверу

Притисните дугме за проверу на уложку батерије да бисте приказали преостали капацитет батерије. Индикаторске лампице ће се укључити на неколико секунди.

Индикаторске лампице		Преостали капацитет
Светли	Искључено	
		Од 75% до 100%
		Од 50% до 75%
		Од 25% до 50%
		Од 0% до 25%

НАПОМЕНА: У зависности од услова коришћења и температуре околине, приказани капацитет може донекле да се разликује од стварног.

Систем за заштиту алата/батерије

Алат је опремљен системом за заштиту алата/батерије. Овај систем аутоматски прекида напајање мотора како би продужио век трајања алата и батерије. Алат ће се аутоматски зауставити током рада ако алат или батерија уђу у једно од следећих стања:

Заштита од преоптерећења

Када се алатом/батеријом рукује тако да он вуче превелику струју, алат ће аутоматски престати са радом без упозорења. У овој ситуацији, искључите алат и престаните са употребом која је довела до преоптерећења алата. Затим укључите алат да бисте га поново покренули.

Заштита од прегревања

Када се алат/батерија прегреје, алат ће аутоматски престати да ради. Сачекајте да се алат охлади пре него што га поново укључите.

Заштита од превеликог пражњења

Када капацитет батерије није довољан, алат аутоматски престаје с радом. У том случају, уклоните батерију из алата и напуните је.

Заштита од других узрока

Систем за заштиту је такође дизајниран за друге узроке коју могу да оштете алат и омогућава му аутоматско заустављање. Обавите све следеће кораке да бисте отклонили узроке када се алат привремено заустави или заустави током рада.

1. Искључите алат, а затим га укључите да бисте га поново покренули.
2. Напуните батерије или их замените напуњеним батеријама.
3. Сачекајте да се алат и батерије охладје.

Ако поновним успостављањем система за заштиту не долази до никаквих побољшања, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

Функционисање прекидача

ПАЖЊА: Пре постављања уложка батерије у алат увек проверите да ли окидач прекидача ради правилно и да ли се након отпуштања враћа у положај „OFF“ (Искључено).

ПАЖЊА: Прекидач може да буде закључан у положају „ON“ (укључивање) за удобнији рад оператера приликом дуге употребе. Будите пажљиви приликом закључавања алата у положају „ON“ (укључивање) и непрекидно чврсто држите алат.

ПАЖЊА: Не монтирајте уложак батерије док је активирано дугме за закључавање.

ПАЖЊА: Када не користите алат, отпустите дугме за закључавање прекидача са стране  да бисте закључали прекидач окидача у положај OFF (Искључено).

Да бисте спречили ненамерно притискање окидача прекидача, користите дугме за блокаду окидача.

Да бисте укључили алат, гурните дугме за блокаду окидача са стране А  и повуците окидач прекидача. Брзину алата повећавајте повећавањем притиска на окидач прекидача. Пустите окидач прекидача да бисте зауставили алат. Након коришћења, притисните дугме за блокаду окидача са стране В .

► **Слика3:** 1. Дугме за блокаду окидача

За непрестан рад, притисните дугме за закључавање док повлачите окидач прекидача, а затим отпустите окидач прекидача. Да бисте зауставили алат, повуците окидач прекидача и отпустите га.

► **Слика4:** 1. Окидач прекидача 2. Дугме за закључавање 3. Дугме за блокаду окидача

Полуга за мењање брзине

ПАЖЊА: Полугу за мењање брзине увек потпуно поставите у исправан положај. Ако алат користите док је полуга за мењање брзине подешена између стране „1“ и „2“, алат се може оштетити.

ПАЖЊА: Немојте да користите полугу за мењање брзине док алат ради. Може доћи до оштећења алата.

ПАЖЊА: Ако се алат стално користи на мањим брзинама током дужег периода, мотор ће се преоптеретити, што ће довести до кvara.

Да бисте променили брзину, најпре искључите алат. Гурните полугу за мењање брзине на приказан број „2“ за велику брзину или „1“ за малу брзину. Обавезно проверите да ли је полуга за мењање брзине постављена у правилан положај пре рада.

Користите брзину која одговара датом задатку.

► **Слика5:** 1. Полуга за мењање брзине

Приказан број	Симбол	Брзина	Применљиве операције
2		Велика	Брушење
1		Мала	Полирање

Функција за спречавање случајног укључивања

Ако постављате уложак батерије док повлачите окидач прекидача или закључавате окидач прекидача, алат се не покреће. Да бисте покренули алат, отпустите окидач прекидача, а затим га повуците.

СКЛАПАЊЕ

ПАЖЊА: Пре обављања било каквог посла на алату увек проверите да ли је он искључен и да ли је уложак батерије уклоњен.

Монтажа бочног рукохвата

ПАЖЊА: Чврсто затегните поклопце или бочни рукохват. У супротном, предњи поклопац може да падне и изазове повреду.

Уклоните поклопац и чврсто завијте бочни рукохват на алат.

Бочни рукохват може да се постави са обе стране алата.

► **Слика6:** 1. Поклопац 2. Бочни рукохват

Монтажа потпорне подлоге

▲ПАЖЊА: Уверите се да је потпорна подлога правилно постављена. Лабаво постављање може изазвати губитак равнотеже и прекомерне вибрације, што може довести до губитка контроле.

▲ПАЖЊА: Немојте да активирате браву осовине када се осовина окреће. Може доћи до оштећења алата.

НАПОМЕНА: Редовно чистите прибор и осовину да бисте уклонили прашину и страна тела. Обришите компоненте тканином навашеном сапуницом, по потреби.

Чичак трака

Притисните браву осовине да се вретено не би окретало и навијањем поставите плочу са чичак траком на вретено. Добро причврстите руком.

► **Слика7:** 1. Брава осовине 2. Осовина 3. Плоча са чичак траком

Да бисте уклонили плочу са чичак траком, примените овај поступак обрнутим редоследом.

Постављање навртањем/одвртањем

Причврстите плочу за навртање/одвртање на адаптер. Затим навијте други крај адаптера на вретено док притискате браву осовине. Добро причврстите руком.

► **Слика8:** 1. Плоча за навртање/одвртање 2. Адаптер 3. Брава осовине 4. Осовина

Да бисте уклонили плочу за навртање/одвртање и адаптер, примените овај поступак обрнутим редоследом. Ако имате потешкоћа при уклањању, користите кључ.

Монтажа и уклањање плоче за полирање

▲ПАЖЊА: За полирање користите само плоче са чичак траком.

▲ПАЖЊА: Постарајте се да плоча за полирање и плоча са чичак траком буду поравнате и безбедно причвршћене. У супротном ће плоча за полирање изазвати прекомерну вибрацију која може довести до губитка контроле или плоча за полирање може бити избачена из алата.

Уклоните сву прљавштину и стране предмете са чичак траке на плочи за полирање и плочи са чичак траком. Причврстите плочу за полирање и плочу са чичак траком тако да им центри буду поравнати.

Да бисте уклонили плочу за полирање са плоче са чичак траком, само је повуците од ивице.

► **Слика9:** 1. Плоча за полирање 2. Плоча са чичак траком

Монтажа брусног диска

Опциони додатни прибор

▲ПАЖЊА: За брушење користите само дискове који се постављају навртањем/одвртањем.

Избор диска

▲ПАЖЊА: Спољни пречник прибора мора да одговара номиналном капацитету електричног алата.

▲ПАЖЊА: Номинална брзина прибора мора да буде једнака максималној брзини означеној на електричном алату или виша од ње.

Увек користите плочу одговарајуће величине која је направљена од одговарајућих брусних материјала гранулације која одговара послу који обављате.

Материјали брусног диска

Брусни материјали	Основне карактеристике	Практична примена
Алуминијум оксид	Најбоље за челик, нерђајући челик и метале. Једнострукли кристални брусни материјал високе жилавости и издржљивости.	Брзо брушење Већина послова обраде метала
Алуминијум-цирковијум	Најбоље за INOX и метале. Изузетно оштри и тврди брусни материјали велике издржљивости.	Уклањање боје са аутомобила и чамаца, итд.
Керамика	Најбоље за INOX, метале и материјале који не садржи гвожђе. Изузетно оштар и високо отпоран на ударе/топлоту/хабање.	Општи радови обраде метала

Гранулација брусног материјала

Гранулација	Практична примена
24/36 (крупнозрнаст)	Уклањање тврдих наслага
60/80	Уклањање наслага средње тврдоће
120 (фини)	Завршна обрада

Монтажа и уклањање брусног диска

▲ПАЖЊА: Уверите се да је плоча за навртање/одвртање правилно постављена. Лабаво постављање може изазвати губитак равнотеже и прекомерне вибрације, што може довести до губитка контроле.

Уклоните сву прљавштину и страна тела са плоче за навртање/одвртање. Навијте брусни диск на плочу за навртање/одвртање док истовремено притискате браву осовине. Добро причврстите руком. Да бисте уклонили брусни диск са плоче за навртање/одвртање, примените овај поступак обрнутим редоследом.

► **Слика10:** 1. Брусни диск 2. Плоча за навртање/одвртање

РАД

▲ПАЖЊА: Користите само оригиналне Makita плоче за полирање.

▲ПАЖЊА: Користите само оригинални Makita брусни диск за брушење (опциони прибор).

▲ПАЖЊА: Проверите да ли је радни материјал причвршћен и стабилан. Предмет који испадне може да доведе до телесних повреда.

▲ПАЖЊА: Држите чврсто алат једном руком за ручку са прекидачем и другом руком за бочни рукохват када користите алат.

▲ПАЖЊА: Немојте дуже време да користите алат под великим оптерећењем. То може довести до кvara алата што може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљне повреде.

▲ПАЖЊА: Водите рачуна да не додирујете ротирајући део.

▲ПАЖЊА: Пре коришћења алата, уверите се да бочни рукохвати или поклопци нису олабављени. Ако су бочни рукохвати или поклопци олабављени, предњи поклопац може да падне и изазове повреду.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Немојте никада да вршите притисак на алат. Прекомерни притисак може да умањи ефикасност полирања, да оштети плочу или да скрати радни век алата.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Непрекидни рад при великој брзини може да оштети радну површину.

Општи поступак рада

► Слика11

1. Уверите се да је предмет рада правилно подупрт и да су вам обе руке слободне да управљају алатом.
2. Држите чврсто алат једном руком за ручку са прекидачем и другом руком за бочни рукохват.
3. Укључите алат, пустите да плоча достигне пуну брзину, па пажљиво почните да радите померајући алат унапред преко површине предмета обраде.
4. Када завршите, искључите алат и пре одлагања алата сачекајте да се плоча потпуно заустави.

Полирање

► Слика12

1. Обрада површине

Користите плочу обложену вуном за грубо полирање, а затим користите сунђерасту плочу за фино полирање.

2. Наношење воска

Користите сунђерасту плочу. Нанесите восак на сунђерасту плочу или радну површину. Користите алат при малој брзини да бисте углачали восак.

▲ПАЖЊА: Немојте наносити превише воска или средства за полирање. Тако ће се скупили више прашине и може доћи до болести очију или респираторног система.

НАПОМЕНА: Најпре обавите тестирање наношења воска на врло малом делу радне површине. Уверите се да алат неће огревати површину или довести до неравномерног наношења воска.

3. Уклањање воска

Користите сунђерасту плочу. Покрените алат да бисте уклонили восак.

4. Полирање

Поставите лагано сунђерасту плочу на радну површину.

Брушење

▲ПАЖЊА: Никада немојте да укључујете алат када је у контакту са предметом обраде, јер може доћи до повреде руковаоца.

▲ПАЖЊА: Никада немојте да покрећете алат без брусног диска. Можете озбиљно да оштетите плочу.

▲ПАЖЊА: Увек носите заштитне наочаре или штитник за лице током рада.

▲ПАЖЊА: Након рада увек искључите алат и сачекајте да се диск потпуно заустави пре него што одложите алат.

► Слика13

Алат УВЕК држите чврсто једном руком за задњу дршку, а другом за бочну дршку. Укључите алат и поставите брусну плочу на предмет обраде. Држите брусну плочу под углом од 15 степени у односу на површину предмета обраде. Примените благ притисак. Прекомерни притисак ће резултирати лошим учинком и превременим хабањем брусног диска.

ОДРЖАВАЊЕ

⚠ ПАЖЊА: Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, искључите алат и уклоните уложак батерије.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Никад немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слична средства. Може доћи до губитка боје, деформације или оштећења.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису компаније Makita или фабричком сервису, уз употребу оригиналних резервних делова компаније Makita.

Чишћење поклопца за прашину

► **Слика14:** 1. Поклопац за заштиту од прашине

Редовно чистите поклопце за прашину на уисним отворима ради несметаног циркулисања ваздуха. Уклоните поклопце за прашину и очистите мрежицу.

ОПЦИОНИ ПРИБОР

⚠ ПАЖЊА: Ова опрема и прибор су предвиђени за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Користите делове прибора или опрему искључиво за предвиђену намену.

Да бисте добили више детаља у вези са овим прибором, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

- Плоча обложена вуном
- Сунђераста плоча (жута)
- Сунђераста плоча (бела)
- Плоча са чичак траком
- Плоча за навртање/одвртање
- Makita оригинална батерија и пуњач

НАПОМЕНА: Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Оне се могу разликовати од земље до земље.

SPECIFICAȚII

Model:		PV301D
Capacități maxime	Taler de lână	80 mm
	Taler din burete	80 mm
	Hârtie de șlefuit	50 mm
Diametru taler suport	Pentru șlefuire	46 mm
	Pentru lustruire	75 mm
Turație în gol (n ₀) / Turație nominală (n)	Ridicăță (2 ): mod șlefuire	0 - 9.500 min ⁻¹
	Scăzută (1 ): mod lustruire	0 - 2.800 min ⁻¹
Filet arbore (intern)		5/16" - 24 UNF
Lungime totală	cu BL1041B	139 mm
Tensiune nominală		Max. 10,8 V - 12 V cc.
Greutate netă		1,1 - 1,2 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	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Încărcător	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată lustruirii, netezirii înainte de vopsire, șlefuirii și îndepărtării ruginii și vopselei.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-3:

Model	Nivel de presiune acustică (L _{PA}): (dB(A))	Nivel de putere acustică (L _{WA}): (dB(A))	Marjă de eroare (K): (dB(A))
PV301D	76	-	3

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

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

⚠️AVERTIZARE: Așezați covorașe grele flexibile de amortizare sau alte materiale asemănătoare (foi subțiri de metal sau alte structuri ușor vibrante, cu o suprafață mare) pe piesele de prelucrat pentru a le împiedica să emită sunete.

Luați în considerare creșterea emisiilor de zgomot, atât pentru evaluarea riscului expunerii la zgomot, cât și pentru selectarea unui echipament de protecție a auzului adecvat.

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-3:

Mod de lucru: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații ($a_{h,DS}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: lustruire

Emisie de vibrații ($a_{h,P}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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).

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații declarat este utilizat pentru aplicațiile principale ale mașinii electrice. Totuși, dacă mașina electrică este utilizată pentru alte aplicații, valoarea vibrațiilor emise poate fi diferită.

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

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertizări privind siguranța pentru mașina de șlefuit și de lustruit fără cablu

Avertizări privind siguranța comune pentru operațiile de șlefuire sau lustruire:

1. **Această mașină electrică este destinată funcționării ca mașină de șlefuit sau de lustruit. Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică.** Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.
2. **Nu este recomandată executarea operațiilor cum ar fi polizarea, curățarea cu peria de sârmă, găurirea sau retezarea cu această mașină electrică.** Operațiile pentru care această mașină electrică nu a fost concepută pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
3. **Nu modificați această mașină electrică pentru a funcționa într-un mod care nu este special conceput și specificat de producătorul mașinii.** O astfel de modificare poate duce la pierderea controlului și poate provoca accidente grave.
4. **Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepute și specificate de producătorul mașinii.** Simplul fapt că accesoriul poate fi atașat la mașina dumneavoastră electrică nu asigură funcționarea în condiții de siguranță.
5. **Turația nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe mașina electrică.** Accesoriile utilizate la o turație superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
6. **Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a mașinii electrice.** Accesoriile de dimensiuni incorecte nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
7. **Dimensiunile accesoriului de montat trebuie să corespundă cu dimensiunile uneltelor de montaj ale mașinii electrice.** Accesoriile care nu se potrivesc cu uneltele de montaj ale mașinii electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului.
8. **Nu utilizați un accesoriu deteriorat. Înaintea fiecărei utilizări inspecțiați accesoriile, cum ar fi roțile abrazive, în privința sfărâmurilor și fisurilor, talerele suport în privința fisurilor, rupturii sau uzurii excesive, peria de sârmă în privința firelor slăbite sau plesnite. Dacă scăpați pe jos mașina electrică sau accesoriul, verificați dacă prezintă deteriorări sau instalați un accesoriu intact. După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă, împreună cu persoanele aflate în zonă, departe de planul accesoriului rotativ și porniți mașina electrică la viteza maximă de mers în gol, timp de un minut. Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.**

9. **Purtați echipamentul individual de protecție.** În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție tip mască sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șorț de lucru care poate opri fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei de prelucrat. Mijloacele de protecție a ochilor trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate de diverse aplicații. Maska de protecție contra prafului sau masca de protecție respiratorie trebuie să poată filtra particulele generate în timpul aplicației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.
10. **Țineți persoanele aflate în zonă la o distanță sigură față de zona de lucru.** Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție. Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui accesoriu spart pot fi proiectate în jur, cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.
11. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de prindere izolate atunci când executați o operație la care unealta de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune va pune sub tensiune și componentele metalice neizolate ale mașinii și ar putea conduce la electrocutarea operatorului.
12. **Nu așezați niciodată mașina electrică înainte de oprirea completă a accesoriului.** Accesoriul aflat în rotație ar putea să prindă suprafața și să tragă de mașina electrică fără ca dumneavoastră să o puteți controla.
13. **Nu lăsați mașina electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație vă poate agăța îmbrăcămintea, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.
14. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale mașinii electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
15. **Nu folosiți mașina electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
16. **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.

Reculul și avertismentele aferente:

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

1. **Țineți ferm mașina electrică cu ambele mâini și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să se contracareze 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. Operatorul 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 zona în care se va deplasa mașina electrică în cazul unui recul.** Reculul va împinge unealta 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 la apariția reculurilor.
5. **Nu atașați un lanț de ferăstrău, o pânză pentru scobirea lemnului, un disc diamant segmentat cu un spațiu periferic mai mare de 10 mm sau o pânză de ferăstrău dințată.** Astfel de pânze pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.

Avertismente privind siguranța specifice operațiilor de șlefuire:

1. **Utilizați hârtie de șlefuit de dimensiuni adecvate. Respectați recomandările producătorilor, atunci când selectați hârtia de șlefuit.** Hârtia de șlefuit prea mare extinsă mult în afara plăcuței de șlefuire prezintă pericol de sfășiere și poate cauza înțepinirea, sfășierea discului sau reculul.

Avertizări privind siguranța specifice operațiilor de lustruire:

1. **Nu permiteți niciunei porțiuni destrămate a calotei de lustruire sau a firelor sale de prindere să se rotească liber. Strângeți sau tăiați scurt firele de prindere rămase libere.** Firele de prindere rămase libere și aflate în rotație se pot înfășura pe degetele dumneavoastră sau se pot agăța de piesa de prelucrat.

Avertismente suplimentare privind siguranța:

1. **Asigurați-vă că discul nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a apăsa comutatorul.**
2. **Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare necorespunzătoare sau un disc neechilibrat.**
3. **Folosiți fața specificată a discului pentru a executa șlefuirea sau polizarea.**
4. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
5. **Nu atingeți piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.**
6. **Nu atingeți accesoriile imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**

7. Respectați instrucțiunile producătorului cu privire la montarea și utilizarea corectă a discurilor. Manipulați și depozitați cu atenție discurile.
8. Verificați ca piesa de prelucrat să fie sprijinită corect.
9. Rețineți că discul continuă să se rotească după oprirea mașinii.
10. Nu folosiți mașina pe materiale care conțin azbest.
11. Nu purtați mănuși de lucru din pânză în timpul operației. Fibrele din mănușile de pânză pot intra în mașină, ducând la blocarea mașinii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.

8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.**
Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.
Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.
Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminați la 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 acumulatora 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 provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

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: Opriți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

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

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

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canalul din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se închidează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

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

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

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

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

Apăsăți 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	
		Între 75% și 100%
		Între 50% și 75%
		Între 25% și 50%
		Între 0% și 25%

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

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Când mașina/acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la supra-solicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Când mașina/acumulatorul se supraîncălzeste, mașina se oprește automat. Lăsați mașina să se răcească înainte de a o reporni.

Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

Măsurile de protecție împotriva altor cauze

Sistemul de protecție este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora mașina și permite mașinii să se oprească automat. Parcurgeți toți pașii următori pentru a elimina cauzele, atunci când mașina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

1. Opriti mașina, apoi porniți-o din nou pentru a reporni.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați mașina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

Acționarea întrerupătorului

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

ATENȚIE: Comutatorul poate fi blocat în poziția „ON” (pornire) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Acordați atenție atunci când blocați mașina în poziția „ON” (pornire) și țineți mașina ferm.

ATENȚIE: Nu instalați cartușul acumulatorului când butonul de blocare este cuplat.

ATENȚIE: Când nu utilizați mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea A pentru a bloca butonul declanșator în poziția OPRIT.

Pentru a preveni tragerea accidentală a butonului declanșator, este prevăzută butonul de blocare a butonului declanșator. Pentru a porni mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea A (A) și trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina. După utilizare, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea B (B).

► Fig.3: 1. Buton de blocare a butonului declanșator

Pentru funcționare continuă, apăsați butonul de blocare trăgând în același timp butonul declanșator, iar apoi eliberați butonul declanșator. Pentru a opri mașina, apăsați complet butonul declanșator, apoi eliberați-l.

► Fig.4: 1. Buton declanșator 2. Buton de blocare 3. Buton de blocare a butonului declanșator

Pârghie de schimbare a vitezei

ATENȚIE: Deplasați întotdeauna complet pârghia de schimbare a vitezei în poziția corectă. Dacă folosiți mașina cu pârghia de schimbare a vitezei poziționată intermediar între poziția „1” și poziția „2”, mașina poate fi avariata.

ATENȚIE: Nu folosiți pârghia de schimbare a vitezei în timpul funcționării mașinii. Mașina poate fi avariata.

ATENȚIE: Dacă mașina este operată continuu la viteze mici timp îndelungat, motorul va fi supra-solicitat și mașina se va defecta.

Pentru a schimba viteza, opriți mai întâi mașina. Împingeți pârghia de schimbare a vitezei pentru a afișa „2” pentru viteză mare sau „1” pentru viteză mică. Înainte de utilizare, asigurați-vă că pârghia de schimbare a vitezei se află în poziția corectă. Utilizați viteza adecvată pentru lucrarea dumneavoastră.

► Fig.5: 1. Pârghie de schimbare a vitezei

Număr afișat	Simbol	Viteză	Tip de operare aplicabil
2		Mare	Operația de șlefuire
1		Mică	Operația de lustruire

Funcție de prevenire a repornirii accidentale

Dacă instalați cartușul acumulatorului trăgând în același timp butonul declanșator sau blocând butonul declanșator, mașina nu va porni. Pentru a porni mașina, eliberați și apoi trageți butonul declanșator.

ASAMBLARE

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

Instalarea mânerului lateral

ATENȚIE: Strângeți capacele sau strângeți ferm mânerul lateral. În caz contrar, capacul frontal poate cădea, cauzând accidentări.

Eliminați capacul și înșurubați strâns mânerul lateral pe mașină. Mânerul lateral poate fi instalat pe oricare latură a mașinii.

► Fig.6: 1. Capac 2. Mâner lateral

Montarea talerului suport

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă că talerul suport este fixat corect. În caz contrar, se va ajunge la pierderea echilibrului și la vibrații excesive, ceea ce poate duce la pierderea controlului.

⚠️ ATENȚIE: Nu acționați niciodată pârghia de blocare a axului în timpul mișcării axului. Mașina poate fi avariata.

NOTĂ: Curățați regulat accesoriile și axul pentru a îndepărta praful și resturile. Ștergeți componentele cu o lavetă înmuiată în apă cu săpun, dacă este necesar.

Dispozitiv de tip arici

Împingeți în interior pârghia de blocare a axului pentru a împiedica rotirea axului și montați talerul cu sistem cu arici pe ax prin înșurubare. Strângeți bine cu mâna.

► **Fig. 7:** 1. Pârghie de blocare a axului 2. Ax 3. Taler cu sistem cu arici

Pentru a demonta talerul cu sistem cu arici, executați în ordine inversă operațiile de montare.

Sistem de răsucire

Înșurubați talerul cu sistem de răsucire în adaptor. Apoi înșurubați celălalt capăt al adaptorului în ax în timp ce apăsați pârghia de blocare a axului. Strângeți bine cu mâna.

► **Fig. 8:** 1. Taler cu sistem de răsucire 2. Adaptor 3. Pârghie de blocare a axului 4. Ax

Pentru a demonta talerul cu sistem de răsucire și adaptorul, executați în ordine inversă operațiile de montare. Dacă demontarea acestora se face cu dificultate, utilizați o cheie.

Montarea și demontarea talerului pentru lustruire

⚠️ ATENȚIE: Utilizați numai talere cu sistem cu arici pentru lustruire.

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă că talerul pentru lustruire și talerul cu sistem cu arici sunt aliniate și fixate în siguranță. În caz contrar, talerul pentru lustruire va provoca o vibrație excesivă, care poate duce la pierderea controlului sau talerul pentru lustruire poate fi aruncat afară din mașină.

Eliminați toate impuritățile și materiile străine din sistemul cu arici al unui taler pentru lustruire și al talerului cu sistem cu arici. Atașați talerul pentru lustruire la talerul cu sistem cu arici, astfel încât punctele centrale ale acestora să fie aliniate.

Pentru a detașa talerul pentru lustruire de pe talerul cu sistem cu arici, trageți pur și simplu în sus de marginea acestuia.

► **Fig. 9:** 1. Taler pentru lustruire 2. Taler cu sistem cu arici

Montarea discului abraziv

Accesoriu opțional

⚠️ ATENȚIE: Utilizați numai discuri cu sistem de răsucire pentru șlefuire.

Alegerea discului

⚠️ ATENȚIE: Diametrul exterior al accesoriului trebuie să se potrivească cu capacitatea nominală a mașinii electrice.

⚠️ ATENȚIE: Turația nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe mașina electrică.

Folosiți întotdeauna un disc cu dimensiunea corectă, care este realizat din materiale abrazive adecvate și cu o dimensiune a stratului abraziv corespunzătoare pentru lucrarea dumneavoastră.

Materialele discului abraziv

Materiale abrazive	Caracteristici de bază	Aplicații practice
Oxid de aluminiu	Se potrivește cel mai bine pentru oțel, oțel inoxidabil și metale. Material abraziv monocristalin, cu rezistență și durabilitate ridicate.	Șlefuire rapidă Majoritatea lucrărilor cu metale
Alumină-zirconiu	Se potrivește cel mai bine pentru INOX și metale. Material abraziv extrem de ascuțit și dur, cu o durabilitate ridicată.	Îndepărtarea vopselei de pe mașini și bărci etc.
Ceramică	Se potrivește cel mai bine pentru INOX, metale și materiale neferoase. Material extrem de ascuțit și foarte rezistent la șocuri/căldură/uzură.	Lucrări generale cu metale

Dimensiunea stratului abraziv

Strat abraziv	Aplicații practice
24/36 (aspru)	Îndepărtare cu dificultate ridicată
60/80	Îndepărtare cu dificultate medie
120 (fin)	Finisare

Montarea și demontarea discului abraziv

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă că talerul cu sistem de răscuire este fixat corect. În caz contrar, se va ajunge la pierderea echilibrului și la vibrații excesive, ceea ce poate duce la pierderea controlului.

Îndepărtați toată murdăria și materiile străine de pe talerul cu sistem de răscuire. Înșurubați un disc abraziv pe talerul cu sistem de răscuire în timp ce apăsați pârghia de blocare a axului. Strângeți bine cu mâna.

Pentru a scoate discul abraziv de pe talerul cu sistem de răscuire, executați în ordine inversă operațiile de montare.

► Fig.10: 1. Disc abraziv 2. Taler cu sistem de răscuire

OPERAREA

⚠️ ATENȚIE: Utilizați numai talere Makita originale pentru lustruire.

⚠️ ATENȚIE: Utilizați numai discuri abrazive Makita originale pentru șlefuire (accesorii opționale).

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă că materialul de lucru este fixat și stabil. Obiectele care cad pot provoca vătămarea personală.

⚠️ ATENȚIE: Atunci când utilizați mașina, țineți-o ferm cu o mână de mânerul cu comutator și cu cealaltă mână de mânerul lateral.

⚠️ ATENȚIE: Nu utilizați mașina la încărcare ridicată pentru o perioadă îndelungată de timp. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare a mașinii, ceea ce poate provoca șocuri electrice, incendii și/sau vătămări corporale grave.

⚠️ ATENȚIE: Aveți grijă să nu atingeți partea rotativă.

⚠️ ATENȚIE: Înainte de a pune în funcțiune mașina, aveți grijă ca mânerul lateral sau capacele să fie bine prinse. Dacă mânerul lateral sau capacele nu sunt bine prinse, capacul frontal poate cădea, cauzând accidente.

NOTĂ: Nu forțați niciodată mașina. Presiunea excesivă poate duce la scăderea eficienței de lustruire, la deteriorarea talerului sau poate scurta durata de utilizare a mașinii.

NOTĂ: Utilizarea continuă la viteze mari poate deteriora suprafața de lucru.

Operație generală

► Fig.11

1. Asigurați-vă că piesa de prelucrat este sprijinită în mod adecvat și că aveți ambele mâini libere pentru a controla mașina.
2. Țineți mașina ferm cu o mână de mânerul cu comutator și cu cealaltă mână de mânerul lateral.
3. Porniți mașina, lăsați discul să ajungă la viteza maximă, și apoi începeți operația cu atenție prin mutarea mașinii spre înainte pe suprafața piesei de prelucrat.
4. După finalizare, opriți mașina și așteptați ca discul să se oprească complet înainte de a lăsa mașina jos.

Operația de lustruire

► Fig.12

1. Tratarea suprafeței

Utilizați un taler de lână pentru finisare aspră, apoi utilizați un taler din burete pentru o finisare fină.

2. Aplicarea cerii

Utilizați un taler din burete. Aplicați ceară pe talerul din burete sau pe suprafața de prelucrat. Folosiți mașina la viteză redusă pentru a întinde ceara.

⚠️ ATENȚIE: Nu aplicați ceară sau agent de lustruire în exces. Acest lucru va genera mai mult praf și poate provoca afecțiuni oculare sau respiratorii.

NOTĂ: În primul rând, efectuați un test de ceruire pe o porțiune neevidentă a suprafeței de lucru. Asigurați-vă că mașina nu va zgăria suprafața și că ceruirea este uniformă.

3. Îndepărtarea cerii

Utilizați un taler din burete. Folosiți mașina pentru a îndepărta ceara.

4. Lustruire

Treceți ușor un taler din burete peste suprafața de lucru.

Operația de șlefuire

⚠️ ATENȚIE: Nu porniți niciodată mașina atunci când aceasta se află în contact cu piesa de prelucrat, deoarece poate vătăma operatorul.

⚠️ ATENȚIE: Nu folosiți niciodată mașina fără disc abraziv. Puteți deteriora grav talerul.

⚠️ ATENȚIE: Purați întotdeauna ochelari de protecție sau o mască de protecție în timpul lucrului.

⚠️ ATENȚIE: După terminarea operației, opriți întotdeauna mașina și așteptați ca discul să se oprească complet înainte de a lăsa mașina jos.

► Fig.13

Țineți ÎNTOTDEAUNA mașina ferm cu o mână de mânerul posterior și cu cealaltă de mânerul lateral. Porniți mașina și apoi aplicați discul abraziv pe piesa de prelucrat.

În general, țineți discul abraziv la un unghi de circa 15 grade față de suprafața piesei de prelucrat.

Aplicați doar o ușoară presiune. O presare excesivă va avea a efect o performanță scăzută și uzarea prematură a discului abraziv.

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Curățarea capacelor de protecție contra prafului

► **Fig.14: 1.** Capac de protecție contra prafului

Curățați periodic capacele de protecție contra prafului de pe fantele de aspirație pentru buna circulație a aerului. Îndepărtați capacele de protecție contra prafului și curățați sita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Taler de lână
- Taler din burete (galben)
- Taler din burete (alb)
- Taler cu sistem cu arici
- Taler cu sistem de răsucire
- 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.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		PV301D
Максимальні розміри	Вовняна підкладка	80 мм
	Підкладка з губчастого матеріалу	80 мм
	Шліфувальний диск	50 мм
Діаметр підкладки-підшви	Для шліфування	46 мм
	Для полірування	75 мм
Частота обертання в режимі холостого ходу (n_0) / Номінальна частота обертання (n)	Висока (2 ): режим шліфування	0–9 500 хв ⁻¹
	Низька (1 ): режим полірування	0–2 800 хв ⁻¹
Різьба шпінделя (внутрішня)		5/16" – 24 UNF
Загальна довжина	з BL1041B	139 мм
Номінальна напруга		10,8 В – макс. 12 В пост. струму.
Маса нетто		1,1–1,2 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	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядний пристрій	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- 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 полірування, вирівнювання поверхні перед фарбуванням, чистової обробки поверхонь і видалення фарби й іржі.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-3:

Модель	Рівень звукового тиску (L_{pA}): (дБ (А))	Рівень звукової потужності (L_{WA}): (дБ (А))	Похибка (К): (дБ (А))
PV301D	76	-	3

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

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

ПРИМІТКА: 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 відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб запобігти сильному шуму, обкладіть ці конструкції (тонкі листи металу або інші легковібруючі конструкції з великою площею обробки) важкими гнучкими амортизаційними матами або чимось подібним.

Враховуйте таке підвищення рівня шуму під час оцінки ризиків, пов'язаних із впливом шуму, та вибору відповідного засобу захисту органів слуху.

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-3:

Режим роботи: шліфування диском

Вібрація (a_{DS}): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

Режим роботи: полірування

Розповсюдження вібрації (a_{R}): $2,5 \text{ м/с}^2$ або менше

Похибка (K): $1,5 \text{ м/с}^2$

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

ПРИМІТКА: 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 відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Заявлене значення вібрації відноситься до основних операцій, що виконуються за допомогою електроінструмента. Однак у разі використання інструмента з іншою метою значення вібрації може відрізнятися.

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, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Заходи безпеки під час роботи з акумуляторною шліфувально-полірувальною машиною

Загальні попередження про необхідну обережність під час шліфування або полірування

1. Цей електроінструмент призначений для шліфування та полірування. Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі чи тяжких травм.
2. За допомогою цього електроінструмента не рекомендовано виконувати такі операції, як обточування, чищення металевими щітками, вирізання отворів або зрізання. Використання електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію та призвести до травмування.
3. Не змінюйте конструкцію електроінструмента з метою його використання у спосіб, що відрізняється від того, який передбачено й указано виробником інструмента. Такі зміни можуть призвести до втрати контролю та спричинити серйозні травми.

4. **Заборонено використовувати приладдя, яке спеціально не призначено для цього інструмента виробником.** Навіть якщо приладдя можна приєднати до електроінструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.
 5. **Номінальна швидкість приладдя має щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, яка вказана на електроінструменті.** Приладдя, що обертається зі швидкістю, більшою за номінальну, може зламатися та відскочити.
 6. **Зовнішній діаметр і товщина приладдя мають бути в межах номінальних характеристик електроінструмента.** Приладдя неналежних розмірів неможливо захистити або контролювати належним чином.
 7. **Розміри кріплення приладдя повинні відповідати розмірам кріплення електроінструмента.** Використання приладдя, кріплення якого не підходять до кріплень електроінструмента, призводить до втрати рівноваги, надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
 8. **Використовувати пошкоджене приладдя заборонено.** Перед кожним використанням слід перевірити приладдя, як-от абразивні круги, на наявність зазублин і тріщин, підкладку-підшву — на наявність тріщин або зношення, а металеві щітки — на наявність послаблених або тріснутих дротів. У разі падіння електроінструмента або приладдя необхідно оглянути вибір на наявність пошкоджень або встановити нешкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приладдя займіть таке положення, щоб ви та сторонні особи перебували поза площиною обертання приладдя, запустіть електроінструмент і дайте йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час такого пробного запуску пошкоджене приладдя зазвичай розпадається на частини.
 9. **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Залежно від сфери застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. За необхідності носіть пілозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та робочий фартух, які здатні затримувати дрібні частинки абразивного матеріалу або деталі. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати уламки, що розлітаються під час виконання різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор мають фільтрувати частинки, що утворюються під час виконання певної операції. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
 10. **Сторонні особи мають знаходитися на безпечній відстані від місця роботи.** Кожна особа, яка входить до робочої зони, має носити засоби індивідуального захисту. Частинки оброблюваної деталі або уламки приладдя можуть відлетіти та спричинити травмування.
 11. **Тримайте електроінструмент тільки за ізольовану поверхню держака під час виконання дії, за якої різальний інструмент може зачепити сховану електропроводку.** Торкання дроту під напругою може призвести до передавання напруги до металевих частин електроінструмента та до ураження оператора електричним струмом.
 12. **Не можна відкладати електроінструмент, доки приладдя повністю не зупиниться.** Приладдя, що обертається, може зачепити поверхню, і ви не зможете втримати електроінструмент.
 13. **Не можна вмикати електроінструмент, тримаючи його впритул до себе.** Унаслідок випадкового контакту приладдя, що обертається, може зачепити одяг та призвести до руху приладдя в напрямку тіла.
 14. **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створює ризик ураження електричним струмом.
 15. **Не можна працювати з електроінструментом поблизу легкозаймистих матеріалів.** Ці матеріали можуть спалахнути від іскри.
 16. **Не можна використовувати приладдя, що потребує застосування охолоджувальних рідин.** Використання води або інших охолоджувальних рідин може призвести до враження електричним струмом.
- Віддача та відповідні попередження**
Віддача — це миттєва реакція на защемлення або чіплення круга, що обертається, підкладки-підшви, щітки або будь-якого іншого приладдя. Защемлення або чіплення призводить до швидкої зупинки приладдя, що обертається, і це у свою чергу спричиняє неконтрольований рух електроінструмента в напрямку, протилежному до напрямку обертання приладдя в місці заклинювання.
Наприклад, якщо абразивний круг защемлений або зачеплений деталлю, край круга, що входить до місця защемлення, може увійти в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку круга або віддачі. Круг може відскочити в напрямку оператора або від нього; це залежить від напрямку руху круга в місці защемлення. За таких умов абразивні круги можуть також зламатися. Причинами віддачі є неправильне користування електроінструментом та/або неправильні умови чи порядок експлуатації; її можна уникнути, уживши запобіжних заходів, зазначених нижче.
1. **Міцно тримайте електроінструмент обома руками за рукоятку та займіть таке положення, яке дозволить вам опиратися сили віддачі.** Обов'язково користуйтеся допоміжною рукою (за наявності), щоб збільшити до максимуму контроль за віддачею або реакцією від крутного моменту під час пуску. Якщо вжити всіх 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 стійте на можливій траєкторії руху електроінструмента в разі віддачі.** У разі віддачі інструмент рухатиметься в напрямку, протилежному напрямку обертання круга.
 4. **Будьте особливо обережні під час обробки кутів, гострих країв тощо.** Уникайте відскоків і чіплення приладдя. Кути, гострі краї або відскоки призводять до чіплення приладдя, що обертається, спричиняючи втрату контролю та віддачу.

5. Не використовуйте з цим інструментом ланцюг для пили, диск для різання деревини, сегментований алмазний диск із зазором більше 10 мм або зубчатий диск пили. Такі диски часто спричиняють віддачу та втрату контролю.

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час шліфування абразивним папером

1. Використовуйте абразивний папір відповідного розміру. Вибираючи абразивний папір, дотримуйтеся рекомендацій виробника. Завеликий абразивний папір, що надто виступає за межі шліфувальної подушки, становить небезпеку поранення та може призвести до чіплення, задирання диска або до віддачі.

Спеціальні попередження про необхідну обережність під час полірування

1. Під час обертання всі частини й кріпильні стрічки полірувальної насадки мають щільно прилягати до полірувального круга. Заправте всередину або підріжте зайві частини кріпильної стрічки. Під час обертання незакріплені кріпильні стрічки можуть зачепитися за пальці або заплутатися в оброблюваній деталі.

Додаткові попередження про необхідну обережність:

1. Перед увімкненням інструмента переконайтеся, що круг не торкається деталі.
2. Перед початком використання інструмента запустіть його та дайте попрацювати йому деякий час. Звертайте увагу на вібрацію або нерівний хід — це може вказувати на незадовільне встановлення або балансування круга.
3. Використовуйте для шліфування та полірування відповідну поверхню круга.
4. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
5. Не торкайтеся деталі одразу після обробки — вона може бути дуже гарячою та спричинити опік шкіри.
6. Не торкайтеся допоміжних деталей одразу після обробки — вони можуть бути дуже гарячими та спричинити опік шкіри.
7. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо правильного встановлення та використання круга. Поводитися з кругами та зберігати їх необхідно з належною обережністю.
8. Перевірте надійність опори робочої деталі.
9. Пам'ятайте, що круг продовжує обертатися після вимкнення інструмента.
10. Не застосовуйте інструмент для роботи з матеріалами, що містять азбест.
11. Під час роботи не користуйтеся сукняними робочими рукавицями. Волокно з сукняних рукавиць може потрапити в інструмент, і це призведе до його поломки.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому використанні); 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 дотримуватися особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватися 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 виробни може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоків електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.
15. Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

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.

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.

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

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

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

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

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

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис. 2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки
Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загораються на кілька секунд.

Індикаторні лампи		Залишковий ресурс
Горить	Вимкнено	
		від 75 до 100%
		від 50 до 75%
		від 25 до 50%
		від 0 до 25%

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

Система захисту інструмента/акумулятора

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

Захист від перевантаження

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

Захист від перегрівання

Коли інструмент/акумулятор перегріється, інструмент зупиниться автоматично. Залиште інструмент для охолодження перед повторним вмиканням.

Захист від надмірного розрядження

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

Захист від інших неполадок

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

1. Вимкніть і знову увімкніть інструмент, щоб перезапустити його.
2. Зарядіть акумулятор(-и) або замініть його(їх) зарядженим(-и).
3. Дайте інструменту й акумулятору(-ам) охолонути.

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

Дія вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вимикача спрацьовує належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

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

⚠ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із натиснутою кнопкою блокування.

⚠ОБЕРЕЖНО: Коли інструмент не використовується, натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку А , щоб зафіксувати курок вимикача в положенні OFF (ВИМК).

Для запобігання раптовому натисканню курка вимикача передбачено кнопку блокування курка вимикача. Щоб запустити інструмент, натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку А , й натисніть курок вимикача. Робоча частота інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вимикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вимикача. Після завершення роботи натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку В .

► **Рис.3:** 1. Кнопка блокування курка вимикача

Для безперервної роботи натисніть кнопку блокування й курок вимикача, а потім відпустіть курок вимикача. Щоб зупинити інструмент, натисніть до кінця курок вимикача, а потім відпустіть його.

► **Рис.4:** 1. Курок вимикача 2. Кнопка фіксатора 3. Кнопка блокування курка вимикача

Важіль зміни швидкості

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково встановлюйте важіль зміни швидкості у належне положення. Використання інструмента, коли важіль зміни швидкості розташовано між положеннями 1 та 2, може призвести до його пошкодження.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не можна пересувати важіль зміни швидкості, коли інструмент працює. Це може призвести до пошкодження інструмента.

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

Щоб змінити швидкість, спочатку вимкніть інструмент. Переведіть важіль зміни швидкості таким чином, щоб відображалася «2» для високої швидкості або «1» для низької швидкості. Перш ніж починати роботу, переконайтеся, що важіль зміни швидкості встановлено в правильне положення. Використовуйте відповідну швидкість для виконання поточної роботи.

► **Рис.5:** 1. Важіль зміни швидкості

Відображуване число	Символ	Швидкість	Застосування
2		Висока	Операція шліфування
1		Низька	Операція полірування

Функція запобігання раптовому перезапуску

У разі встановлення касети з акумулятором із натиснутим чи заблокованим курком вмикача інструмент не запуститься. Щоб запустити інструмент, відпустіть і знову натисніть курок вмикача.

ЗБОРКА

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

Встановлення бокової рукоятки

⚠ОБЕРЕЖНО: Міцно затягніть ковпачки або бокову рукоятку. Недотримання цієї вимоги може призвести до травм у разі падіння передньої кришки.

Зніміть ковпачок, а потім надійно прикрутіть бокову рукоятку до інструмента.

Бокову рукоятку можна встановлювати на будь-якій стороні інструмента.

► **Рис.6:** 1. Ковпачок 2. Бокова рукоятка

Установлення підкладки-підшови

⚠ОБЕРЕЖНО: Перевірте, щоб підкладка-підшова була належним чином закріплена. Послаблення кріплення призведе до порушення балансу та викличе надмірну вібрацію, що може стати причиною втрати контролю над інструментом.

⚠ОБЕРЕЖНО: Заборонено використовувати замок вала, коли шпindel обертається. Це може призвести до пошкодження інструмента.

ПРИМІТКА: Регулярно очищуйте приладдя та шпindel від пилу та сміття. За потреби витріть їх начисто ганчіркою, зволоженою мильною водою.

Система кріплення на липучку

Втисніть замок вала, щоб запобігти прокручуванню шпинделя, і вкрутіть підкладку з липучкою в шпindel. Надійно затягніть з'єднання рукою.

► **Рис.7:** 1. Замок вала 2. Шпindel 3. Підкладка з липучкою

Щоб зняти підкладку з липучкою, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

Система з нарізним з'єднанням

Прикрутіть підкладку з нарізним з'єднанням до адаптера. Потім вкрутіть інший кінець адаптера у шпindel, утримуючи натиснутим замок вала. Надійно затягніть з'єднання рукою.

► **Рис.8:** 1. Підкладка з нарізним з'єднанням 2. Адаптер 3. Замок вала 4. Шпindel

Щоб зняти підкладку з нарізним з'єднанням і адаптер, виконайте процедуру їх установлення у зворотному порядку. Якщо не вдається зняти їх без інструментів, скористайтеся гайковим ключем.

Установлення та зняття полірувальної підкладки

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте для полірування тільки підкладки із системою кріплення на липучці.

⚠ОБЕРЕЖНО: Переконайтеся, що краї полірувальної підкладки й підкладки з липучкою суміщені, а самі підкладки надійно прикріплені. В іншому разі полірувальна підкладка викличе надмірну вібрацію, яка може призвести до втрати контролю над інструментом, або полірувальну підкладку може викинути з інструмента.

Очистьте кріплення полірувальної підкладки та підкладки з липучкою від бруду й сторонніх часток. Приєднайте полірувальну підкладку до підкладки з липучкою, сумістивши їх центри.

Щоб зняти полірувальну підкладку з підкладки з липучкою, слід просто підняти підкладку за край.

► **Рис.9:** 1. Полірувальна підкладка 2. Підкладка з липучкою

Встановлення абразивного диска

Додаткове приладдя

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте для шліфування тільки диски з нарізним з'єднанням.

Вибір диска

⚠ОБЕРЕЖНО: Зовнішній діаметр приладдя має бути в межах номінальних характеристик електроінструмента.

⚠ОБЕРЕЖНО: Номінальна швидкість приладдя має бути не меншою за максимальну швидкість, вказану на електроінструменті.

Завжди використовуйте для роботи диск належного розміру із придатного для цієї роботи абразивного матеріалу з належним показником зернистості.

Матеріали абразивних дисків

Абразивні матеріали	Основні характеристики	Практичне застосування
Оксид алюмінію	Оптимальний варіант для сталі, зокрема нержавіючої, й інших металів. Монокристалічний абразивний матеріал, що характеризується міцністю та тривкістю.	Швидке шліфування Більшість робіт по металу
Цирконієвий електрокорунд	Оптимальний варіант для нержавіючої сталі й інших металів. Надзвичайно гострий, твердий і тривкий абразивний матеріал.	Очищення від фарби автомобілів, човнів тощо.
Кераміка	Оптимальний варіант для нержавіючої сталі, чорних і кольорових металів. Надзвичайно гострий матеріал з високою стійкістю до ударів, високої температури та зношення.	Загальна обробка металів

Зернистість

Зернистість	Практичне застосування
24/36 (грубозернистий)	Зняття товстого шару матеріалу
60/80	Зняття середнього шару матеріалу
120 (дрібнозернистий)	Фінішна обробка

Встановлення та зняття абразивного диска

⚠ОБЕРЕЖНО: Перевірте, підкладка з нарізним з'єднанням була закріплена належним чином. Послаблення кріплення призведе до порушення балансу й викличе надмірну вібрацію, що може призвести до втрати контролю над інструментом.

Повністю очистьте підкладку з нарізним з'єднанням від бруду й сторонніх часток. Прикріпіть абразивний диск до підкладки з нарізним з'єднанням, водночас втискаючи замок вала. Надійно затягніть з'єднання рукою.

Щоб зняти абразивний диск із підкладки з нарізним з'єднанням, виконайте процедуру встановлення у зворотному порядку.

► **Рис.10:** 1. Абразивний диск 2. Підкладка з нарізним з'єднанням

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Для полірування використовуйте тільки оригінальні підкладки виробництва Makita.

⚠ОБЕРЕЖНО: Для шліфування використовуйте тільки оригінальні шліфувальні абразивні диски Makita (додаткове приладдя).

⚠ОБЕРЕЖНО: Переконайтеся, що робочий матеріал належним чином закріплений і стійкий. Предмети, що розлітаються, можуть спричинити тілесні ушкодження.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час роботи міцно тримайте інструмент однією рукою за ручку з вимикачем, а іншою – за бокову рукоятку.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не допускайте тривалої роботи інструмента під великим навантаженням. Це може призвести до несправності інструмента, яка викличе ураження електричним струмом, пожежу й/або тяжкі травми.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не торкайтеся частин, що обертаються.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед використанням інструмента переконайтеся в тому, що ковпачки й бокова рукоятка надійно затягнуті. Якщо бокова рукоятка чи ковпачки затягнуті надто слабо, це може призвести до падіння передньої кришки й спричинити травми.

УВАГА: Не прикладайте силу до інструмента. Надмірне натискання може призвести до зменшення ефективності полірування, пошкодження підкладки або скоротити термін експлуатації інструмента.

УВАГА: Безперервна робота на високій швидкості може пошкодити робочу поверхню.

Загальні вказівки з експлуатації

► Рис.11

1. Переконайтеся в тому, що оброблювана заготовка має належну опору і ви можете звільнити обидві руки для керування інструментом.
2. Міцно тримайте інструмент однією рукою за ручку з вимикачем, а іншою – за бокову рукоятку.
3. Ввімкніть інструмент, зачекайте, доки круг набере повну швидкість, а потім обережно розпочніть роботу, пересуваючи інструмент уперед над поверхнею оброблюваної заготовки.
4. Після закінчення роботи вимкніть інструмент та зачекайте, доки круг зупиниться повністю, перш ніж відкладати інструмент.

Операція полірування

► Рис.12

1. Обробка поверхні

Використовуйте ватну підкладку для грубої фінішної обробки, а потім використайте підкладку з губчастого матеріалу для тонкої обробки.

2. Нанесення воску

Використовуйте підкладку з губчастого матеріалу. Нанесіть віск на підкладку з губчастого матеріалу або на робочу поверхню. Запустіть інструмент на низькій швидкості, щоб розтерти віск.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не наносьте віск або іншу речовину для полірування в надмірній кількості. Це створить більше пилу та може призвести до пошкодження очей або дихальних шляхів.

ПРИМІТКА: Спочатку виконайте пробне нанесення воску на непримітній ділянці робочої поверхні. Переконайтеся, що інструмент не дряпає поверхню, а віск наноситься рівномірно.

3. Видалення воску

Використовуйте підкладку з губчастого матеріалу. Запустіть інструмент, щоб зняти віск.

4. Полірування

Обережно рухайте підкладку з губчастого матеріалу по робочій поверхні.

Операція шліфування

⚠ОБЕРЕЖНО: Заборонено вмикати інструмент, коли він торкається заготовки, оскільки це може призвести до травмування оператора.

⚠ОБЕРЕЖНО: Заборонено запускати інструмент без абразивного диска. Це може серйозно пошкодити підкладку.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час роботи обов'язково користуйтеся захисними окулярами або захисним щитком.

⚠ОБЕРЕЖНО: Після закінчення роботи обов'язково вимкніть інструмент та зачекайте, доки диск зупиниться повністю, перш ніж відкладати інструмент.

► Рис.13

ЗАВЖДИ міцно тримайте інструмент однією рукою за задню ручку, а другою - за бокову. Увімкніть інструмент та прикладіть абразивний диск до деталі. Взагалі абразивний диск слід тримати під кутом біля 15 градусів до поверхні деталі.

Натискати слід лише злегка. Надмірний тиск призведе до поганої якості обробки та завчасного зносу абразивного диска.

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.

Чищення пилозахисних кришок

► Рис.14: 1. Пилозахисна кришка

Для забезпечення циркуляції повітря без перешкод регулярно очищуйте пилозахисні кришки на повітрянозабірних отворах. Зніміть пилозахисні кришки й очистьте сітку.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

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

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

- Вовняна підкладка
- Підкладка з губчастого матеріалу (жовта)
- Підкладка з губчастого матеріалу (біла)
- Підкладка з липучкою
- Підкладка з нарізним з'єднанням
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		PV301D
Максимальные размеры	Шерстяной полировальный диск	80 мм
	Поролоновый полировальный диск	80 мм
	Наждачный круг	50 мм
Диаметр подошвы	Для шлифовки	46 мм
	Для полировки	75 мм
Частота вращения без нагрузки (n ₀) / Номинальная частота вращения (n)	Высокая (2 ): режим шлифовки	0–9 500 мин ⁻¹
	Низкая (1 ): режим полировки	0–2 800 мин ⁻¹
Резьба шпинделя (внутренняя)		5/16" - 24 UNF
Общая длина	с BL1041B	139 мм
Номинальное напряжение		10,8 В – 12 В пост. тока макс.
Масса нетто		1,1–1,2 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядное устройство	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Назначение

Данный инструмент предназначен для полировки, выравнивания поверхностей перед покраской, чистовой обработки поверхностей и удаления краски и ржавчины.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-3:

Модель	Уровень звукового давления (L _{ра}): (дБ (A))	Уровень звуковой мощности (L _{ва}): (дБ (A))	Погрешность (K): (дБ (A))
PV301D	76	-	3

Уровень шума при выполнении работ может превышать 80 дБ (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

⚠ОСТОРОЖНО: Прикрепите к обрабатываемым деталям тяжелые гибкие звукопоглощающие коврики или аналогичные приспособления (тонкие металлические листы или другие легко вибрирующие конструкции с большой площадью поверхности), препятствующие распространению издаваемого ими звука.

Повышенный уровень шума следует учитывать как при оценке риска, связанного с воздействием шума, так и при выборе надлежащих средств защиты органов слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-3:

Рабочий режим: наждачный круг

Распространение вибрации ($a_{h,DS}$) : 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

Рабочий режим: полировка

Распространение вибрации ($a_{h,P}$) : 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

⚠ОСТОРОЖНО: Заявленное значение распространения вибрации относится к основным операциям, выполняемым с помощью электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, уровень вибрации может отличаться.

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Меры безопасности при использовании аккумуляторной полировальной (шлифовальной) машины

Общие инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифовки и полировки:

1. Этот электроинструмент предназначен для шлифовки и полировки. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к этому электроинструменту. Несоблюдение всех указанных далее инструкций может привести к удару электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.
2. Не следует пользоваться данным электроинструментом для выполнения таких операций, как грубая шлифовка, обтачивание, очистка проволоочными щетками, вырезка отверстий или резка. Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасной ситуации и стать причиной травмы.
3. Не перепрофилируйте данный электроинструмент в целях выполнения операций, для которых он не предназначен и которые не предусмотрены его производителем. Такое перепрофилирование может привести к потере контроля с причинением тяжелой травмы.
4. Не используйте насадки других производителей, не предназначенные для данного инструмента и не указанные его производителем. Даже если такую насадку удастся закрепить на электроинструменте, это не обеспечит безопасность его эксплуатации.

5. **Номинальная скорость насадки должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на электроинструменте.** При вращении насадки со скоростью выше номинальной она может разломиться на части.
 6. **Внешний диаметр и толщина насадки должны соответствовать номинальной мощности электроинструмента.** Неверно подобранные по размеру насадки не гарантируют безопасности и точности управления.
 7. **Размеры крепления насадки должны соответствовать размерам крепежного приспособления электроинструмента.** Установка насадок, не соответствующих крепежному приспособлению электроинструмента, приведет к разбалансировке, чрезмерной вибрации и возможной потере контроля.
 8. **Не используйте поврежденные насадки. Перед каждым использованием насадок типа абразивных дисков проверяйте их на наличие сколов и трещин, проверяйте подошвы на наличие трещин, задиров или чрезмерного износа, а проволочные щетки – на наличие выпавших или сломанных кусков проволоки. В случае падения электроинструмента или насадки убедитесь в отсутствии на них повреждений или установите неповрежденную насадку. После осмотра и установки насадки включите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту; при этом следите, чтобы вы сами и окружающие находились на безопасном расстоянии от плоскости вращения принадлежности. Поврежденная насадка обычно ломается в течение такого пробного периода.**
 9. **Используйте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и рабочий фартук для защиты от мелких частиц абразивных материалов или обрабатываемой детали. Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, образующихся при использовании инструмента в различных целях. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию частиц, образующихся при использовании инструмента в конкретных целях. Продолжительное воздействие сильного шума может вызвать потерю слуха.**
 10. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты. Фрагменты обрабатываемой детали или сломавшейся насадки могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.**
 11. **Если при выполнении работ возможен контакт режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент только за специальные изолированные поверхности. В случае контакта с находящимся под напряжением проводом напряжение передается на металлические детали электроинструмента, что может привести к поражению оператора электрическим током.**
 12. **Ни в коем случае не кладите электроинструмент до полной остановки насадки. Вращающаяся насадка может коснуться поверхности и вывести электроинструмент из-под контроля.**
 13. **Не включайте электроинструмент во время переноски. Случайный контакт с вращающейся насадкой может привести к защемлению одежды и притягиванию насадки к телу.**
 14. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия электроинструмента. Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные скопления металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.**
 15. **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Эти материалы могут воспламениться от искр.**
 16. **Не используйте насадки, требующие жидкостного охлаждения. Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током, в том числе смертельному.**
- Отдача и соответствующие предупреждения:**
Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающегося диска, подошвы, щетки или другой принадлежности. Зажимание или застопоривание вызывает резкий останов вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку электроинструмента в направлении, противоположном вращению принадлежности в момент застревания. Например, если абразивный диск зажимается или прихватывается деталью, то край диска, находящийся в точке заклинивания, может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкатыванию или выскакиванию диска. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления движения диска в точке заклинивания. Также в этих условиях абразивные диски могут разламываться.
- Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, чего можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.
1. **Крепко держите электроинструмент обеими руками и располагайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи. Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукой (при наличии), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска. Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблюдения соответствующих мер безопасности.**
 2. **Ни в коем случае не располагайте руки вблизи вращающейся насадки. При отдаче насадка может задеть руки.**
 3. **Не становитесь на возможной траектории движения электроинструмента в случае отдачи. При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.**
 4. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не допускайте подпрыгивания и защемления насадки. Углы, острые края и подпрыгивание способствуют защемлению вращающейся насадки, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.**

5. Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву, сегментированный алмазный диск с периферийным зазором более 10 мм или пильный диск. Такие диски часто дают отдачу и приводят к потере контроля.

Специальные инструкции по технике безопасности для выполнения шлифовальных операций:

1. Используйте круглую наждачную бумагу надлежащего размера. При выборе наждачной бумаги следуйте рекомендациям производителя. При использовании наждачной бумаги большего размера, при котором она слишком выступает за края подложки, существует опасность разрыва бумаги, а также возможность защемления, разрушения круга или отдачи.

Специальные инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям полировки:

1. Не допускайте свободного вращения незакрепленных участков полирующей насадки или ее крепежной шнуровки. Уберите внутрь или обрежьте все незакрепленные части крепежной шнуровки. Незакрепленные и вращающиеся части крепежной шнуровки могут обвить пальцы или зацепиться за обрабатываемую деталь.

Дополнительные правила техники безопасности:

1. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
2. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.
3. Для выполнения шлифовки или полировки используйте соответствующую поверхность диска.
4. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
5. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
6. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к вспомогательным деталям. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
7. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.
8. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
9. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
10. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
11. Не пользуйтесь тканевыми перчатками во время работы. Волокна от тканевых перчаток могут попасть в инструмент и привести к его поломке.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. Если время работы аккумулятора блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**

При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже. Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.

11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ВНИМАНИЕ: Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.

Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

Установка или снятие блока аккумуляторов

ВНИМАНИЕ: Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

ВНИМАНИЕ: При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

ВНИМАНИЕ: Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы		Уровень заряда
Горит	Выкл.	
		от 75 до 100%
		от 50 до 75%
		от 25 до 50%
		от 0 до 25%

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент/аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента/аккумулятора инструмент останавливается автоматически. Дайте инструменту остыть перед возобновлением работы.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Выключите и снова включите инструмент для его перезапуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Действие выключателя

ВНИМАНИЕ: Перед установкой аккумулятора блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

ВНИМАНИЕ: В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении "ВКЛ.". Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении "ВКЛ." и крепко удерживайте инструмент.

ВНИМАНИЕ: Не устанавливайте блок аккумулятора с включенной кнопкой блокировки.

ВНИМАНИЕ: Если инструмент не используется, нажмите на кнопку блокировки триггерного переключателя со стороны  для его блокирования в положении OFF (ВЫКЛ.).

Для предотвращения случайного нажатия на триггерный переключатель он оборудован кнопкой блокировки. Для включения инструмента нажмите кнопку блокировки со стороны А , а затем нажмите триггерный переключатель. Для повышения рабочей частоты инструмента нажмите триггерный переключатель сильнее. Для остановки отпустите триггерный переключатель. После использования нажмите кнопку блокировки триггерного переключателя со стороны В .

► **Рис.3:** 1. Кнопка блокировки триггерного переключателя

Для непрерывной работы инструмента нажмите кнопку блокировки одновременно с триггерным переключателем, а затем отпустите триггерный переключатель. Для остановки инструмента полностью нажмите триггерный переключатель, а затем отпустите его.

► **Рис.4:** 1. Триггерный переключатель 2. Кнопка блокировки 3. Кнопка блокировки триггерного переключателя

Рычаг изменения скорости

⚠ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.

⚠ВНИМАНИЕ: Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

⚠ВНИМАНИЕ: Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.

Для изменения скорости работы сначала выключите инструмент. Переведите рычаг изменения скорости в положение "2" для высоких оборотов или в положение "1" для низких оборотов. Перед началом работы убедитесь в том, что рычаг изменения скорости находится в правильном положении. Используйте подходящую скорость для выполнения текущей работы.

► **Рис.5:** 1. Рычаг изменения скорости

Отображаемая цифра	Символ	Скорость	Допустимые работы
2		Высокая	Шлифовка
1		Низкая	Полировка

Функция предотвращения случайного запуска

В случае установки блока аккумулятора при нажатом или заблокированном триггерном переключателе инструмент не запускается. Для включения инструмента отпустите, а затем снова нажмите триггерный переключатель.

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

Установка боковой ручки

⚠ВНИМАНИЕ: Надежно закрутите крышки или боковую ручку. При несоблюдении данного требования передняя крышка может упасть и нанести травмы.

Снимите крышку и надежно закрепите боковую ручку на инструменте с помощью винта. Боковую ручку можно установить с любой из двух сторон инструмента.

► **Рис.6:** 1. Крышка 2. Боковая ручка

Установка подошвы

⚠ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что подошва надлежащим образом закреплена. Ненадежное крепление приведет к нарушению балансировки, повышению уровня вибраций и потере контроля над инструментом.

⚠ВНИМАНИЕ: Никогда не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулярно очищайте принадлежности и шпиндель от пыли и сора. При необходимости протрите их начисто тряпкой, смоченной мыльной водой.

Крепление типа "липучка"

Вдавите фиксатор вала, чтобы предотвратить прокручивание шпинделя, и вкрутите подушку с креплением типа "липучка" в шпиндель. Надежно затяните соединение рукой.

► **Рис.7:** 1. Фиксатор вала 2. Шпиндель 3. Подушка с креплением типа "липучка"

Для снятия подушки с креплением типа "липучка" повторите процедуру установки в обратном порядке.

Система соединения навинчиванием

Навинтите диск для соединения навинчиванием на адаптер. Затем вкрутите второй конец адаптера в шпиндель, надавливая на фиксатор вала. Надежно затяните соединение рукой.

► **Рис.8:** 1. Диск для соединения навинчиванием 2. Адаптер 3. Фиксатор вала 4. Шпиндель

Для снятия диска для соединения навинчиванием и адаптера выполните процедуру установки в обратном порядке. В случае возникновения трудностей при их снятии воспользуйтесь гаечным ключом.

Установка или снятие полировального диска

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте полировальные диски с креплением типа "липучка" только для полировки.

⚠ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что полировальный диск и подушка с креплением типа "липучка" выровнены и надежно закреплены. При несоблюдении этого требования полировальный диск будет сильно вибрировать, что может привести к потере контроля над инструментом или срыву полировального диска с инструмента.

Удалите всю грязь и посторонние частицы с поверхности крепления типа "липучка" на полировальном диске и подушке с креплением типа "липучка". Прикрепите полировальный диск к подушке с креплением типа "липучка" таким образом, чтобы их центры совпадали между собой.

Для снятия полировального диска с подушки с креплением типа "липучка" достаточно потянуть его вверх за край.

► **Рис.9:** 1. Полировальный диск 2. Подушка с креплением типа "липучка"

Установка абразивного круга

Дополнительная принадлежность

ВНИМАНИЕ: Используйте для шлифовки только диски, предназначенные для системы соединения навинчиванием.

Выбор диска

ВНИМАНИЕ: Внешний диаметр принадлежности должен соответствовать допустимым параметрам электроинструмента.

ВНИМАНИЕ: Номинальная скорость принадлежностей должна быть не меньше максимальной скорости, указанной на электроинструменте.

Всегда используйте для работы диск подходящего размера из подходящего абразивного материала с подходящим показателем зернистости.

Материал абразивного круга

Абразивные материалы	Основные характеристики	Практическое применение
Оксид алюминия	Оптимальный вариант для стали, в том числе нержавеющей, и металлов. Монокристаллический абразивный материал, обладающий высокой прочностью и долговечностью.	Быстрая шлифовка Большинство работ по металлу
Циркониевый электрокорунд	Оптимальный вариант для нержавеющей стали и металлов. Чрезвычайно острый и твердый абразивный материал, обладающий высокой долговечностью.	Очистка от краски автомобилей, лодок и т. п.
Керамика	Оптимальный вариант для нержавеющей стали, черных и цветных металлов. Чрезвычайно острый материал, обладающий высокой стойкостью к сотрясениям, высокой температуре и износу.	Общая обработка металлов

Зернистость

Зернистость	Практическое применение
24/36 (крупнозернистый)	Съем толстого слоя материала
60/80	Съем среднего слоя материала
120 (мелкозернистый)	Чистовая обработка

Установка и снятие абразивного круга

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в надежности фиксации диска для соединения навинчиванием. Ненадежное крепление приведет к разбалансировке и вызовет чрезмерные вибрации, которые могут привести к потере контроля над инструментом.

Полностью очистите диск для соединения навинчиванием от грязи и посторонних частиц. Навинтите абразивный круг на диск для соединения навинчиванием, надавливая на фиксатор вала. Надежно затяните соединение рукой.

Для снятия абразивного круга с диска для соединения навинчиванием выполните процедуру установки в обратном порядке.

► **Рис. 10:** 1. Абразивный круг 2. Диск для соединения навинчиванием

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ: Для полировки используйте только фирменные полировальные диски Makita.

ВНИМАНИЕ: Для шлифовки используйте только фирменные шлифовальные абразивные круги Makita (дополнительные принадлежности).

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что заготовка закреплена и находится в устойчивом положении. Падение предмета может стать причиной травмы.

ВНИМАНИЕ: Во время работы крепко удерживайте инструмент одной рукой за рукоятку с выключателем, а другой – за боковую ручку.

ВНИМАНИЕ: Не подвергайте инструмент максимальной нагрузке на протяжении длительного времени. Это может привести к поломке инструмента и, как следствие, удару электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

ВНИМАНИЕ: Не прикасайтесь к вращающимся деталям.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем приступить к работе с инструментом, убедитесь, что боковая ручка и крышки надежно затянуты. В случае неплотной затяжки боковой ручки или крышек передняя крышка может упасть и нанести травмы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Никогда не прилагайте к инструменту чрезмерных усилий. Чрезмерное давление может привести к снижению эффективности полировки, повреждению полировального диска или сокращению срока службы инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Непрерывная обработка на высокой скорости может привести к повреждению поверхности.

Общие указания по эксплуатации

► Рис.11

1. Убедитесь в том, что обрабатываемая заготовка имеет надежную опору и вы можете использовать обе руки для управления инструментом.
2. Крепко удерживайте инструмент одной рукой за рукоятку с выключателем, а другой – за боковую ручку.
3. Включите инструмент, дайте диску раскрутиться до максимальной скорости, а затем осторожно приступите к работе, перемещая инструмент вперед по поверхности обрабатываемой заготовки.
4. После завершения работы выключите инструмент и дождитесь полной остановки диска, прежде чем положить инструмент.

Полировка

► Рис.12

1. Обработка поверхности

Используйте шерстяной полировальный диск для черновой обработки, а поролоновый — для тонкой полировки.

2. Нанесение воска

Используйте поролоновый полировальный диск. Нанесите воск на поролоновый полировальный диск или обрабатываемую поверхность. Включите инструмент на низкой скорости для разглаживания воска.

ВНИМАНИЕ: Не наносите излишнее количество воска или полировальной пасты. Несоблюдение этого требования приведет к образованию большого количества пыли и может стать причиной заболеваний глаз и дыхательной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сначала выполните пробную полировку воском на не слишком заметном участке обрабатываемой поверхности. Убедитесь, что инструмент не царапает поверхность, а воск наносится равномерно.

3. Удаление воска

Используйте поролоновый полировальный диск. Включите инструмент для удаления воска.

4. Полировка

Аккуратно проводите поролоновым полировальным диском по обрабатываемой поверхности.

Шлифовка

ВНИМАНИЕ: Запрещается включать инструмент, если он касается обрабатываемой заготовки. Это может стать причиной травмы оператора.

ВНИМАНИЕ: Никогда не включайте инструмент без абразивного круга. Вы можете серьезно повредить подошву.

ВНИМАНИЕ: Во время работы всегда надевайте защитные очки или защитную маску.

ВНИМАНИЕ: После работы обязательно выключите инструмент и дождитесь полной остановки диска, прежде чем положить инструмент.

► Рис.13

ВСЕГДА крепко держите инструмент одной рукой за заднюю рукоятку, а другой за боковую рукоятку. Поверните инструмент и затем подведите абразивный диск к обрабатываемой поверхности. Обычно держите абразивный диск под углом около 15 градусов к обрабатываемой поверхности. Не прикладывайте больших усилий. Излишнее давление приведет к снижению производительности и преждевременному износу абразивного диска.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумулятора снят.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

Очистка пылезащитных кожухов

► Рис.14: 1. Пылезащитный кожух

Регулярно очищайте пылезащитные кожухи на впускных вентиляционных отверстиях для обеспечения надлежащей циркуляции воздуха. Снимите пылезащитные кожухи и очистите сетку.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Шерстяной полировальный диск
- Поролоновый полировальный диск (желтый)
- Поролоновый полировальный диск (белый)
- Подушка с креплением типа "липучка"
- Диск для соединения навинчиванием
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885842B962 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU 20220927
--