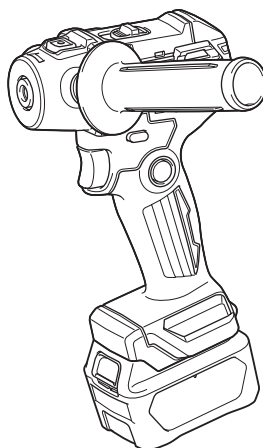




EN	Cordless Sander Polisher	INSTRUCTION MANUAL	4
PL	Szlifierko-Polerka Akumulatorowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	11
HU	Akkumulátoros csiszoló-polírozó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	19
SK	Akkumulátorová brúska-leštička	NÁVOD NA OBSLUHU	27
CS	Akkumulátorová bruska-leštička	NÁVOD K OBSLUZE	35
UK	Акумуляторна шліфувально-полірувальна машина	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	43
RO	Mașină de șlefuit și de lustruit fără cablu	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	52
DE	Akku-Tellerschleifer	BETRIEBSANLEITUNG	60

## PV301D



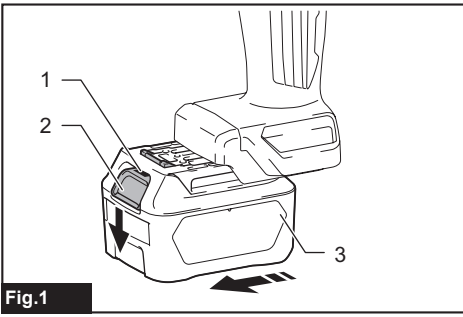


Fig.1

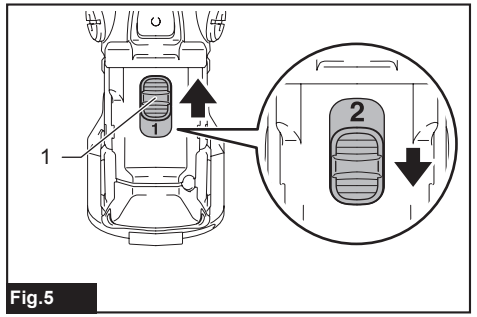


Fig.5

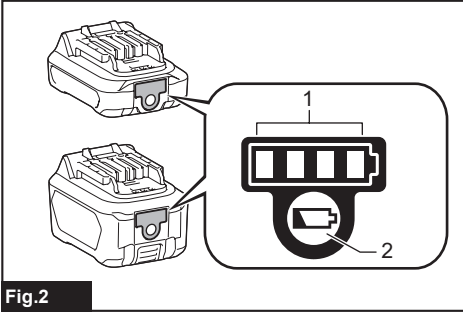


Fig.2

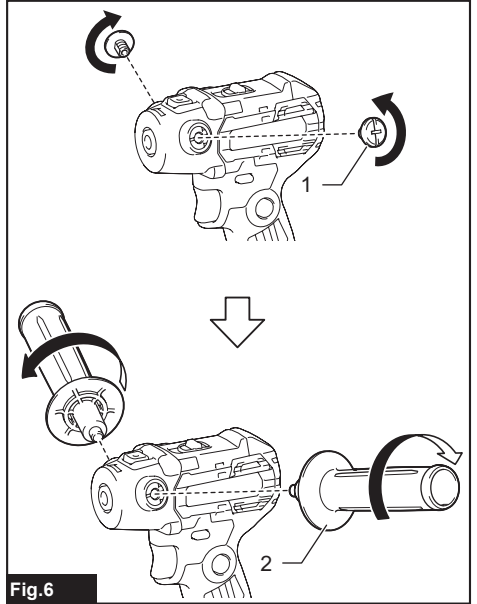


Fig.6

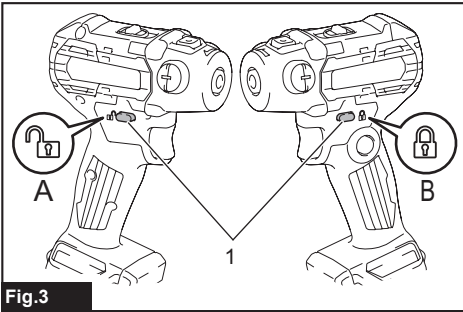


Fig.3

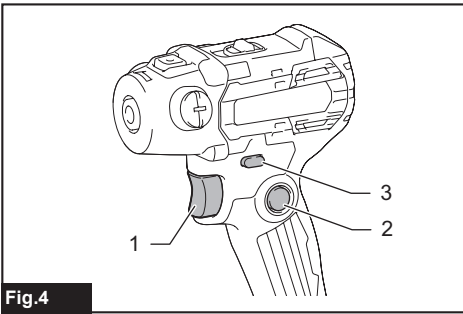


Fig.4

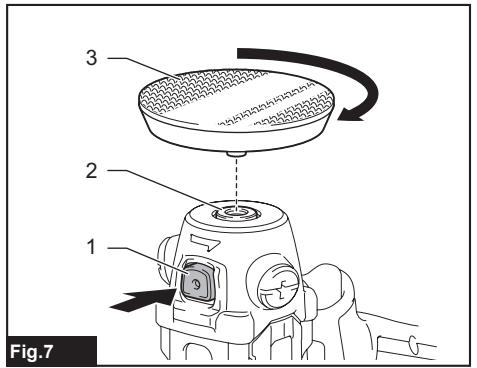


Fig.7

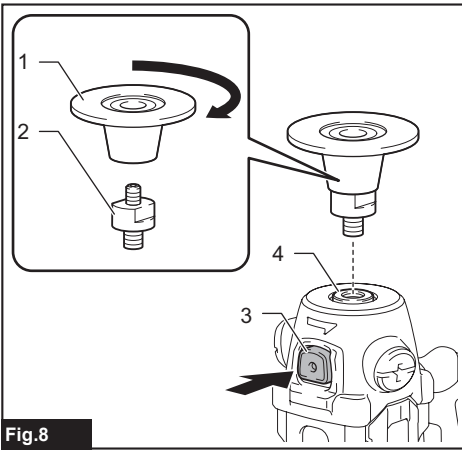


Fig.8

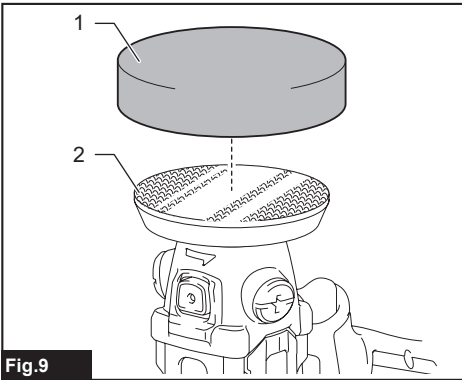


Fig.9

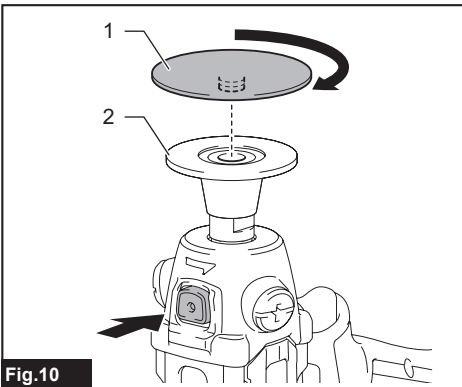


Fig.10

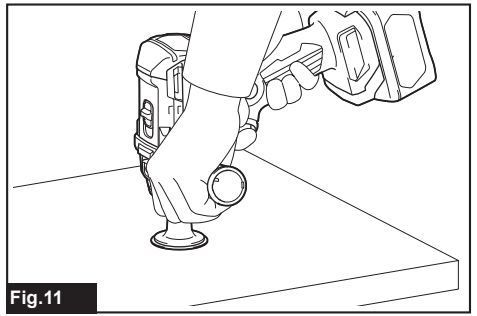


Fig.11

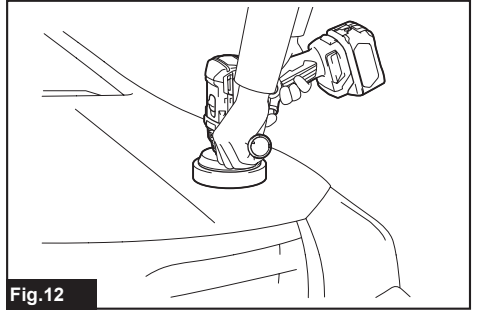


Fig.12

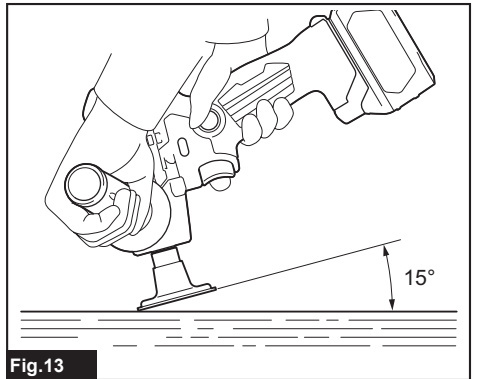


Fig.13

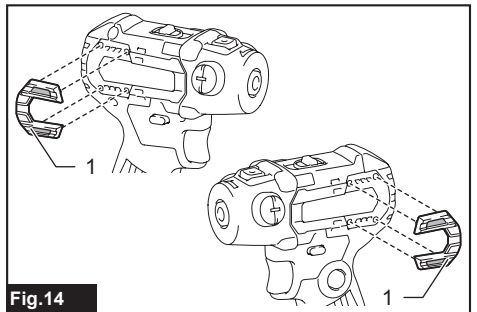




Fig.14

## SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>		<b>PV301D</b>
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
Rated speed (n) / No load speed (n <sub>0</sub> )	High (2  ): sanding mode	0 - 9,500 min <sup>-1</sup>
	Low (1  ): polishing mode	0 - 2,800 min <sup>-1</sup>
Overall length		139 mm *1
Rated voltage		D.C. 10.8 V - 12 V max
Net weight		1.1 - 1.2 kg

\*1. With battery cartridge (BL1041B).

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge 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 EN60745-2-3:

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 73 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

**⚠WARNING:** Wear ear protection.

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

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

### Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-3:

Work mode: disc sanding

Vibration emission (a<sub>h,DS</sub>) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

Work mode: polishing

Vibration emission (a<sub>h,P</sub>) : 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

**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 or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. Threaded mounting of accessories must match the spindle thread of the tool. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as backing pad for cracks, tear or excess wear. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
8. Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
15. 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 on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
3. **Do not position your body in 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 or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

### Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

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

### Safety Warnings Specific for 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.**

- The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

- When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
- Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
- If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
- During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
- Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
- Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
- Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
- Keep the battery away from children.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Tips for maintaining maximum battery life

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

## 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 on the upper side of the button, 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 or 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 or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool 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.



## 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 backing pad into the spindle. Hand tighten securely.

► **Fig.7:** 1. Shaft lock 2. Spindle 3. Backing pad

To remove the backing pad, follow the installation procedure in reverse.

## Twist-on/twist-off system

Screw the backing 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. Backing pad 2. Adapter 3. Shaft lock 4. Spindle

To remove the backing pad, follow the installation procedure in reverse.

## Installing and removing polishing pad

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

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

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

To remove the pad from the backing pad, just pull up from its edge.

► **Fig.9:** 1. Pad 2. Backing 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 backing 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 backing pad. Thread an abrasive disc onto the backing pad while pressing in the shaft lock. Hand tighten securely. To remove the disc from the backing pad, follow the installation procedure in reverse.

► **Fig.10:** 1. Abrasive disc 2. Backing 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)
- Magic 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.

## DANE TECHNICZNE

<b>Model:</b>		<b>PV301D</b>
Maksymalne możliwości	Krażek wełniany	80 mm
	Krażek gąbczasty	80 mm
	Krażek ścierny	50 mm
Średnica talerza mocującego	Szlifowanie	46 mm
	Polerowanie	75 mm
Prędkość znamionowa (n)/ prędkość bez obciążenia (n <sub>0</sub> )	Wysoka (2  ): tryb szlifowania	0–9 500 min <sup>-1</sup>
	Niska (1  ): tryb polerowania	0–2 800 min <sup>-1</sup>
Długość całkowita		139 mm *1
Napięcie znamionowe		Prąd stały 10,8 V–12 V maks.
Masa netto		1,1–1,2 kg

\*1. Z akumulatorem (BL1041B).

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najlżejsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

## Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Ładowarka	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

## Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do polerowania, wygładzania przed malowaniem, do obróbki wykończeniowej powierzchni oraz do usuwania rdzy i farby.

## Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN60745-2-3:

Poziom ciśnienia akustycznego (L<sub>PA</sub>): 73 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

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

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

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

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

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

## Drgania

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

Tryb pracy: szlifowanie krążkami ściernymi

Emisja drgań (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Tryb pracy: polerowanie

Emisja drgań (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Deklarowaną wartość emisji drgań stosuje się do głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak elektronarzędzie będzie wykorzystywane do innych zastosowań, wartość emisji drgań może być inna.

## Deklaracja zgodności WE

### *Dotyczy tylko krajów europejskich*

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

## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

## Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

## Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas eksploatacji szlifierko-polerki akumulatorowej

### Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania lub polerowania:

1. Opisywane elektronarzędzie jest przeznaczone do szlifowania lub polerowania. Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.
2. **Nie jest wskazane szlifowanie, oczyszczanie powierzchni szcztoką drucianą ani przecinanie z użyciem tego elektronarzędzia.** Operacje, do których elektronarzędzie nie jest przeznaczone, mogą stwarzać zagrożenie i spowodować obrażenia ciała.
3. **Nie używać osprzętu, który nie jest przeznaczony ani zalecany specjalnie do tego narzędzia przez jego producenta.** Fakt, że osprzęt można zamocować do posiadanego elektronarzędzia, wcale nie gwarantuje bezpiecznej pracy.
4. **Prędkość znamionowa osprzętu powinna być przynajmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu.** Osprzęt pracujący przy większej prędkości niż jego prędkość znamionowa może pęknąć i rozpaść się na kawałki.
5. **Zewnętrzna średnica i grubość osprzętu musi mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla tego elektronarzędzia.** Nie można zapewnić prawidłowej osłony i kontroli osprzętu o niewłaściwym rozmiarze.
6. **Osprzęt montowany na gwint musi pasować do gwintu wrzeciona narzędzia.** W przypadku osprzętu montowanego przy użyciu kołnierza otwór wewnętrzny osprzętu musi pasować do średnicy kołnierza. Osprzęt, który nie jest dopasowany do uchwytu mocującego w elektronarzędziu, będzie niewyważony podczas pracy, powodując nadmierne drgania i ryzyko utraty kontroli nad narzędziem.
7. **Nie używać uszkodzonego osprzętu.** Przed każdorazowym użyciem osprzęt, np. talerz mocujący, należy skontrolować pod kątem pęknięć, uszkodzeń lub nadmiernego zużycia. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub osprzętu należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia, lub zamontować nieszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu bądź zamontowaniu osprzętu należy stanąć w taki sposób i tak ustawić narzędzie, aby nikt nie znajdował się w płaszczyźnie obrotu osprzętu, po czym na jedną minutę uruchomić elektronarzędzie z maksymalną prędkością bez obciążenia. Uszkodzony osprzęt zazwyczaj rozpadnie się podczas takiej próby.
8. **Używać środków ochrony osobistej.** W zależności od wykonywanej operacji należy używać osłony twarzy, gogli lub okularów ochronnych. W miarę potrzeb zakładać maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice i fartuch, który zatrzyma drobinę materiału ściernego i obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu powinny zatrzymywać unoszące się w powietrzu drobinę materiału, które powstają podczas różnych operacji. Maskę przeciwpyłową lub oddechową powinna filtrować cząsteczki, które powstają podczas pracy. Przebywanie przez dłuższy czas w hałasie o dużym natężeniu może spowodować utratę słuchu.

9. **Trzymać osoby postronne w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każdy, kto wchodzi do obszaru roboczego, musi używać środków ochrony osobistej.** Fragmenty materiału z obrabianego elementu lub pękniętego osprzętu mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem roboczym.
10. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których narzędzie tnące może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe narzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatorem prądem elektrycznym.
11. **Nie wolno odkładać elektronarzędzia, dopóki zamontowany osprzęt całkowicie się nie zatrzyma.** Wirujący osprzęt może zahaczyć o powierzchnię i wyrwać elektronarzędzie z ręki.
12. **Uruchomione elektronarzędzia nie wolno przemieszczać z miejsca na miejsce.** Przypadkowy kontakt z wirującym osprzętem może spowodować zahaczenie ubrania i obrażenia ciała.
13. **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Wentylator silnika wciąga do wnętrza obudowy pył. Zbyt duże nagromadzenie metalowych drobin stwarza zagrożenia elektryczne.
14. **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować zapłon takich materiałów.
15. **Nie używać osprzętu, który wymaga stosowania ciekłego chłodziwa.** Użycie wody lub innych ciekłych chłodziw może spowodować porażenie prądem elektrycznym, także śmiertelne.

#### **Odrzut i związane z nim ostrzeżenia**

Odrzut to gwałtowna reakcja narzędzia na zakleszczenie lub zahaczenie obracającej się ściernicy, tarczy oporowej, szczotki drucianej lub innego rodzaju osprzętu. Zakleszczenie lub zahaczenie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się osprzętu, co z kolei prowadzi do niekontrolowanego odrzutu elektronarzędzia do kierunku obrotu osprzętu w miejscu zakleszczenia. Przykładowo, jeśli ściernica zahaczy się lub zakleszczy w obrabianym elemencie, jej krawędź w punkcie zakleszczenia może wbić się w powierzchnię materiału, powodując wypychanie i odskoczenie narzędzia na zewnątrz elementu. Ściernica może odskoczyć w stronę operatora lub w kierunku przeciwnym, w zależności od kierunku obrotów ściernicy w punkcie zakleszczenia. W takich warunkach może również dojść do pęknięcia ściernicy.

Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego używania elektronarzędzia i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jego obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej.

1. **Przez cały czas należy mocno trzymać elektronarzędzie, ustawiając ciało i ramię w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu.** Zawsze należy korzystać z rękojeści pomocniczej, jeśli jest w zestawie, aby móc w pełni kontrolować odrzut lub przeciwdziałać momentowi obrotowemu podczas rozruchu. Operator może kontrolować reakcje na moment obrotowy lub siły odrzutu w przypadku stosowania odpowiednich środków ostrożności.
2. **Nie wolno trzymać rąk w pobliżu obracającego się osprzętu.** Może bowiem nastąpić odrzut w kierunku ręki.

3. **Ciało operatora nie powinno znajdować się w obszarze, do którego przemieści się elektronarzędzie w przypadku wystąpienia odrzutu.** Odrzut spowoduje wyrzucenie narzędzia w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów ściernicy w miejscu zakleszczenia.
4. **Zachować szczególną ostrożność podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi itp.** Nie dopuszczaj do odskakiwania i zahaczenia się osprzętu. Narożniki, ostre krawędzie lub odskakiwanie mogą spowodować utratę kontroli lub odrzut.
5. **Nie wolno montować do elektronarzędzia tarcz łańcuchowych do cięcia drewna ani zębatych tarcz tnących.** Tego typu tarcze często powodują odrzut i utratę kontroli.

#### **Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji szlifowania:**

1. **Nie należy używać krążków papieru ściernego o zbyt dużej średnicy.** Przy doborze papieru ściernego należy kierować się zaleceniami producenta. Papier ścierny o zbyt dużych wymiarach, wystający poza obręb talerza szlifierskiego, grozi zranieniem i może powodować zaczepianie, rozrywanie krążka lub odrzut.

#### **Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas operacji polerowania:**

1. **Nie dopuszczaj, aby jakkolwiek część nakładki polerującej lub jej sznurki obracały się swobodnie.** Schować lub przyciąć luźny sznurek. Luźne lub wirujące sznurki mogą wplątać się w palce lub uderzać o obrabiany element.

#### **Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa:**

1. **Przed włączeniem przełącznika należy się upewnić, że ściernica nie dotyka obrabianego elementu.**
2. **Przed rozpoczęciem obróbki danego elementu pozwolici, aby urządzenie popracowało przez chwilę bez obciążenia.** Zwracać uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie lub niedokładne wyważenie ściernicy.
3. **Podczas szlifowania lub polerowania używać określonej powierzchni ściernicy.**
4. **Nie pozostawiać włączonego narzędzia.** Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
5. **Nie dotykać elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji; może być on bardzo gorący i spowodować oparzenie skóry.**
6. **Nie dotykać akcesoriów od razu po zakończeniu danej operacji; mogą być one bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.**
7. **Przestrzegać instrukcji producenta w zakresie mocowania i użytkowania ściernic.** Ściernice przechowywać i obchodzić się z nimi z dbałością.
8. **Sprawdzić, czy obrabiany element jest dobrze podparty.**
9. **Należy pamiętać, że po wyłączeniu narzędzia ściernica nadal się obraca.**
10. **Nie wolno używać tego narzędzia do obróbki materiałów zawierających azbest.**
11. **Podczas pracy nie należy używać materiałowych rękawic roboczych.** Włókna z rękawic materiałowych mogą zostać pochwycone przez narzędzie, co może spowodować uszkodzenie narzędzia.

## **ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.**



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

## Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

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

Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonych przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe. Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.

11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
14. Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.
16. Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub błoto gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora. Może to spowodować obniżenie wydajności lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
17. Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie. Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

## Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

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

## OPIS DZIAŁANIA

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

## Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

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

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

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

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

Aby włożyć akumulator, wyrównaj występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsuń go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli w górnej części przycisku jest widoczny czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zatrzaśnięty.

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









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

## Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

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

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

Lampki wskaźnika		Poziom naładowania akumulatora
Świeci się	Wyl.	
		75–100%
		50–75%
		25–50%
		0–25%

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

## Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

## Zabezpieczenie przed przeciążeniem

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

## Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora narzędzie wyłączy się automatycznie. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie ostygnie przed jego ponownym włączeniem.

## Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem


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



## Działanie przełącznika

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

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

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wkładać akumulatora z wciśniętym przyciskiem blokady.

**⚠ PRZESTROGA:** Jeżeli narzędzie nie będzie używane, należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony , aby zablokować spust przełącznika w pozycji wyłączenia.

Narzędzie zostało wyposażone w przycisk blokady spustu, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za spust przełącznika. Aby uruchomić narzędzie, należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony A  i pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić spust przełącznika. Po pracy należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony B .

► **Rys.3:** 1. Przycisk blokady spustu

Aby włączyć tryb pracy ciągłej, należy wcisnąć przycisk blokady spustu podczas pociągania za spust przełącznika, a następnie zwolnić spust przełącznika. Aby zatrzymać narzędzie, należy pociągnąć do oporu spust przełącznika, a następnie zwolnić go.

► **Rys.4:** 1. Spust przełącznika 2. Przycisk blokady 3. Przycisk blokady spustu



## Dźwignia zmiany prędkości



**⚠ PRZESTROGA:** Dźwignię zmiany prędkości należy zawsze ustawiać dokładnie w wybranej pozycji. W przypadku uruchomienia narzędzia przy dźwigni zmiany prędkości ustawionej w połowie między pozycją „1” i „2” może dojść do uszkodzenia narzędzia.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno używać dźwigni zmiany prędkości, gdy narzędzie pracuje. Narzędzie może ulec uszkodzeniu.

**⚠ PRZESTROGA:** Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy małych prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia silnika i awarii samego narzędzia.

W celu zmiany prędkości należy najpierw wyłączyć narzędzie. Przesunąć dźwignię zmiany prędkości tak, aby była widoczna cyfra „2”, jeśli ma zostać wybrana wysoka prędkość, lub aby była widoczna cyfra „1”, jeśli ma zostać wybrana niska prędkość. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy dźwignia zmiany prędkości jest ustawiona we właściwym położeniu. Prędkość należy dostosować do wykonywanego zadania.

► **Rys.5:** 1. Dźwignia zmiany prędkości

Widoczna cyfra	Symbol	Prędkość	Odpowiedni tryb pracy
2		Wysoka	Szlifowanie
1		Niska	Polerowanie

## Funkcja zapobiegająca przypadkowemu uruchomieniu

Jeśli akumulator zostanie zamontowany podczas pociągania za spust przełącznika lub zablokowania spustu przełącznika, narzędzie nie uruchomi się. Aby uruchomić narzędzie, należy zwolnić spust przełącznika, a następnie pociągnąć za niego.

## MONTAŻ

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

## Zakładanie uchwytu bocznego

**⚠ PRZESTROGA:** Mocno dokręcić korki lub uchwyt boczny. W innym przypadku, pokrywa przednia może spaść i spowodować obrażenia.

Wyjąć korki, po czym dokręcić solidnie uchwyt boczny do narzędzia.

Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia.

► **Rys.6:** 1. Kork 2. Uchwyt boczny

## Zakładanie talerza mocującego

**⚠ PRZESTROGA:** Upewnij się, że talerz mocujący jest dobrze zamocowany. Luźny osprzęt będzie powodował bicie i nadmierne drgania, które mogą spowodować utratę kontroli.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno włączać blokady wałka, gdy wrzeczono jest w ruchu. Narzędzie może ulec uszkodzeniu.

**WSKAZÓWKA:** Systematycznie czyścić akcesoria i wrzeczono, aby usunąć kurz i zanieczyszczenia. W razie konieczności powycierać elementy czystą ściereczką namoczoną w wodzie z mydłem.

## System mocowania na rzep

Należy nacisnąć blokadę wałka, aby zapobiec obrotem wrzeczono i włożyć talerz mocujący do wrzeczono. Dokręcić mocno ręcznie.

► **Rys.7:** 1. Blokada wałka 2. Wrzeczono 3. Talerz mocujący

Aby wymontować talerz mocujący, należy wykonać czynności procedury montażu w odwrotnej kolejności.

## System mocowania przez skręcanie

Przykręcić talerz mocujący do adaptera. Następnie włożyć drugi koniec adaptera do wrzeczono, jednocześnie naciskając blokadę wałka. Dokręcić mocno ręcznie.

► **Rys.8:** 1. Talerz mocujący 2. Przejściówka 3. Blokada wałka 4. Wrzeczono

Aby wymontować talerz mocujący, należy wykonać czynności procedury montażu w odwrotnej kolejności.

## Zakładanie i zdejmowanie krążka do polerowania

**⚠ PRZESTROGA:** Do polerowania używać tylko krążków mocowanych na rzep.

**⚠ PRZESTROGA:** Upewnij się, że krawędzie krążka i talerza mocującego są wyrównane ze sobą, a krążek dobrze przyczepiony. W przeciwnym razie krążek może powodować nadmierne drgania, które mogą doprowadzić do utraty kontroli lub wyrzucenia narzędzia.

Usunąć zabrudzenia i ciała obce z powierzchni rzepów na krążku i talerzu mocującym. Przyczepić krążek do talerza mocującego tak, aby ich krawędzie były wyrównane.

Aby zdjąć krążek z talerza mocującego, wystarczy po prostu pociągnąć za jego krawędź.

► **Rys.9:** 1. Krążek 2. Talerz mocujący

## Zakładanie krążka ściernego

### Akcesoria opcjonalne

**⚠ PRZESTROGA:** Do szlifowania używać tylko krążków mocowanych przez skręcanie.

## Wybór tarczy

**▲PRZESTROGA:** Zewnętrzna średnica akcesoriów musi mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla tego elektronarzędzia.

**▲PRZESTROGA:** Prędkość znamionowa akcesoriów musi być równa lub większa niż maksymalna prędkość wskazana na elektronarzędziu.

Zawsze używać ściernic o odpowiedniej wielkości, wykonanych z odpowiednich materiałów ściernych o rozmiarze ziarna dopasowanym do wykonywanej pracy.

## Materiały krążków ściernych

Materiały ściernie	Funkcje podstawowe	Zastosowanie praktyczne
Tienek glinu	Najbardziej odpowiedni dla stali, stali nierdzewnej i metali. Monokrystaliczny materiał ścierny o wysokiej przyczepności i trwałości.	Szybkie szlifowanie Większość prac związanych z metalami
Cyrkon glinu	Najbardziej odpowiedni dla metali i stali typu INOX. Niezwykle ostry i twardy materiał ścierny o wysokiej trwałości.	Usuwanie lakieru z samochodów i łodzi itp.
Materiał ceramiczny	Najbardziej odpowiedni dla stali typu INOX, metali i materiałów niezależnych. Niezwykle ostry i charakteryzujący się wysoką odpornością na wstrząsy/wysoką temperaturę/zużycie.	Ogólne prace związane z obróbką metali

## Rozmiar ziarna

Ziarno	Zastosowanie praktyczne
24/36 (grube ziarno)	Usuwanie dużej ilości materiału
60/80	Usuwanie średniej ilości materiału
120 (drobne ziarno)	Obróbka wykończeniowa

## Zakładanie i zdejmowanie krążków ściernych

**▲PRZESTROGA:** Upewnij się, że talerz mocujący jest dobrze zamocowany. Luźny osprzęt będzie powodował bicie i nadmierne drgania, które mogą spowodować utratę kontroli.

Należy usunąć zanieczyszczenia i ciała obce z talerza mocującego. Włożyć krążek ścierny na talerz mocujący, dociskając blokadę wałka. Dokręcić mocno ręcznie. Aby wymontować krążek z talerza mocującego, należy wykonać czynności procedury montażu w odwrotnej kolejności.

► **Rys.10:** 1. Krążek ścierny 2. Talerz mocujący

## OBSŁUGA

**▲PRZESTROGA:** Używać do polerowania tylko oryginalnych krążków firmy Makita.

**▲PRZESTROGA:** Używać do szlifowania tylko oryginalnych krążków ściernych firmy Makita (wyposażenie opcjonalne).

**▲PRZESTROGA:** Upewnić się, że obrabiany materiał jest zamocowany i stabilny. Spadające przedmioty mogą spowodować obrażenia ciała.

**▲PRZESTROGA:** Podczas pracy trzymać mocno narzędzie z jedną ręką na uchwycie z przełącznikiem i drugą ręką na uchwycie bocznym.

**▲PRZESTROGA:** Unikać wysokiego obciążenia narzędzia przez długi czas. Może to doprowadzić do usterki narzędzia, która może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.

**▲PRZESTROGA:** Uważać, aby nie dotykać obrabianych elementów.

**▲PRZESTROGA:** Przed użyciem narzędzia upewnij się, że uchwyt boczny lub korki nie są poluzowane. W przypadku poluzowania uchwytu bocznego lub korków pokrywa przednia może spaść i spowodować obrażenia.

**UWAGA:** Nie wolno używać nadmiernej siły. Nadmierny nacisk może prowadzić do mniejszej skuteczności polerowania, uszkodzenia krążka i skrócenia trwałości narzędzia.

**UWAGA:** Ciągła praca z dużą prędkością obrotową może spowodować uszkodzenie powierzchni roboczej.

## Ogólne informacje dotyczące obsługi

### ► Rys.11

1. Należy upewnić się, czy obrabiany materiał jest odpowiednio podparty; obie ręce powinny być wolne, aby można było nimi sterować narzędziem.
2. Trzymać mocno narzędzie z jedną ręką na uchwycie z przełącznikiem i drugą ręką na uchwycie bocznym.
3. Włączyć narzędzie i poczekać, aż ściernica uzyska pełną prędkość i dopiero wówczas ostrożnie rozpocząć pracę, przesuując narzędzie do przodu po powierzchni obrabianego elementu.
4. Po zakończeniu należy narzędzie wyłączyć a przed jego odłożeniem odczekać, aż ściernica całkowicie się zatrzyma.

## Polerowanie

### ► Rys.12

1. Obróbka powierzchniowa

Do zgrubnego wykończenia powierzchni użyć krążka wełnianego, a do dokładnego wykończenia powierzchni użyć krążka gąbczastego.

2. Woskowanie

Używać krążka gąbczastego. Nałożyć wosk na krążek gąbczasty lub powierzchnię roboczą. Uruchomić narzędzie na niskich obrotach, aby rozprowadzić równomiernie wosk.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie nakładać zbyt dużo wosku ani środka polerskiego. Spowoduje to wytwarzanie większej ilości pyłu i może być przyczyną chorób oczu oraz dróg oddechowych.

**WSKAZÓWKA:** Najpierw wykonać próbę woskowania w nierzucającym się w oczy miejscu na powierzchni roboczej. Upewnić się, że narzędzie nie porysuje powierzchni oraz że woskowanie jest równomierne.

### 3. Usuwanie wosku

Używać krążka gąbczastego. Uruchomić narzędzie, aby usunąć wosk.

### 4. Polerowanie

Ostrożnie przyłożyć krążek gąbczasty do powierzchni roboczej.

## Szlifowanie

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno włączać narzędzia, gdy dotyka ono obrabianego elementu, gdyż może to spowodować obrażenia ciała u operatora.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno uruchamiać narzędzia bez założonego krążka ściernego. Można w ten sposób poważnie uszkodzić tarczę.

**⚠ PRZESTROGA:** Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne lub osłonę twarzy.

**⚠ PRZESTROGA:** Po zakończeniu pracy należy zawsze wyłączyć narzędzie, a przed jego odłożeniem odczekać, aż krążek całkowicie się zatrzyma.

### ► Rys.13

Narzędzie należy ZAWSZE trzymać mocno jedną ręką za tylną rękojęść, a drugą za uchwyt boczny. Włączyć narzędzie, a następnie przyłożyć tarczę do obrabianego elementu. Zwykle krawędź tarczy powinno się trzymać pod kątem mniej więcej 15 stopni względem powierzchni obrabianego elementu.

Należy zastosować tylko lekki nacisk. Nadmierny nacisk może spowodować pogorszenie wydajności i przedwczesne zużycie tarczy ścierniej.

## KONSERWACJA

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

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

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

## Czyszczenie osłon przeciwpyłowych

### ► Rys.14: 1. Osłona przeciwpyłowa

Regularnie czyścić osłony przeciwpyłowe na wlotach powietrza, aby zapewnić płynną cyrkulację powietrza. Zdjąć osłony przeciwpyłowe i wyczyścić siatkę.

## AKCESORIA OPCJONALNE



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

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

- Krążek wełniany
- Krążek gąbczasty (żółty)
- Krążek gąbczasty (biały)
- Krążek typu Magic
- Krążek mocowany przez skręcanie
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

## RÉSZLETES LEÍRÁS

<b>Típus:</b>		<b>PV301D</b>
Maximális kapacitások	Gyapjútalp	80 mm
	Szivacstalp	80 mm
	Csiszolókorong	50 mm
Alátéttalp átmérője	Csiszoláshoz	46 mm
	Polírozáshoz	75 mm
Névleges fordulatszám (n)/ Üresjáratú fordulatszám (n <sub>0</sub> )	Nagy (2  ): csiszoló üzemmód	0 - 9 500 min <sup>-1</sup>
	Kicsi (1  ): polírozó üzemmód	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>
Teljes hossz		139 mm *1
Névleges feszültség		10,8 V - 12 V max., egyenáram
Nettó tömeg		1,1 - 1,2 kg

\*1. Akkumulátorral (BL1041B).

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

### Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Töltő	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

### Rendeltetés

A szerszám felületek polírozására, festés előtti simítására, kezelésére, illetve a rozsdá és a festék eltávolítására szolgál.

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-3 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L<sub>pA</sub>): 73 dB(A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

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

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

### Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-3 szerint meghatározva:

Üzemmód: korongcsiszolás

Rezgés kibocsátás (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kisebb

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Üzemmód: polírozás

Rezgés kibocsátás (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kisebb

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A rezgés kibocsátás megadott értéke a szerszám használatának alapvető módjára vonatkozik. Ha a szerszámot más célra használja, a vibráció értéke eltérő lehet.

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

*Csak európai országokra vonatkozóan*

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

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

### A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

## Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

## Akkumulátoros csiszoló-polírozóra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

**Csiszolási vagy polírozási műveletek esetén szokásos biztonsági figyelmeztetések:**

- 1. Ez a szerszámgép csiszolásra vagy polírozásra szolgál.** Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.
- 2. Ezzel a szerszámgéppel nem ajánlott olyan tevékenységeket végezni, mint a köszörülés, drótkéfezés vagy vágás.** Az olyan műveletek végzése, amelyekre az elektromos szerszámgép nem lett tervezve, veszélyhelyzeteket és személyi sérüléseket eredményezhet.
- 3. Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyeket nem speciálisan erre a célra lettek tervezve és a szerszám gyártója nem javasolta azok használatát.** Az, hogy a kiegészítő hozzákapcsolható a szerszámhoz, még nem biztosítja a biztonságos működést.
- 4. A kiegészítő névleges fordulatszáma legalább akkora kell legyen, mint a szerszámon megadott legmagasabb fordulatszámérték.** A névleges fordulatszámuknál magasabb fordulatszámra működő kiegészítők eltérhetnek és szétrepülhetnek.
- 5. A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos szerszám kapacitásának határain belül kell lennie.** A helytelen méretű tárcsát nem lehet megfelelő védelemmel ellátni és irányítani.
- 6. A tartozékok menetes csatlakozójának meg kell felelnie a szerszám orsója menetének. Az illesztőperemes csatlakozású tartozékok felfüggyükának illeszkednie kell az illesztőperem illesztési átmérőjéhez.** Azok a tartozékok, amelyek nem illeszkednek az elektromos szerszámhoz, az elektromos szerszám egyensúlyvesztését, túlságos rezgését és az uralom elvesztését okozhatják.
- 7. Ne használjon sérült kiegészítőket.** Minden használat előtt nézze át a kiegészítőket (például az alátétalpat) repedések, törések és túlzott elhasználódás tekintetében. Ha az elektromos szerszám vagy a kiegészítő leesik, ellenőrizze, hogy nem károsodott-e, vagy szereljen fel egy sérülésmentes kiegészítőt. A kiegészítő ellenőrzése és felszerelése után Ön és a közelben állók lépjenek el a forgó kiegészítő síkjától, majd egy percen át működtesse az elektromos szerszámot a maximális terhelés nélküli fordulatszámon. A sérült kiegészítők általában szétörnek ezen tesztidőtartam alatt.
- 8. Viseljen személyi védőeszközöket.** A munka jellegétől függően használjon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha szükséges, vegyen fel pormaszkot, fülvédőt, kesztyűt és olyan kötényt, amely képes felfogni a csiszolóanyagból vagy a munkadarabból származó kisméretű darabokat. A szemvédőnek képesnek kell lennie megállítani a különböző műveletek során keletkező repülő törmelékdarabokat. A pormaszknak vagy a légzőkészüléknek képesnek kell lennie a művelet során keletkező részecskék kiszűrésére. A hosszabb ideig tartó nagy intenzitású zaj halláskárosodást okozhat.

9. **A környezetében tartózkodók álljanak biztonságos távolságra a munkaterülettől. Bárkinek, aki a munkaterületre lép, személyi védőeszközök kell felvennie.** A munkadarabból vagy szétört kiegészítőből származó darabok szétrepülhetnek és sérüléseket okozhatnak a szerszám használati helye mögötti területen.
10. **Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa, amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a vágószerszám rejtett vezetékbe ütközhet.** Feszültség alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám gép alkatrészei is feszültség alá kerülnek, és megrázhathják a kezelőt.
11. **Soha ne fektesse le az elektromos gépet addig, amíg az teljesen le nem állt.** A forgó szerszám beakadhat a felületbe, és irányíthatatlanná válhat.
12. **Ne működtesse a szerszámot, amikor az oldalánál viszi.** Ha a szerszám véletlenül Önhez ér, elkaphatja a ruháját, és a szerszám a testébe hatolhat.
13. **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a készülék belsejébe, és a fémport túlzott felhalmozódása veszélyes elektromos körülményeket teremthet.
14. **Ne működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák felgyűjthetik ezeket az anyagokat.
15. **Ne használjon olyan kiegészítőket, amelyekhez folyékony hűtőközeg szükséges.** Víz vagy más folyadék használata rövidzárlatot vagy áramütést okozhat.

### **Visszarúgás és az ezzel kapcsolatos figyelmeztetések**

A visszarúgás a szerszám hirtelen reakciója a forgótárcsa, alátéttalp, kefe vagy más tartozék beszorulásakor vagy beakadásakor. A becsipődés vagy beakadás a forgó alkatrész hirtelen megállását okozza, melynek következtében az irányíthatatlan szerszám gép az eddigi forgásiránnyal ellentétesen kezd el forogni a beszorulási pont körül.

Például, ha egy csiszolókorong beszorul vagy beakad a munkadarabra, a becsipődési pontban megakadt tárcsa kiugorhat vagy kivetődhet a munkadarabból. A tárcsa a kezelő felé vagy az ellentétes irányba is ugorhat, attól függően, hogy mi a tárcsa mozgási iránya a becsipődési pontban. A csiszolókorongok ilyen körülmények között akár el is törhetnek.

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

1. **Fogja stabilan az elektromos szerszámot mindkét kezével, és helyezze el úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarúgáskor fellépő erőnek.** Mindig használja a kiegészítő fogantyút, ha van, hogy maximálisan ura legyen a gépnek visszarúgáskor, vagy a bekapcsoláskor fellépő nyomatóreakciók. A kezelő uralhatja a nyomatóreakciókat és visszarúgáskor fellépő erőket, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket.
2. **Soha ne tegye a kezét a forgó tárcsa közelébe.** A tárcsa visszarúghat a kezein keresztül.

3. **Ne helyezze a testét arra a területre, amerre az elektromos szerszám visszarúgáskor mozoghat.** A visszarúgás következtében az elektromos szerszám a tárcsa forgási irányával ellentétesen mozdul el a megszorulási pontból kiindulva.
4. **Legyen különösen óvatos sarkok, éles szélek stb. megmunkálásakor.** Kerülje el a tárcsa pátosságát vagy megugrását. A sarkok, éles szélek vagy a pátosság hatására a forgó tartozék kiugorhat, az uralom elvesztését vagy visszarúgást okozva.
5. **Ne szereljen fel faragó fűrészpárt és vagy fogazott fűrészpárt.** Ezek a tárcsák gyakran visszarúgást és az uralom elvesztését okozzák.

### **Speciális biztonsági figyelmeztetések a köszörlűségi műveletre vonatkozóan:**

1. **Ne alkalmazzon különösen túlméretezett csiszolópapír korongot. Kövesse a gyártó javaslatait a csiszolópapír kiválasztásakor.** A csiszolópadról leelőző csiszolópapír szakítási veszélyt jelent, és a tárcsa kiugrását, repedését vagy visszarúgását okozhatja.

### **Polírozási művelet esetén speciális biztonsági figyelmeztetések:**

1. **Ne hagyja, hogy a polírsapka vagy a feltét kibomlott szálai szabadon forogjanak. A kibomlott szálakat nyomkodja vissza vagy vágja le.** A kibomlott és szabadon forgó szálak rátekeredhetnek az ujjára vagy károsíthatják a munkadarabot.

### **Kiegészítő biztonsági figyelmeztetések:**

1. **Ellenőrizze, hogy a tárcsa nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.**
2. **Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja járni egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vagy rosszul kiegyensúlyozott tárcsára utalhatnak.**
3. **Csiszoláshoz vagy polírozáshoz használja a tárcsa erre kijelölt felületét.**
4. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
5. **Ne érjen a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrt.**
6. **Ne érjen a kiegészítőkhöz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrt.**
7. **Kövesse a gyártó útmutatásait a tárcsák helyes felszerelését és használatát illetően. Körültekintően kezelje és tárolja a tárcsákat.**
8. **Ellenőrizze, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva.**
9. **Figyeljen oda arra, hogy a tárcsa tovább forog a szerszám kikapcsolása után.**
10. **Ne használja a szerszámot azbesztt tartalmazó anyagokon.**
11. **Ne használjon ruhakesztyűt a művelet elvégzése közben.** A ruhakesztyű rostjai bejuthatnak a gépbe, és tönkretelhetik a szerszámot.

## **ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**



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

## Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

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

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

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

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

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

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

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

## Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltsen fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltsen újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.
4. Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.



# A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

## Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

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

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

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

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

Az akkumulátor beszereléséhez illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vajtába és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

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






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

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

**Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén**

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

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

Jelzőlámpák	Töltöttségi szint
 Világító lámpa      KI	
	75%-tól 100%-ig
	50%-tól 75%-ig
	25%-tól 50%-ig
	0%-tól 25%-ig

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

# Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

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

## Túlterhelésvédelem

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

## Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám vagy az akkumulátor túlmelegedett, a gép automatikusan leáll. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot és az akkumulátort, mielőtt ismét munkához látna.

## Mélykisütés elleni védelem


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



## A kapcsoló használata

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

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

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne helyezze be az akkumulátort lezárt kapcsológomb esetén.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ha nem működteti a gépet, tolja át a kapcsolózárógombot a  oldalról, hogy a kapcsológomb KI állásba kerüljön.

A kapcsológomb véletlen benyomásának elkerülésére kapcsolózárógomb szolgál. A szerszám bekapcsolásához nyomja meg a kapcsolózárógombot az A  oldalról, és húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításhoz engedje el a kapcsológombot. Használat után tolja át a kapcsolózárógombot a B  oldalról.

► **Ábra3:** 1. Kapcsolózárógomb

A folyamatos működtetéshez a kapcsológombot behúzza tartva nyomja meg a zárógombot, majd engedje el a kapcsológombot. A szerszám leállításához húzza meg teljesen a kapcsológombot, majd engedje el.

► **Ábra4:** 1. Kapcsológomb 2. Zárógomb 3. Kapcsolózárógomb

## Sebességváltó kar



**⚠ VIGYÁZAT:** A sebességváltó kart teljesen a megfelelő helyzetbe állítsa. Ha a szerszámot úgy működteti, hogy a sebességváltó kar félfüton áll az „1” oldal és a „2” oldal között, az a szerszám károsodását okozhatja.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne használja a sebességváltó kart a szerszám működése közben. A szerszám károsodhat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ha a szerszámot hosszú ideig folyamatosan kis sebességeken működteti, akkor a motor túlterhelődik, ami a szerszám hibás működését okozza.

A fordulatszám módosításához először kapcsolja ki a szerszámot. Válassza a sebességváltó kar 2-es állását a magas fordulatszámhoz, vagy az 1-es állást alacsony fordulatszámhoz. A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a sebességváltó kar a megfelelő állásban legyen. Használja a munkájának megfelelő sebességet.

► **Ábra5:** 1. Sebességváltó kar

Kijelzett szám	Szimbólum	Fordulatszám	Alkalmazható művelet
2		Magas	Csiszolás
1		Alacsony	Polírozás

## Véletlenszerű újraindítást megelőző funkció

Ha a kapcsológomb meghúzása vagy lezárása közben helyezi be az akkumulátort, a szerszám nem indul el. A szerszám bekapcsolásához engedje el, majd húzza meg a kapcsológombot.

## ÖSSZESZERELÉS

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

## Az oldalmarkolat felszerelése

**⚠ VIGYÁZAT:** Húzza meg szorosan a kupakokat vagy az oldalmarkolatot. Ellenkező esetben az elülső fedél leeshet, és sérülést okozhat.

Távolítsa el fedelet, majd szorosan csavarja fel az oldalmarkolatot a szerszáma.

Az oldalmarkolat a szerszám mindkét oldalára felszerelhető.

► **Ábra6:** 1. Kupak 2. Oldalmarkolat

## Az alátétalp felhelyezése

**⚠ VIGYÁZAT:** Ügyeljen arra, hogy az alátétalp megfelelően legyen rögzítve. A laza rögzítés egyensúlyvesztést, túlságos rezgést és az uralom elvesztését okozhatja.

**⚠ VIGYÁZAT:** Soha ne hozza működésbe a tengelyretest, ha az orsó még forog. A szerszám károsodhat.

**MEGJEGYZÉS:** Tisztítsa rendszeresen a kiegészítőket és az orsót, távolítsa el a port és a törmeléket. Ha szükséges, törölje tisztára az alkatrészeket szappanos vízbe mártott kendővel.

## Tépőzárás rendszer

Nyomja be a tengelyretest, hogy megakadályozza az orsó forgását, és fűzze be az alátétalpat az orsóba. Húzza meg szorosan kézzel.

► **Ábra7:** 1. Tengelyretest 2. Orsó 3. Alátétalp

Az alátétalp eltávolításához fordított sorrendben végezze el a felszerelési eljárást.

## Fel-/lecsavarható rendszer

Csavarja az alátétalpat az adapterre. Ezután fűzze be az adapter másik végét az orsóba, nyomva tartva a tengelyretest. Húzza meg szorosan kézzel.

► **Ábra8:** 1. Alátétalp 2. Adapter 3. Tengelyretest 4. Orsó

Az alátétalp eltávolításához fordított sorrendben végezze el a felszerelési eljárást.

## Polírozótalp felszerelése és eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Kizárólag tépőzárás talpakat használjon a polírozáshoz.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ügyeljen arra, hogy a talp és az alátétalp illeszkedjen és szorosan rögzüljön. Nem megfelelő esetben a talp túlzott vibrációt okozhat, amelynek hatására elveszítheti az irányítást a talp felett, és a talp akár le is repülhet a szerszámról.

Távolítson el minden koszt és egyéb idegen anyagot a talp tépőzárjáról és az alátétalpról. Csatlakoztassa a talpat az alátétalphez úgy, hogy széleik illeszkedjenek. A talp alátétalpról való eltávolításához húzza felfelé a szélénél fogva.

► **Ábra9:** 1. Talp 2. Alátétalp

## Csiszolótárcsa felszerelése

*Opcionális kiegészítő*

**⚠ VIGYÁZAT:** Kizárólag a fel-/lecsavarható rendszerű tárcsákat használja csiszolásra.

## Tárcsa kiválasztása

**⚠VIGYÁZAT:** A kiegészítő külső átmérőjének a szerszámgép kapacitási határértékein belül kell lennie.

**⚠VIGYÁZAT:** A kiegészítő névleges fordulatszám-a legyen legalább akkora, mint a szerszámgépen megadott legmagasabb fordulatszámérték.

Mindig a megfelelő csiszolóanyagokból készült, megfelelő méretű tárcsát használja, amelynek a szemcsemérete alkalmas a művelethez.

## Csiszolótárcsák anyagai

Csiszolóanyagok	Alaptulajdonságok	Gyakorlati alkalmazás
Alumíniumoxid	A legjobb acél, rozsdamentes acél és fémek esetén. Egykristályos csiszolóanyag, nagy a szilárdsága és a tartóssága.	Gyors csiszolás A legtöbb fémén végzett munka
Alumínium-cirkónia	A legjobb INOX és fémek esetén. Rendkívül éles és kemény csiszolóanyag, nagy a tartóssága.	Festék eltávolítása autókról és csónakokról, stb.
Kerámia	A legjobb INOX, fémek és nem-fémek anyagok esetén. Rendkívül éles, nagyon jól ellenáll az ütésnek/hőnek/kopásnak.	Általános fémén végzett munkák

## Szemcseméret

Szemcse	Gyakorlati alkalmazás
24/36 (durva)	Nehéz anyag eltávolítása
60/80	Közepes anyag eltávolítása
120 (finom)	Végző megmunkálás

## Csiszolótárcsa felszerelése és eltávolítása

**⚠VIGYÁZAT:** Ügyeljen arra, hogy az alátétalp megfelelően legyen rögzítve. A laza rögzítés egyensúlyvesztést, túlságos rezgést és az uralom elvesztését okozhatja.

Távolítson el minden piszkot és idegen anyagot az alátétalpról. Fűzzön egy csiszolótárcsát az alátétalpra, nyomva tartva a tengelyretest. Húzza meg szorosan kézzel.

A tárcsa eltávolításához az alátétalpról fordított sorrendben végezze el a felszerelési eljárást.

▶ **Ábra10:** 1. Csiszolótárcsa 2. Alátétalp

## MŰKÖDTETÉS

**⚠VIGYÁZAT:** Csak eredeti Makita talpakat használjon a polírozáshoz.

**⚠VIGYÁZAT:** Csak eredeti Makita csiszolótárcsákat használjon a csiszoláshoz (opcionális kiegészítők).

**⚠VIGYÁZAT:** Ügyeljen arra, hogy a munkadarab stabilan rögzítve legyen. A leeső tárgyak személyi sérülést okozhatnak.

**⚠VIGYÁZAT:** Munkavégzés során fogja erősen a szerszámot egyik kezével a kapcsoló fogantyújánál, a másikkal pedig az oldalmarkolatnál.

**⚠VIGYÁZAT:** Ne használja túl sokáig a szerszámot magas terheléssel. Ez a szerszám meghibásodásához vezethet, amely áramütést, tüzet és/vagy komoly sérülést okozhat.

**⚠VIGYÁZAT:** Ne érintse meg a forgó részt.

**⚠VIGYÁZAT:** A szerszám működtetése előtt győződjön meg róla, hogy az oldalmarkolat vagy a kupakok nem lazák. Ha az oldalmarkolat vagy a kupakok lazák, az elülső fedél leeshet, és sérülést okozhat.

**MEGJEGYZÉS:** Soha ne erőltesse a szerszámot. Az erőltetés ronthat a polírozás hatékonyságán, árthat a talpaknak és megrövidítheti a szerszám élettartamát.

**MEGJEGYZÉS:** A folyamatos nagysebességű működtetés a munkafelület károsodását okozhatja.

## Általános működtetés

### ▶ Ábra11

1. Gondoskodjon róla, hogy a munkadarab megfelelően meg legyen támasztva és mindkét keze szabad legyen a szerszám irányításához.
2. Fogja erősen a szerszámot egyik kezével a kapcsoló fogantyújánál, a másikkal pedig az oldalmarkolatnál.
3. Kapcsolja be a szerszámot, hagyja, hogy a tárcsa elérje a teljes fordulatszámot, majd óvatosan helyezze működésbe, és mozgassa előre a szerszámot a munkadarab felületén.
4. Amikor befejezte, kapcsolja ki a szerszámot, és várja meg, amíg a tárcsa teljesen megáll, ezután tegye le a szerszámot.

## Polírozás

### ▶ Ábra12

1. Felületkezelés

Használjon gyapjútalpat a durva munkához, majd szivacs- vagy szivacs- és szivacs- talpat a finom munkához.

2. Viasz felvitele

Használjon szivacs- talpat. Tegyen viaszt a szivacs- talpra vagy a munkafelületre. Amíg a viaszt elsimítja, működtesse a szerszámot alacsony sebességen.

**⚠VIGYÁZAT:** Ne vigyen fel túl sok viaszt vagy polírozó anyagot. Ezzel több por keletkezne, amely légúti vagy szemproblémákat okozhat.

**MEGJEGYZÉS:** Először végezzen próbaviaszolást a munkafelület egy nem feltűnő részén. Ellenőrizze, hogy a szerszám nem karcolja-e a felületet, vagy nem viszi-e fel a viaszt egyenetlenül.

### 3. Viasz eltávolítása

Használjon szivacstalpat. A viaszt a szerszámmal könnyen eltávolíthatja.

### 4. Polírozás

Kezelje finoman a munkafelületet szivacstalppal.

## Csiszolás

**⚠VIGYÁZAT:** Soha ne kapcsolja be a szerszámot, ha az érintkezik a munkadarabbal, mert ez a kezélő sérülését okozhatja.

**⚠VIGYÁZAT:** Soha ne működtesse a szerszámot csiszoló tárcsa nélkül. Nagy mértékben károsodhat a talp.

**⚠VIGYÁZAT:** A használat alatt mindig viseljen védőszemüveget vagy arcvédőt.

**⚠VIGYÁZAT:** A használat végén mindig kapcsolja ki a szerszámot, és várja meg, amíg a tárcsa teljesen megáll, ezután tegye le a szerszámot.

### ► Ábra13

MINDIG szilárdan fogja a szerszámot egyik kezével a hátsó fogantyúnál, a másikkal pedig az oldalsó fogantyújánál fogva. Kapcsolja be a szerszámot és tegye a csiszolókorongot a munkadarabra. Általánosságban tartsa a csiszolókorongot körülbelül 15 fokos szögben a munkadarab felületéhez képest. Csak enyhe nyomást alkalmazzon. A túlzott nyomóerő a szerszám rossz teljesítményét és a csiszolókorong túl korai elhasználódását eredményezi.

## KARBANTARTÁS

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

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

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

## A porfogók tisztítása

### ► Ábra14: 1. Porfogó

Az egyenletes levegőkeringés érdekében rendszeresen tisztítsa a beáramlónyílások porfogóit. Távolítsa el a porfogókat, és tisztítsa meg a hálót.

## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK


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

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

- Gyapjútalp
- Szivacstalp (sárga)
- Szivacstalp (fehér)
- Mágikus talp
- Fel-/lecsavarható talp
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

<b>Model:</b>		<b>PV301D</b>
Maximálne kapacity	Vlnený kotúč	80 mm
	Špongiový kotúč	80 mm
	Brúsny kotúč	50 mm
Priemer opornej podložky	Na brúsenie	46 mm
	Na leštenie	75 mm
Menovité otáčky (n)/ otáčky naprázdno (n <sub>0</sub> )	Vysoké (2  ): režim brúsenia	0 – 9 500 min <sup>-1</sup>
	Nízke (1  ): režim leštenia	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>
Celková dĺžka		139 mm *1
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 10,8 V – 12 V max.
Čistá hmotnosť		1,1 – 1,2 kg

\*1. S akumulátorom (BL1041B).

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

### Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Nabíjačka	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

### Určené použitie

Nástroj je určený na leštenie, vyhladenie pred lakovaním, povrchovú úpravu a odstránenie hrdze a farby.

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku zátáže A určená podľa štandardu EN60745-2-3:  
Úroveň akustického tlaku (L<sub>PA</sub>): 73 dB (A)  
Odchýlka (K): 3 dB (A)

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

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

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

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

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

### Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN60745-2-3:  
Režim činnosti: pieskovanie diskom  
Emisie vibrácií (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> alebo menej  
Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>  
Režim činnosti: leštenie  
Emisie vibrácií (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> alebo menej  
Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

**VAROVANIE:** Deklarovaná hodnota vibrácií sa používa pre hlavné aplikácie elektrického náradia. Pokiaľ sa však náradie používa na iné účely, hodnota emisii vibrácií môže byť iná.

## Vyhľadanie o zhode ES

### Len pre krajiny Európy

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

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

### Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

## Bezpečnostné varovania pre akumulátorovú brúsku-leštičku

Bezpečnostné varovania bežné pre brúsenie alebo leštenie:

1. Tento elektrický nástroj je určený na brúsenie alebo leštenie. Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.
2. S týmto elektrickým náradím sa neodporúča vykonávať činnosti, ako brúsenie, brúsenie drôteným kotúčom ani rozbrusovanie. Používanie na činnosti, na ktoré tento nástroj nie je určený, môže zvyšovať riziko a spôsobiť zranenie osôb.
3. Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výslovne určené a odporúčané výrobcom nástroja. Skutočnosť, že príslušenstvo možno pripojiť k vášmu elektrickému nástroju, nezaistuje bezpečnú prevádzku.
4. Menovitá rýchlosť príslušenstva sa musí minimálne rovnať maximálnej rýchlosti vyznačenej na elektrickom nástroji. Príslušenstvo prevádzkované vyššou rýchlosťou ako jeho menovitá rýchlosť môže prasknúť a rozpadnúť sa.
5. Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí byť v rozmedzí menovitej kapacity elektrického nástroja. Príslušenstvo nesprávnej veľkosti nemožno správne chrániť pomocou chráničov ani ovládať.
6. Montáž príslušenstva so závitom musí vyhovovať závitom vretena nástroja. Ak ide o príslušenstvo montované pomocou prírub, otvor na vreteno na príslušenstve musí vyhovovať polohovaciemu priemeru príruby. Príslušenstvo, ktoré nevyhovuje montážnym prvkom elektrického nástroja, bude fungovať nevyvážene, bude nadmerne vibrovať, čo môže mať za následok stratu kontroly.
7. Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, napríklad opornú podložku, či na nej nie sú praskliny, trhliny alebo či nie je nadmerne opotrebovaná. Ak elektrický nástroj alebo príslušenstvo spadne, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu, alebo namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a namontovaní príslušenstva sa postavte vy aj okolostojaci mimo roviny otáčajúceho sa príslušenstva a spustite elektrický nástroj na maximálnu rýchlosť bez záťaže na jednu minútu. Poškodené príslušenstvo sa za normálnych okolností počas doby tohto testu rozpadne.
8. Používajte osobné ochranné prostriedky. V závislosti od typu použitia používajte štít na tvár, ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby použite protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zastaviť malé úlomky brusiva alebo obrobku. Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť odletujúce úlomky pri rôznych úkonoch. Protiprachová maska alebo respirátor musia byť schopné filtrovať častičky vznikajúce pri práci. Dlhodobé vystavenie intenzívnemu hluču môže spôsobiť stratu sluchu.



9. **Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od miesta práce. Každý, kto vstúpi na miesto práce, musí mať nasadené osobné ochranné prostriedky.** Úlomky obrobku alebo poškodené príslušenstvo môže odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo bezprostredného miesta práce.
10. **Pri práci, pri ktorej by sa rezný nástroj mohol dostať do kontaktu so skrytým vedením, držte elektrický nástroj len za izolované úchopné povrchy.** Kontakt s vodičom pod napätím môže spôsobiť „vodivosť“ nechránených kovových častí elektrického nástroja a ohroziť tak obsluhu zasiahnutím elektrickým prúdom.
11. **Elektrický nástroj nikdy neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Otáčajúce sa príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a spôsobiť vytrhnutie elektrického nástroja spod vašej kontroly.
12. **Nikdy nespúšťajte elektrický nástroj, keď ho prenášate.** Pri náhodnom kontakte by sa do otáčajúceho sa príslušenstva mohol zachytiť odev a stiahnuť vám príslušenstvo smerom k telu.
13. **Pravidelne čistíte priechody elektrického nástroja.** Ventilátor motora vtahuje prach do krytu a nadmerné nahromadenie práškovej kovu môže spôsobiť riziko zásahu elektrickým prúdom.
14. **Nepoužívajte elektrický nástroj v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry by mohli spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
15. **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje chladenie kvapalinou.** Pri použití vody alebo inej chladiacej kvapaliny by mohlo dôjsť k usmrteniu alebo zásahu elektrickým prúdom.

#### **Spätný náraz a súvisiace varovania**

Spätný náraz je náhla reakcia na zovretý alebo prítlačný rotujúci kotúč, opornú podložku, kefu alebo iné príslušenstvo. Zoškrtenie alebo prítlačenie spôsobí náhle spomalenie otáčajúceho sa príslušenstva, čo zase spôsobí nekontrolované uskočenie elektrického nástroja v opačnom smere ako sa otáča príslušenstvo v momente zovretia.

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

1. **Elektrický nástroj držte stále pevne oboma rukami a telo a ruky majte v polohe, ktorá vám umožní zvládnuť spätého nárazu. Vždy používajte aj pomocnú rúčku, ak je súčasťou nástroja, čím dosiahnete maximálnu kontrolu nad spätým nárazom alebo momentovou reakciou pri spustení.** Sily spätého nárazu alebo momentových reakcií môže obsluhujúca osoba ovládnuť, ak vykoná príslušné protiopatrenia.
2. **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva.** Príslušenstvo môže vykonať spätý náraz ponad vašu ruku.

3. **Nepribližujte sa telom do oblasti, kam sa pohne elektrický nástroj, keď nastane spätý náraz.** Spätný náraz vyvráti nástroj v opačnom smere, ako je pohyb kotúča v bode prítlačenia.
4. **Pri opracovávaní rohov, ostrých hrán a pod, buďte zvlášť opatrní. Zabráňte odsakovaniu a zasekávaniu príslušenstva.** Príslušenstvo sa často zasekáva na rohoch, ostrých hranách alebo pri odsakovaní, čo môže spôsobiť stratu kontroly alebo spätý náraz.
5. **Nepripájajte rezbárske ostrie reťazovej pily ani zúbkovanú čepel' pily.** Takéto ostria často spôsobujú spätý náraz a stratu kontroly.

#### **Bezpečnostné varovania špecifické pre operácie pieskovania:**

1. **Nepoužívajte brúsne papiere na disk nadmernej veľkosti. Pri výbere brúsnych papierov dodržiavajte odporúčania výrobcov.** Väčšie brúsne papiere prečnievajúce mimo brúsnu podložku predstavujú riziko spôsobenia tržných rán a môžu zapríčiniť zadrhnutie, roztrhnutie disku alebo spätý náraz.

#### **Bezpečnostné varovania špecifické pre leštenie:**

1. **Nedovoľte, aby sa akákoľvek voľná časť leštiaceho nástavca alebo upevňovacie remienky jeho príslušenstva otáčali voľne. Zahnte alebo odstrihnite akýkoľvek remienok príslušenstva. Voľné alebo otáčajúce sa remienky príslušenstva môžu zachytiť vaše prsty alebo sa môžu zachytiť o obrobok.**

#### **Ďalšie bezpečnostné varovania:**

1. **Pred zapnutím spínača skontrolujte, či sa kotúč nedotýka obrobku.**
2. **Skôr ako použijete nástroj na obrobku, nechajte ho chvíľu bežať. Skontrolujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohlo naznačovať nesprávnu montáž alebo nesprávne vyvážený kotúč.**
3. **Na brúsenie alebo leštenie používajte na túto činnosť určený povrch kotúča.**
4. **Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.**
5. **Nedotýkajte sa obrobku hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže vám popáliť pokožku.**
6. **Nedotýkajte sa príslušenstva hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže vám popáliť pokožku.**
7. **Dodržiavajte pokyny výrobcu na správnu montáž a používanie kotúčov. Kotúče používajte a skladujte starostlivo.**
8. **Skontrolujte, či je obrobok správne podporený.**
9. **Majte na pamäti, že kotúč sa ďalej točí aj po vypnutí nástroja.**
10. **Nepoužívajte nástroj na materiáloch obsahujúcich azbest.**
11. **Počas obsluhy nepoužívajte látkové pracovné rukavice.** Vlákna z látkových rukavíc sa môžu dostať do náradia s následkom poškodenia náradia.

## **TIETO POKYNY USCHOVAJTE.**



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

## Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

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

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny.

Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.

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

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

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

## Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebijanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.

## OPIS FUNKCIÍ

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

## Inštalácia alebo demontáž akumulátora

**⚠️ POZOR:** Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

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

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

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

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

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









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

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

**Len na akumulátory s indikátorom**

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

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

Indikátory		Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	
		75 % až 100 %
		50 % až 75 %
		25 % až 50 %
		0 % až 25 %

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

## System na ochranu nástroja/akumulátora

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

### Ochrana proti preťaženiu

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

### Ochrana pred prehrievaním

Keď sa nástroj alebo akumulátor prehreje, nástroj sa automaticky zastaví. V takomto prípade nechajte nástroj a akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

### Ochrana pred nadmerným vybitím

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



## Zapínanie

**⚠️ POZOR:** Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

**⚠️ POZOR:** Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovať spúšť v zapnutej polohe, čo mu uľahčí prácu. Pri blokovani náradia v zapnutej polohe dávajte pozor a zachovajte pevné držanie náradia.

**⚠️ POZOR:** Nevkladajte akumulátor s aktívnym zaisťovacím tlačidlom.

**⚠️ POZOR:** Keď s nástrojom nepracujete, stlačte zaisťovacie tlačidlo spínača na strane , čím uzamknete spúšťací spínač v polohe OFF (VYP.).

Spúšťací spínač je pred náhodným stlačením chránený zaisťovacím tlačidlom spínača. Ak chcete nástroj spustiť, stlačte zaisťovacie tlačidlo spínača na strane A () a potiahnite spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača. Po použití zatlačte zaisťovacie tlačidlo spínača zo strany B ()

► **Obr.3:** 1. Zaisťovacie tlačidlo spínača

Ak chcete pracovať nepretržite, pri stlačení spúšťacieho spínača stlačte zaisťovacie tlačidlo a následne uvoľnite spúšťací spínač. Náradie zastavíte úplným stlačením a uvoľnením spúšťacieho spínača.

► **Obr.4:** 1. Spúšťací spínač 2. Poistné tlačidlo 3. Zaisťovacie tlačidlo spínača

## Rýchlostná radiaca páka



**⚠ POZOR:** Rýchlostnú radiacu páku vždy nastavte úplne do správnej polohy. Ak je pri prevádzke nástroja rýchlostná radiaca páka umiestnená v polovici vzdialenosti medzi "1" a "2", nástroj sa môže poškodiť.

**⚠ POZOR:** Rýchlostnú radiacu páku nepoužívajte, keď je nástroj spustený. Nástroj sa môže poškodiť.

**⚠ POZOR:** Ak je nástroj v nepretržitej prevádzke pri nízkych rýchlostiach po dlhý čas, motor sa môže preťažiť, následkom čoho bude porucha nástroja.

Ak chcete zmeniť otáčky, najprv nástroj vypnite. Ak chcete použiť vysoké otáčky, zatlačte rýchlostnú radiacu páku do polohy „2“. Ak chcete použiť nízke otáčky, zvolte polohu „1“. Pred prácou skontrolujte, či je rýchlostná radiaca páka v správnej polohe. Používajte správne otáčky pre danú pracovnú úlohu.

► **Obr.5:** 1. Rýchlostná radiaca páka

Zobrazené číslo	Symbol	Otáčky	Zodpovedajúca prevádzka
2		Vysoké	Brúsenie
1		Nízke	Leštenie

## Funkcia na zabránenie náhodnému spusteniu

Ak počas stlačenia spúšťacieho spínača alebo zaisťovania spúšťacieho spínača vložíte akumulátor, nástroj sa nespustí. Nástroj spustíte uvoľnením spúšťacieho spínača a následným stlačením spúšťacieho spínača.

## ZOSTAVENIE

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

## Montáž bočnej rukoväte

**⚠ POZOR:** Pevne utiahnite kryty alebo bočnú rukoväť. Inak môže predný kryt spadnúť a spôsobiť zranenie.

Demontujte kryt a na nástroj pevne priskrutkujte bočnú rukoväť.

Bočná rukoväť sa môže namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja.

► **Obr.6:** 1. Kryt 2. Bočná rukoväť

## Montáž opornej podložky

**⚠ POZOR:** Presvedčte sa, či je oporná podložka riadne zaistená. Uvoľnené uchytenie spôsobí stratu rovnováhy a zapríčini nadmerné vibrácie, ktorých dôsledkom môže byť strata kontroly.

**⚠ POZOR:** Nikdy neaplikujte poistku hriadeľa, keď sa vreteno pohybuje. Nástroj sa môže poškodiť.

**POZNÁMKA:** Pravidelne čistite príslušenstvo a vreteno, aby ste odstránili prach a nečistoty. V prípade potreby komponenty utrite utierkou navlhčenou v mydlovej vode.

## Systém suchého zipsu

Zatlačením poistky hriadeľa zabráňte otáčaniu vretena a naskrutkujte opornú podložku do vretena. Bezpečne dotiahnite rukou.

► **Obr.7:** 1. Poistka hriadeľa 2. Vreteno 3. Oporná podložka

Ak chcete opornú podložku odmontovať, vykonajte postup montáže v opačnom poradí.

## Systém montáže a demontáže otočením

Naskrutkujte opornú podložku na adaptér. Potom naskrutkujte druhý koniec adaptéra do vretena, pričom súčasne stláčajte poistku hriadeľa. Bezpečne dotiahnite rukou.

► **Obr.8:** 1. Oporná podložka 2. Adaptér 3. Poistka hriadeľa 4. Vreteno

Ak chcete opornú podložku odmontovať, vykonajte postup montáže v opačnom poradí.

## Montáž a demontáž leštiaceho kotúča

**⚠ POZOR:** Na leštenie používajte len kotúče so suchým zipsom.

**⚠ POZOR:** Skontrolujte, či je kotúč zarovnaný s opornou podložkou a či sú bezpečne spojené. V opačnom prípade kotúč spôsobí nadmerné vibrácie, dôsledkom čoho môže byť strata kontroly a kotúč sa môže od nástroja odtrhnúť.

Odstraňte nečistoty a cudzí materiál zo suchého zipsu kotúča a opornej podložky. Hrany kotúča pri nasadzovaní zarovnajete s okrajmi opornej podložky. Ak chcete odstrániť kotúč z opornej podložky, jednoducho ho stiahnite od okraja.

► **Obr.9:** 1. Kotúč 2. Oporná podložka

## Montáž brúsneho disku

*Voliteľné príslušenstvo*

**⚠ POZOR:** Na brúsenie používajte iba kotúče systému montáže a demontáže otočením.

## Výber kotúča

**⚠️ POZOR:** Vonkajší priemer príslušenstva musí byť v rozmedzí menovitej kapacity elektrického nástroja.

**⚠️ POZOR:** Menovitá rýchlosť príslušenstva sa musí rovnať alebo byť vyššia ako maximálna rýchlosť vyznačená na elektrickom nástroji.

Vždy používajte kotúč správnej veľkosti, ktorý je vyrobený z vhodných abrazívnych materiálov so správnou veľkosťou zrna pre danú prácu.

## Materiály brúsneho disku

Abrazívne materiály	Základné vlastnosti	Praktické využitie
Oxid hliníty	Najlepší na oceľ, nehrdzavejúcu oceľ a kovy. Abrazívny materiál z jedného kryštálu s vysokou húževnatosťou a trvácnosťou.	Rýchle brúsenie Väčšina prác na kovoch
Hliník-zirkón	Najlepší pre INOX a kovy. Extrémne ostrý a tvrdý abrazívny materiál s dlhou trvácnosťou.	Odstraňovanie náterov z vozidiel a lodí atď.
Keramika	Najlepšia pre INOX, kovy a neželezné materiály. Extrémne ostrá s vysokou odolnosťou voči nárazu/teplu/ opotrebovaniu.	Všeobecné práce na kovoch

## Veľkosť zrna

Zrno	Praktické využitie
24/36 (hrubé)	Odstraňovanie hrubého materiálu
60/80	Odstraňovanie stredného materiálu
120 (jemné)	Dokončovanie

## Montáž a demontáž brúsneho disku

**⚠️ POZOR:** Presvedčte sa, či je oporná podložka riadne zaistená. Uvoľnené uchytenie spôsobí stratu rovnováhy a zapríčini nadmerné vibrácie, ktorých dôsledkom môže byť strata kontroly.

Z opornej podložky odstráňte všetky nečistoty a cudzie materiály. Brúsny disk naskrutkujte na opornú podložku, pričom stláčajte poistku hriadeľa. Bezpečne dotiahnite rukou.

Ak chcete odmontovať disk z opornej podložky, vykonajte postup montáže v opačnom poradí.

► **Obr.10:** 1. Brúsny disk 2. Oporná podložka

## PREVÁDZKA

**⚠️ POZOR:** Na leštenie používajte len originálne kotúče značky Makita.

**⚠️ POZOR:** Na brúsenie používajte len originálne brúsne disky značky Makita (voľiteľné príslušenstvo).

**⚠️ POZOR:** Pracovný materiál musí byť zaistený a stabilný. Padajúce predmety môžu spôsobiť osobné poranenie.

**⚠️ POZOR:** Nástroj držte pri práci pevne s jednou rukou na spínacej rúčke a druhou rukou na bočnej rukoväti.

**⚠️ POZOR:** Nástroj nepoužívajte dlhodobo pri vysokom zaťažení. Môže to spôsobiť poruchu a úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

**⚠️ POZOR:** Nedotýkajte otáčajúcej sa časti.

**⚠️ POZOR:** Pred používaním nástroja sa ubezpečte, že bočná rukoväť alebo kryty nie sú uvoľnené. Ak sú bočná rukoväť alebo kryty uvoľnené, predný kryt môže spadnúť a spôsobiť zranenie.

**UPOZORNENIE:** Nikdy na nástroj netlačte.

Nadmerný tlak môže zapríčiniť zníženie účinnosti leštenia, poškodenie kotúča či skrátenie životnosti nástroja.

**UPOZORNENIE:** Dlhé používanie pri vysokých otáčkach môže poškodiť pracovný povrch.

## Všeobecné používanie

► **Obr.11**

1. Skontrolujte, či je obrobok správne podopretý a či máte obe ruky voľné na ovládanie nástroja.
2. Nástroj držte pevne s jednou rukou na spínacej rúčke a druhou rukou na bočnej rukoväti.
3. Zapnite nástroj, nechajte kotúč dosiahnuť plnú rýchlosť a potom opatrne začnite pracovať, pričom pohybujte nástrojom dopredu nad povrchom obrobku.
4. Po skončení nástroj vypnite a počkajte, kým sa kotúč úplne zastaví, až potom nástroj odložte.

## Leštenie

► **Obr.12**

1. Ošetrovanie povrchu

Na hrubú finálnu úpravu používajte vlnený kotúč a potom použite špongiový kotúč na jemnú finálnu úpravu.

2. Nanášanie vosku

Použite špongiový kotúč. Na špongiový kotúč alebo na pracovný povrch naneste vosk. Nástroj prevádzkujte pri nízkej rýchlosti, aby sa vosk naniesol rovnomerne.

**⚠️ POZOR:** Nenášajte nadmerné množstvo vosku či leštidla. Vytvorilo by sa viac prachu, ktorý by mohol spôsobiť očné alebo dýchacie ťažkosti.

**POZNÁMKA:** Voskovanie najprv vykonajte na malej časti. Zaisťte, aby nástroj povrch nepoškriabal a aby nedošlo k nerovnomernému nanášaniu vosku.

### 3. Odstraňovanie vosku

Použite špongiový kotúč. Spustite nástroj a odstráňte vosk.

### 4. Leštenie

Na úpravu povrchu použite špongiový kotúč.

## Brúsenie

**▲POZOR:** Nástroj nikdy nezapínajte, ak je v styku s obrobkom. Mohlo by dôjsť k zraneniu obsluhy.

**▲POZOR:** Nástroj nikdy nepoužívajte bez brúsneho disku. Môžete vážne poškodiť kotúč.

**▲POZOR:** Pri práci vždy používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít.

**▲POZOR:** Po prevádzke nástroj vždy vypnite a počkajte, kým sa kotúč úplne zastaví, potom nástroj odložte.

#### ► Obr.13

Prístroj držte VŽDY pevne jednou rukou za prednú a druhou za bočnú rukoväť. Zapnite nástroj a potom aplikujte brúsny kotúč na obrobok.

Vo všeobecnosti držte brúsny kotúč pod uhlom asi 15 stupňov k povrchu s obrobkom.

Aplikujte len jemný tlak. nadmerný tlak môže spôsobiť zlý výkon a predčasné opotrebovanie brúsneho kotúča.

## ÚDRŽBA

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

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

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

## Čistenie protiprachových krytov

#### ► Obr.14: 1. Protiprachový kryt

Čistenie protiprachových krytov nasávacích otvorov vykonávajte pravidelne, aby sa zaisťila plynulá cirkulácia vzduchu. Demontujte protiprachové kryty a vyčistite mriežku.

# VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO



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

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

- Vlnený kotúč
- Špongiový kotúč (žltý)
- Špongiový kotúč (biely)
- Kotúč Magic
- Kotúč na montáž a demontáž otočením
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

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

## SPECIFIKACE

<b>Model:</b>		<b>PV301D</b>
Maximální kapacita	Vlněná podložka	80 mm
	Houbová podložka	80 mm
	Brusný disk	50 mm
Průměr opěrné podložky	Pro broušení	46 mm
	Pro leštění	75 mm
Jmenovité otáčky (n) / otáčky bez zatížení (n <sub>0</sub> )	Vysoké (2  ): režim broušení	0 – 9 500 min <sup>-1</sup>
	Nízké (1  ): režim leštění	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>
Celková délka		139 mm *1
Jmenovité napětí		10,8 V – 12 V DC max
Čistá hmotnost		1,1 – 1,2 kg

\*1. S akumulátorem (BL1041B).

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje a akumulátor se mohou v různých zemích lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nastavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

## Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Nabíječka	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

## Účel použití

Nářadí je určeno k leštění, vyhlazování před nanášením barvy, finálnímu opracování povrchů a odstraňování rzi a barvy.

## Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745-2-3:

Hladina akustického tlaku (L<sub>PA</sub>): 73 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

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

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

**VAROVÁNÍ:** Používejte ochranu sluchu.

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

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

## Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745-2-3:

Pracovní režim: smírkování diskem

Emise vibrací (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Pracovní režim: leštění

Emise vibrací (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>



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

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

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

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

**VAROVÁNÍ:** Hodnota deklarovaných emisí vibrací se vztahuje na hlavní účel využití akumulátorového nářadí. Bude-li však nářadí použito k jiným účelům, může být hodnota emisí vibrací jiná.

## Prohlášení ES o shodě

### Pouze pro evropské země

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

## BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

### Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

### Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

### Bezpečnostní výstrahy pro akumulátorovou brusku-leštičku

Obecné bezpečnostní výstrahy pro broušení nebo leštění:

- Toto elektrické nářadí je určeno k použití jako bruska nebo leštička. Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.**
- Tento elektrický nástroj se nedoporučuje používat k operacím, jako je obrousování, kartáčování či rozbrušování. Budete-li pomocí tohoto nářadí provádět práce, pro které není určeno, hrozí riziko poranění.**

- Nepoužívejte příslušenství, které není určeno speciálně pro toto nářadí a doporučeno jeho výrobcem.** Pouhá možnost upevnění příslušenství na elektrické nářadí nezaručuje jeho bezpečnou funkci.
- Jmenovité otáčky příslušenství se musí nejméně rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na elektrickém nářadí.** Příslušenství pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se může roztrhnout a rozlétnout.
- Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí.** Příslušenství nesprávné velikosti nelze řádně chránit či kontrolovat.
- Závit příslušenství musí odpovídat závitů většiny na nářadí. U příslušenství montovaného použitím přírub musí upínací otvor příslušenství odpovídat rozměrům příruby.** Příslušenství neodpovídající upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí nebude vyvážené, způsobí nadměrné vibrace a může vyvolat ztrátu kontroly.
- Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím příslušenství zkontrolujte – například zda opěrné podložky nejsou popraskané, poníčené nebo příliš opotřebené. Pokud jste elektrické nářadí nebo příslušenství upustili, ověřte, zda nedošlo ke škodám, a případně poškozené příslušenství vyměňte. Po kontrole a instalaci příslušenství se postavte mimo rovinu rotujícího příslušenství (totéž platí pro přihlížející osoby) a nechte elektrické nářadí minutu běžet při maximálních otáčkách bez zatížení. Poškozené příslušenství se během této zkoušky obvykle rozpadne.**
- Používejte osobní ochranné prostředky. Podle typu prováděné práce použijte obličejový štít nebo ochranné brýle. Podle potřeby použijte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, která je schopna zastavit malé kousky brusiva nebo části zpracovávaného dílu. Ochrana zraku musí odolávat odletujícím materiálům vznikajícím při různých činnostech. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vznikající při prováděné práci. Dlouhodobé vystavení hluku vysoké intenzity může způsobit ztrátu sluchu.**
- Zajistěte, aby přihlížející osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost od místa provádění práce. Všechny osoby vstupující na pracoviště musí používat osobní ochranné prostředky. Úlomky dílu nebo roztrženého příslušenství mohou odletovat a způsobit zranění i ve větší vzdálenosti od pracoviště.**
- Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nářadí se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí pouze za izolované části držadel. Kontakt s vodičem pod napětím přenesou proud do nechráněných kovových částí elektrického nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.**
- Elektrické nářadí nikdy nepokládejte, dokud se příslušenství úplně nezastaví. Otáčející se příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.**
- Nářadí nikdy neuvádějte do chodu, pokud jej přenášíte v ruce po boku. Náhodný kontakt s otáčejícím se příslušenstvím by se vám mohl zachytit o oděv a přitáhnout vám příslušenství k tělu.**
- Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí. Ventilátor motoru nasává dovnitř skříně prach. Dojde-li k nadměrnému nahromadění kovo-vého prachu, mohou vzniknout elektrická rizika.**



- Neprovozujte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Odletující jiskry by mohly tyto materiály zapálit.
- Nepoužívejte příslušenství vyžadující použití chladících kapalin.** Použití vody nebo jiné chladicí kapaliny může vést k úmrtí nebo úrazu elektrickým proudem.
- Při broušení či leštění používejte stanovený povrch kotouče.
- Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.
- Bezprostředně po ukončení práce se nářadí nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.

### Zpětný ráz a související výstrahy

Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutí či zaseknutí otáčejícího se kotouče, opěrné podložky, kartáče nebo jiného příslušenství. Skřípnutí nebo zaseknutí způsobuje náhlé zastavení otáčejícího se příslušenství, což vede k nekontrolovanému vrhnutí elektrického nářadí ve směru opačném ke směru otáčení příslušenství v místě zachycení.

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

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

- Elektrické nářadí pevně držte a zaujměte takový postoj těla a pozici rukou, abyste silám zpětných rázů odolali.** Vždy používejte pomocné držadlo, pokud je k dispozici, abyste získali maximální kontrolu nad zpětným rázem či reakcí na točivý moment během uvádění do chodu. Za předpokladu přijetí správných preventivních opatření může obsluha silly zpětných rázů a reakcí na točivý moment zvládnout.
- Nikdy nesahejte do blízkosti rotujícího příslušenství.** Příslušenství může být odvrženo směrem k ruce.
- Nestůjte na místě, na které se elektrické nářadí přesune v případě zpětného rázu.** Zpětný ráz uvede zaseknuté nářadí do pohybu v opačném směru pohybu kotouče.
- Zvláště opatrní buďte při opracování rohů, ostrých hran, atd. Vyvarujte se naražení a sevření příslušenství.** Rohy a ostré hrany mají tendenci zachycovat otáčející se příslušenství, což vede ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
- Nepřipojujte článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče často způsobují zpětné rázy a ztrátu kontroly.

### Zvláštní bezpečnostní výstrahy pro smirkování:

- Nepoužívejte smirkový papírový disk nadměrné velikosti.** Při výběru smirkového papíru dodržujte údaje výrobce. Smirkový papír přechýlující přes brusný talíř může způsobit poranění a rovněž zablokování, roztržení disku a zpětný ráz.

### Zvláštní bezpečnostní upozornění k leštění:

- Zamezte volnému otáčení jakýchkoli uvolněných částí leštícího kotouče nebo zajišťovacích tkanic.** Veškeré uvolněné části příslušenství zastrčte nebo odřízněte. Uvolněné rotující části příslušenství se vám mohou zamotat do prstů nebo se mohou zachytit o obrobek.

### Další bezpečnostní výstrahy:

- Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se tělesko nedotýká obrobku.**
- Před použitím nářadí na zpracovávaném obrobku jej nechejte na chvíli běžet.** Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo víklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalované nebo nedostatečně vyvážené tělesko.

- Při broušení či leštění používejte stanovený povrch kotouče.**
- Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.**
- Bezprostředně po ukončení práce se nářadí nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**
- Bezprostředně po ukončení práce se příslušenství nedotýkejte; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit vám pokožku.**
- Dodržujte pokyny výrobce týkající se správné montáže a použití tělísek.** Při manipulaci a skladování tělísek je nutno zachovávat opatrnost.
- Zkontrolujte, zda je obrobek řádně podepřen.**
- Nezapomeňte, že kotouč pokračuje v otáčení i po vypnutí nářadí.**
- Nepoužívejte nářadí k opracovávání materiálů obsahujících azbest.**
- Při práci nepoužívejte látkové pracovní rukavice.** Vlákna z rukavic mohou vniknout do nářadí, což může způsobit poruchu nářadí.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

## Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

- Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**
- Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte.** Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
- Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušete okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.**
- Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.**
- Akumulátor nezkratujte:**
  - 1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
  - 2) **Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
  - 3) **Nevystavujte akumulátor vodě a dešti.** Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
- Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).**
- Nespálujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
- Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či puštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj.** Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.

- Nepoužívejte poškozené akumulátory.
- Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.

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

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

Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.

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

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

## Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

- Akumulátor nabíjete dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
- Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
- Akumulátor dobíjete při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
- Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.

## POPIS FUNKCÍ

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

## Nasazení a sejmutí akumulátoru

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

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

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

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru. Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

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







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

## Indikace zbyvajících kapacity akumulátoru

*Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem*

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

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

Kontrolky		Zbývající kapacita
		
Svíti	Nesvíti	
		75 % až 100 %
		50 % až 75 %
		25 % až 50 %
		0 % až 25 %

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

## System ochrany náradí a akumulátoru

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

### Ochrana proti přetížení

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

### Ochrana proti přehřátí

Když se náradí či akumulátor přehřeje, automaticky se vypne. V takovém případě nechte náradí a akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

### Ochrana proti přílišnému vybití


V případě nedostačující kapacity akumulátoru se náradí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z náradí a nabijte jej.



## Používání spouště

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Před vložením akumulátoru do náradí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

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

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor nainstalujte s aktivovaným blokovacím tlačítkem.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Pokud náradí nepoužíváte, zablokujte spoušť ve vypnuté poloze stisknutím zajišťovacího tlačítka ze strany .

K zamezení náhodného stisknutí spouště je zařízení vybaveno zajišťovacím tlačítkem spouště. Náradí spustíte stlačením zajišťovacího tlačítka spouště ze strany A () a stisknutím spouště. Otáčky náradí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li náradí vypnout, uvolněte spoušť. Po použití vždy zatlačte zajišťovací tlačítko ze strany B ()

► **Obr.3:** 1. Zajišťovací tlačítko

Pro nepřetržitý provoz zatlačte blokovací tlačítko, zatímco tisknete spoušť, pak spoušť uvolněte. Zastavení náradí provedete plným stisknutím, pak spoušť uvolněte.

► **Obr.4:** 1. Spoušť 2. Blokovací tlačítko 3. Zajišťovací tlačítko

## Páčka regulace otáček



**▲ UPOZORNĚNÍ:** Páčku regulace otáček vždy přesuňte zcela do správné polohy. Budete-li náradí používat s páčkou regulace otáček umístěnou mezi symboly „1“ a „2“, může dojít k poškození náradí.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Nemanipulujte s páčkou regulace otáček, je-li náradí v provozu. Mohlo by dojít k poškození náradí.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Je-li náradí provozováno dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých rychlostech, dojde k přetížení motoru a následně k selhání náradí.

Chcete-li změnit otáčky, náradí nejprve vypnete. Stiskněte páčku regulace otáček a zobrazí se „2“ pro vysoké otáčky nebo „1“ pro nízké otáčky. Před zahájením práce se ujistěte, že je páčka regulace otáček nastavena do správné polohy. Vyberte otáčky odpovídající prováděné práci.

► **Obr.5:** 1. Páčka regulace otáček

Zobrazené číslo	Symbol	Otáčky	Vhodný provoz
2		Vysoké	Broušení
1		Nízké	Leštění

## Funkce prevence neúmyslného opětovného spuštění

Pokud nainstalujete akumulátor, zatímco tisknete spoušť nebo blokuje spoušť, nástroj se nespustí. Nástroj spustíte uvolněním spouště, pak spoušť stisknete.

## SESTAVENÍ

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

## Instalace boční rukojeti

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Pevně utáhněte krytky nebo boční rukojeť. Jinak může přední kryt spadnout a způsobit zranění.

Odejměte kryt a pevně uchyťte boční rukojeť na nástroj. Boční rukojeť lze nainstalovat na obou stranách náradí.

► **Obr.6:** 1. Kryt 2. Boční rukojeť

## Montáž opěrné podložky

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Ujistěte se, že je opěrná podložka pevně nasazena. Volné upevnění nebude vyvážené, povede k nadměrným vibracím a může způsobit ztrátu kontroly nad náradím.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Nikdy neaktivujte zámek hřídele, pokud se pohybuje vřeteno. Mohlo by dojít k poškození náradí.

**POZNÁMKA:** Pravidelně čistěte příslušenství a vřeteno od prachu a nečistot. Je-li třeba, součásti otřete pomocí hadříku namočeného v mydlové vodě.

## System se suchým zipem

Zatlačte zámek hřídele, a tím zabráníte otáčení vřetena, poté zašroubujte opěrnou podložku do vřetena. Pevně dotáhněte rukou.

► **Obr.7:** 1. Zámek hřídele 2. Vřeteno 3. Opěrná podložka

Chcete-li opěrnou podložku odstranit, postupujte podle obráceného montážního postupu.

## System připojení a odpojení otočením

Našroubujte opěrnou podložku na adaptér. Poté stiskněte zámek hřídele a zašroubujte druhý konec adaptéru do vřetena. Pevně dotáhněte rukou.

► **Obr.8:** 1. Opěrná podložka 2. Adaptér 3. Zámek hřídele 4. Vřeteno

Chcete-li opěrnou podložku odstranit, postupujte podle obráceného montážního postupu.

## Montáž a demontáž lešticí podložky

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** K leštění používejte pouze podložky se suchým zipem.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Zkontrolujte, aby podložka a opěrná podložka byly vyrovnány a bezpečně upevněny. V opačném případě by došlo k nadměrným vibracím, které mohou způsobit ztrátu kontroly nebo vypadnutí podložky z nástroje.

Z opěrné podložky a suchého zipu odstraňte všechny nečistoty a cizorodý materiál. Přiložte podložku k opěrné podložce tak, aby byly jejich okraje vyrovnány. Chcete-li podložku odstranit z opěrné podložky, jednoduše ji stáhněte směrem od okraje.

► **Obr.9:** 1. Podložka 2. Opěrná podložka

## Montáž brusného disku

### Volitelné příslušenství

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Disky se systémem připojení a odpojení otočením používejte pouze pro broušení.

### Volba disku

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Vnější průměr příslušenství musí odpovídat jmenovitým hodnotám určeným pro dané elektrické nářadí.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Jmenovité otáčky příslušenství se musí rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na elektrickém nářadí nebo být vyšší.

Pro danou práci vždy používejte kotouče o správné velikosti, které jsou vyrobeny z vhodného brusného materiálu se správnou velikostí zrna.

## Materiály brusného disku

Brusné materiály	Základní vlastnosti	Praktické použití
Oxid hlinitý	Nejvhodnější na ocel, nerezovou ocel a kovy. Jednokrystalický brusný materiál s vysokou houževnatostí a odolností.	Rychlé broušení Většina kovů
Zirkon-hliník	Nejvhodnější na INOX a kovy. Vyroce ostrý a pevný brusný materiál s vysokou odolností.	Odstraňování laku z automobilů a lodí atd.
Keramika	Nejvhodnější na INOX, kovy a neželezné materiály. Vyroce ostrý a odolný vůči šokům, vysokým teplotám a opotřebení.	Všeobecné práce s kovy

## Velikost zrna

Zrno	Praktické použití
24/36 (hrubé)	Odstranění těžkých materiálů
60/80	Odstranění středních materiálů
120 (jemné)	Dokončovací práce

## Montáž a demontáž brusného disku

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Ujistěte se, že je opěrná podložka pevně nasazena. Volné upevnění nebude vyvážené, povede k nadměrným vibracím a může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

Odstraňte veškeré nečistoty a cizorodý materiál z opěrné podložky. Stiskněte zámek hřídele a našroubujte brusný disk na opěrnou podložku. Pevně dotáhněte rukou.

Chcete-li odstranit disk z opěrné podložky, postupujte podle obráceného montážního postupu.

► **Obr.10:** 1. Brusný disk 2. Opěrná podložka

# PRÁCE S NÁŘADÍM

**▲ UPOZORNĚNÍ:** K leštění používejte pouze originální podložky Makita.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** K broušení používejte pouze originální brusné disky Makita (volitelné příslušenství).

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Ujistěte se, že je zpracovávaný materiál zajištěný a že není nestabilní. Neupravené obrobky mohou způsobit zranění.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Při práci držte nářadí pevně jednou rukou za držadlo se spínačem a druhou rukou za boční rukojeť.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Nepoužívejte nástroj při vysokém zatížení po delší časový úsek. Mohlo by dojít k poruše nástroje provázené úrazem elektrickým proudem, vznikem požáru nebo vážným zraněním.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Dbejte, abyste se nedotýkali rotační součásti.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Před použitím nástroje zkontrolujte, zda boční rukojeť nebo krytky nejsou uvolněné. Pokud je boční rukojeť nebo krytky volné, přední kryt může spadnout a způsobit zranění.

**POZOR:** Nikdy na nářadí nevyvíjejte příliš velkou sílu. Přílišný tlak může vést ke snížení účinnosti leštění, poškození podložky nebo zkrácení životnosti nářadí.

**POZOR:** Nepřetržitě působení v režimu vysokých otáček může přivodit poškození pracovního povrchu.

## Všeobecné použití

### ► Obr.11

1. Ujistěte se, že je obrobek správně podepřen a obě své ruce máte volné, abyste mohli nářadí ovládat.
2. Držte nářadí pevně jednou rukou za držadlo se spínačem a druhou rukou za boční rukojeť.
3. Zapněte nářadí, nechte kotouč dosáhnout plných otáček a pak jej opatrně veďte do brusy: posouvejte nářadí vpřed přes povrch obrobku.
4. Po ukončení práce nářadí vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.

## Leštění

### ► Obr.12

1. Ošetření povrchu

Pro hrubou úpravu použijte vlněnou podložku, pro jemnou úpravu podložku houbovou.

2. Nanesení vosku

Použijte houbovou podložku. Na houbovou podložku nebo pracovní povrch naneste vosk. Spusťte nářadí s nízkými otáčkami, aby se vosk rozprostřel.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Nepoužívejte nadměrné množství vosku nebo lešticího prostředku. Vznikalo by více prachu, což může vést k očním nebo dýchacím potížím.

**POZNÁMKA:** Nejdříve na zkoušku navoskujte méně důležitou část pracovního povrchu. Přesvědčte se, zda nářadí nepoškrábalo povrch a zda nepůsobuje nerovnoměrné rozprostření vosku.

3. Odstraňování vosku

Použijte houbovou podložku. Spusťte nářadí a odstraňujte vosk.

4. Leštění

Houbovou podložku zlehka přiložte na pracovní povrch.

## Broušení

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Nikdy nářadí nezapínejte, pokud je v kontaktu se zpracovávaným dílem. Mohlo by dojít ke zranění.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Nářadí nikdy neprovozujte bez brusného disku. V opačném případě může dojít k vážnému poškození podložky.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Při práci vždy používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.

**▲ UPOZORNĚNÍ:** Po ukončení práce vždy nářadí vypněte a před položením vždy vyčkejte, dokud se disk úplně nezastaví.

### ► Obr.13

Nástroj VŽDY pevně držte jednou rukou na zadním držadle a druhou rukou na bočním držadle. Zapněte nástroj a přiložte brusný kotouč na zpracovávaný díl. Obecně udržujte okraj brusného kotouče pod úhlem přibližně 15° k povrchu dílu.

Vyvíjejte pouze mírný tlak. Příliš velký tlak povede ke špatnému výkonu nástroje a předčasnému opotřebení brusného kotouče.

## ÚDRŽBA

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

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

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

## Čištění protiprachových krytů

### ► Obr.14: 1. Protiprachový kryt

Pravidelně čistěte protiprachové kryty na přísávacích otvorech, aby mohl vzduch volně cirkulovat. Sejměte protiprachové kryty a vyčistěte síťku.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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



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

- Vlněná podložka
- Houbová podložka (žlutá)
- Houbová podložka (bílá)
- Magická podložka
- Podložka se systémem připojení a odpojení otočením
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

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



## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		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
Номінальна частота обертання (n) / частота обертання без навантаження (n <sub>0</sub> )	Висока (2  ): режим шліфування	0–9 500 хв <sup>-1</sup>
	Низька (1  ): режим полірування	0–2 800 хв <sup>-1</sup>
Загальна довжина		139 мм *1
Номінальна напруга		10,8 В – макс. 12 В пост. струму.
Маса нетто		1,1–1,2 кг

\*1. З касетою з акумулятором (BL1041B).

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- 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 EN60745-2-3: Рівень звукового тиску (L<sub>рА</sub>): 73 дБ (А)  
Похибка (К): 3 дБ (А)

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

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

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

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

## Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745-2-3:

Режим роботи: шліфування диском

Вібрація ( $a_{n, DS}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим роботи: полірування

Розповсюдження вібрації ( $a_{n, P}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**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 відрізнятись 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 відрізнятись.

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

*Тільки для країн Європи*

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

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

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

## Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

## Заходи безпеки під час роботи з акумуляторною шліфувально-полірувальною машиною

Загальні правила техніки безпеки 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 й/або тяжких травм.
2. За допомогою цього електроінструмента не рекомендовано виконувати такі операції, як грубе шліфування, обточування, чистення за допомогою металевої щітки або відрізання. Використання електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію та призвести до травмування.
3. Заборонено використовувати приладдя, які спеціально не призначені для цього інструмента та не рекомендовані виробником. Навіть якщо приладдя можна приєднати до інструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.
4. Номінальна швидкість приладдя повинна щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, яка вказана на електроінструменті. Приладдя, що обертається зі швидкістю, більшою за номінальну, може зламатися та відскочити.
5. Зовнішній діаметр та товщина приладдя повинні бути в межах номінальних характеристик електроінструмента. Приладдя неналежних розмірів не можна захистити або контролювати належним чином.
6. Різьба на кріпленні приладдя має відповідати різьбі на шпинделі інструмента. Центровий отвір приладдя, що встановлюється на фланець, має відповідати встановлюваному діаметру фланця. Приладдя, що не підходить до кріплення електроінструмента, зазнає розбалансування й надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
7. Використовувати пошкоджене приладдя заборонено. Щоразу перед початком використання слід оглядати таке приладдя, як підкладка-підшова, на предмет тріщин, стирання або надмірного зношення. У разі падіння електроінструмента або приладдя необхідно оглянути виріб на наявність

пошкоджені або встановити неушкоджене 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.

8. **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Відповідно до ділянки застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. За необхідності носіть пилозахисну 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 утворюються під час виконання різних операцій. Пилозахисна маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що утворюються під час роботи. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
9. **Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від місця роботи. Кожна особа, яка входить до робочої зони, має носити засоби індивідуального захисту.** Частинки деталі або уламки приладдя можуть відлетіти за межі безпосередньої робочої зони та спричинити травмування.
10. **Тримайте електроприлад тільки за ізолювані поверхні держака під час виконання дії, за якої ріжучий пристрій може зачепити сховану електропроводку.** Торкання дроту під напругою може призвести до передавання напруги до металевих частин електроінструмента та до ураження оператора електричним струмом.
11. **Не можна відкладати електроінструмент, поки приладдя повністю не зупиниться.** Приладдя, що обертається, може зачепити поверхню та вирвати електроінструмент з-під контролю.
12. **Не можна працювати з електроінструментом, тримаючи його поряд із собою.** У результаті випадкового контакту приладдя, що обертається, може зачепити одяг та призвести до руху приладдя в напрямку тіла.
13. **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створює ризик ураження електричним струмом.
14. **Не можна працювати з електроінструментом поблизу легкозаймистих матеріалів.** Ці матеріали можуть спалахнути від іскри.
15. **Не можна використовувати приладдя, що потребує застосування охолоджувальних рідин.** Використання води або інших охолоджувальних рідин може призвести до ураження електричним струмом.

## **Віддача та відповідні попередження**

Віддача — це раптова реакція на защемлення або чіплення круга, що обертається, підкладки, щітки або будь-якого іншого приладдя. Защемлення або чіплення призводить до швидкої зупинки приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє неконтрольований рух електроінструмента у напрямку, протилежному до напрямку обертання приладдя у 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 відскокити в напрямку оператора або від нього; це залежить від напрямку руху круга в місці защемлення. За таких умов абразивні круги можуть зламатися. Причиною віддачі є неправильне використання електроінструментом та/або неправильні умови чи порядок експлуатації; її можна уникнути, вживши запобіжних заходів, зазначених нижче.

1. **Міцно тримайте електроінструмент та займіть таке положення, яке дозволить вам опиратися силі віддачі. Обов'язково користуйтеся допоміжною ручкою (за наявності), щоб збільшити до максимуму контроль за віддачею або реакцією від крутного моменту під час пуску.** Якщо 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 під час віддачі травмувати руку.
3. **Не можна розташовувати тіло в зоні, у яку рухатиметься інструмент під час віддачі.** Віддача призведе до штовхання інструмента у місці торкання круга та робочої деталі в напрямку, протилежному напрямку обертання круга.
4. **Необхідно особлива обережність під час обробки кутів, гострих країв тощо. Уникайте відскоків та чіплення приладдя.** Кути, гострі краї або відскоки призводять до чіплення приладдя, що обертається, спричиняючи втрату контролю та віддачу.
5. **Заборонено прикріплювати диск ланцюгової пили для різання по дереву або диск зубчастої пили.** Такі диски часто спричиняють віддачу та втрату контролю.

**Спеціальні попередження про необхідну обережність під час шліфування абразивним папером:**

1. **Заборонено використовувати папір для шліфувального диска завеликого розміру.** Вибираючи абразивний папір, дотримуйтеся рекомендацій виробника. Завеликий абразивний папір, що виступає за межі шліфувальної підкладки, становить небезпеку поранення та може призвести до чіплення, задирання диска або до віддачі.

**Спеціальні правила техніки безпеки під час полірування:**

1. **Під час обертання всі частини й кріпильні стрічки полірувальної підкладки мають щільно прилягати до полірувального круга.** Заправте всередину або підіржіть зайві частини кріпильної стрічки. Під час обертання незакріплені кріпильні стрічки можуть чіплятися 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 інструкції 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:** НИКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

## Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потраплення електриліту 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. Встановлення акумуляторів у невідповідні пристрої може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електриліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.
15. Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.

16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може привести до зниження експлуатаційних параметрів, поломки інструмента або касети з акумулятором.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може привести 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 зупинити 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 та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

**⚠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 загоряться 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 або 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 або акумулятор перегріється, інструмент зупиниться автоматично. У такому випадку дозвольте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

### 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.

## Дія вимикача

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача 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 вмикача з боку , щоб зафіксувати курок вмикача в положенні OFF (ВИМК).

Для запобігання раптовому натисканню курка вмикача передбачено кнопку блокування курка вмикача. Щоб запустити інструмент, натисніть кнопку блокування курка вмикача з боку А () й натисніть курок вмикача. Робоча частота інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача. Після завершення роботи натисніть кнопку блокування курка вмикача з боку В () .

► **Рис.3:** 1. Кнопка блокування курка вмикача

Для безперервної роботи натисніть кнопку блокування й курок вмикача, а потім відпустіть курок вмикача. Щоб зупинити інструмент, натисніть до кінця курок вмикача, а потім відпустіть його.

► **Рис.4:** 1. Курок вмикача 2. Кнопка фіксатора 3. Кнопка блокування курка вмикача

## 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 відобразалося «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 травми 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-підшошва 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

Натисніть замок вала, щоб запобігти прокручуванню шпинделя, і вкрутіть підкладку-підшошву в шпindel. Надійно затягніть з'єднання рукою.

► **Рис.7:** 1. Замок вала 2. Шпindel  
3. Підкладка-підшошва

Щоб зняти підкладку-підшошву, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

## Система з нарізним з'єднанням

Прикрутіть підкладку-підшошву до адаптера. Потім вкрутіть інший кінець адаптера у шпindel, утримуючи натиснутим замок вала. Надійно затягніть з'єднання рукою.

► **Рис.8:** 1. Підкладка-підшошва 2. Адаптер 3. Замок вала 4. Шпindel

Щоб зняти підкладку-підшошву, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

## Установлення та зняття полірувальної підкладки

**▲ОБЕРЕЖНО:** Використовуйте для полірування тільки підкладки із системою кріплення на липучці.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Переконайтеся, що краї підкладки та підкладки-підшови співпадають, а самі вони міцно з'єднані. У протилежному випадку підкладка викличе надмірну вібрацію, яка може призвести до втрат контролю над інструментом, або підкладку може викинути з інструмента.

Очистьте кріплення підкладки на липучці та підкладки-підшови від бруду й сторонніх предметів. Приєднайте підкладку до підкладки-підшови, вирівнявши їхні краї.

Щоб зняти підкладку з підкладки-підшови, слід просто підняти підкладку за край.

► **Рис.9:** 1. Підкладка 2. Підкладка-підшошва

## 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 додатного 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, 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.

Повністю очистьте підкладку-підшову від бруду та сторонніх частинок. Прикрутіть абразивний диск до підкладки-підшови, утримуючи натиснутим замок вала. Надійно затягніть з'єднання рукою. Щоб зняти диск із підкладки-підшови, виконайте процедуру встановлення у зворотному порядку.

► **Рис.10:** 1. Абразивний диск 2. Підкладка-підшова

## 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 повітрозабірних 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 «Magic pad»
- 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.

## SPECIFICAȚII

<b>Model:</b>		<b>PV301D</b>
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 nominală (n) / Turație în gol (n <sub>0</sub> )	Ridicată (2  ): mod șlefuire	0 - 9.500 min <sup>-1</sup>
	Scăzută (1  ): mod lustruire	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>
Lungime totală		139 mm *1
Tensiune nominală		Max. 10,8 V - 12 V cc.
Greutate netă		1,1 - 1,2 kg

\*1. Cu cartușul acumulatorului (BL1041B).

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și cartușul acumulatorului pot diferi de la țară la 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 oricăror 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 EN60745-2-3:

Nivel de presiune acustică (L<sub>PA</sub>): 73 dB(A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte 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 uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care uneltea 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 uneltea a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

### Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-3:

Mod de lucru: șlefuire cu disc

Emisie de vibrații (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Mod de lucru: lustruire

Emisie de vibrații (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin  
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

### Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

## Avertizări privind siguranța pentru mașina de șlefuit și de lustruit fără cablu

### Avertizări privind siguranța comune pentru operațiile de șlefuire și 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 accidentări grave.
- 2. Nu este recomandată executarea operațiilor cum ar fi polizarea, curățarea cu peria de sârmă sau rețezarea cu această mașină electrică.** Operațiile pentru care această mașină electrică nu a fost concepută pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
- 3. Nu folosiți accesorii care nu sunt special concepuți și recomandați de producătorul mașinii.** Simplul fapt că accesoriul poate fi atașat la mașina dumneavoastră electrică nu asigură funcționarea în condiții de siguranță.
- 4. Turația nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Accesoriile utilizate la o turație superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
- 5. Diametrul exterior și grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să se înscrie în capacitatea nominală a sculei electrice.** Accesoriile de dimensiuni incorecte nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
- 6. Accesoriile montate prin filetare trebuie să corespundă filetului axului mașinii. Pentru accesorii montate prin flanșe, orificiul arborelui accesoriului trebuie să corespundă diametrului de localizare a flanșei.** Accesoriile care nu se potrivesc cu uneltele de montaj ale mașinii electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot cauza pierderea controlului.
- 7. Nu utilizați un accesoriu deteriorat. Înaintea fiecărei utilizări, verificați accesoriile cum ar fi talerul suport, cu privire la fisuri, spărturi sau uzură excesivă. Dacă scăpați pe jos mașina electrică sau accesoriul, verificați dacă prezintă deteriorări sau instalați un accesoriu intact.** După inspectarea și instalarea unui accesoriu, poziționați-vă, împreună cu persoanele aflate în zonă, departe de planul accesoriului rotativ și porniți mașina electrică la viteza maximă de mers în gol, timp de un minut. Accesoriile deteriorate se vor sparge în mod normal pe durata acestui test.
- 8. Purați echipamentul individual de protecție. În funcție de aplicație, folosiți o mască de protecție, ochelari de protecție sau viziere de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție contra prafului, mijloace de protecție a auzului, mănuși și un șort de lucru capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau fragmentele piesei. Mijloacele de protecție a vederii trebuie să fie capabile să oprească resturile proiectate în aer generate la diverse operații. Maska de protecție contra prafului sau masca respiratorie trebuie să fie capabilă să filtreze particulele generate în timpul operației respective. Expunerea prelungită la zgomot foarte puternic poate provoca pierderea auzului.**

9. **Țineți trecătorii la o distanță sigură față de zona de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament individual de protecție.** Fragmentele piesei prelucrate sau ale unui accesoriu spart pot fi proiectate în jur cauzând vătămări corporale în zona imediat adiacentă zonei de lucru.
10. **Țineți mașina electrică numai de suprafețele de prindere izolate atunci când executați o operație la care scula 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.
11. **Nu așezați niciodată scula electrică înainte de oprirea completă a accesoriului.** Accesoriul aflat în rotație ar putea apuca suprafața și trage de mașina electrică fără a o putea controla.
12. **Nu lăsați scula electrică în funcțiune în timp ce o transportați lângă corpul dumneavoastră.** Contactul accidental cu accesoriul aflat în rotație vă poate agăța îmbrăcămintea, trăgând accesoriul spre corpul dumneavoastră.
13. **Curățați în mod regulat fantele de ventilație ale sculei electrice.** Ventilatorul motorului va aspira praful în interiorul carcasei, iar acumulările excesive de pulberi metalice pot prezenta pericol de electrocutare.
14. **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
15. **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri de tensiune.

#### **Recul și avertismente asociate**

Recul este o reacție bruscă la înțepenirea sau agățarea unui disc, unui taler suport, unei perii sau unui alt accesoriu aflat în rotație. Înțepenirea 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 discului care pătrunde în punctul de blocare poate săpa în suprafața materialului cauzând urcarea sau proiectarea înapoi a discului. Discul poate sări către utilizator sau în partea opusă acestuia, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de blocare. De asemenea, roțile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

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

1. **Mențineți o priză fermă pe scula electrică și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să contracarați forțele de recul.** Folosiți întotdeauna mânerul auxiliar, dacă există, pentru a contracara în mod optim reculurile sau momentul de torsiune reactiv din faza de pornire. Utilizatorul poate contracara momentele de torsiune reactive sau forțele de recul, dacă își ia măsuri de precauție adecvate.
2. **Nu vă poziționați niciodată mâna în apropierea accesoriului aflat în rotație.** Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.

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 apariția reculurilor.
5. **Nu atășați o pânză de ferăstrău cu lanț pentru scobirea lemnului sau o lamă de ferăstrău dințată.** Astfel de pânze pot crea reculuri frecvente și pierderea controlului.

#### **Avertismente specifice privind siguranța operațiunilor de șlefuire:**

1. **Nu utilizați hârtie de șlefuit supradimensionată excesiv pentru discul de șlefuire. Respectați recomandările producătorilor, atunci când selectați hârtia de șlefuit.** Hârtia de șlefuit prea mare extinsă în afara plăcii de șlefuire prezintă pericol de sfâșiere și poate cauza înțepenirea, sfâșierea discului sau reculul.

#### **Avertizări privind siguranța specifice pentru operațiile 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 libere/nestrânse 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 deșeurile cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.
12. Utilizați acumuloarele numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate duce la o performanță slabă sau poate cauza defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**⚠️ ATENȚIE:** Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru 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:** Opriti întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

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

► 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 instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se încliquețează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, 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 sau acumulatorul este utilizată/utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriti mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

### Protecție la supraîncălzire

Când mașina sau acumulatorul se supraîncălzeste, mașina se oprește automat. În acest caz, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

### Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcăți-l.

## Aționarea 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 (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 avariată.

**ATENȚIE:** Nu folosiți pârghia de schimbare a vitezei în timpul funcționării mașinii. Mașina poate fi avariată.

**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 avariată.

**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 suport pe ax prin filetare. Strângeți bine cu mâna.

► Fig.7: 1. Pârghie de blocare a axului 2. Ax 3. Taler suport

Pentru a demonta talerul suport, executați în ordine inversă operațiile de montare.

## Sistem de răsucire

Înșurubați talerul suport în adaptor. Apoi montați prin filetare celălalt capăt al adaptorului în ax în timp ce apăsați pârghia de blocare a axului. Strângeți bine cu mâna.

► Fig.8: 1. Taler suport 2. Adaptor 3. Pârghie de blocare a axului 4. Ax

Pentru a demonta talerul suport, executați în ordine inversă operațiile de montare.

## Montarea și demontarea talerului pentru lustruire

**ATENȚIE:** Utilizați numai talere cu sistem cu arici pentru lustruire.

**ATENȚIE:** Asigurați-vă că talerul și talerul suport sunt aliniate și fixate în siguranță. În caz contrar, talerul va provoca o vibrație excesivă, care poate duce la pierderea controlului sau talerul poate fi aruncat afară din mașină.

Eliminați toate impuritățile și materiile străine din sistemul cu arici al unui taler și al talerului suport. Atașați talerul pe talerul suport, astfel încât marginile acestora să fie aliniate.

Pentru a detașa talerul de pe talerul suport, trageți pur și simplu în sus de marginea acestuia.

► Fig.9: 1. Taler 2. Taler suport

## 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 suport este fixat corect. În caz contrar, se va ajunge la pierderea echilibrului și la vibrații excesive, ceea ce poate duce la pierderea controlului.

Îndepărtați praful și toate materiile străine de pe talerul suport. Montați prin filetare un disc abraziv pe talerul suport în timp ce apăsați pârghia de blocare a axului. Strângeți bine cu mâna.

Pentru a scoate discul de pe talerul suport, executați în ordine inversă operațiile de montare.

► Fig.10: 1. Disc abraziv 2. Taler suport

## 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 vătămare 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 accidentări.

**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

- Asigurați-vă că piesa de prelucrat este sprijinită în mod adecvat și că aveți ambele mâini libere pentru a controla mașina.
- Țineți mașina ferm cu o mână de mânerul cu comutator și cu cealaltă mână de mânerul lateral.
- 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.
- După finalizare, opriți mașina și așteptați ca discul să se oprească complet înainte de a lăsa mașina jos.

### Operația de lustruire

► Fig.12

- Tratarea suprafeței

Utilizați un taler de lână pentru finisare aspră, apoi utilizați un taler din burete pentru o finisare fină.

- 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 zgâria 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:** Purtați 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.

## ÎNTREȚINERE

**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 fanțele 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 magic
- 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.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Modell:</b>		<b>PV301D</b>
Maximale Kapazitäten	Wollpad	80 mm
	Schaumstoffpad	80 mm
	Schleifscheibe	50 mm
Stützteller-Durchmesser	Für Schleifen	46 mm
	Für Polieren	75 mm
Nenn Drehzahl (n) / Leerlaufdrehzahl (n <sub>0</sub> )	Hoch (2  ): Schleifmodus	0 - 9.500 min <sup>-1</sup>
	Niedrig (1  ): Poliermodus	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>
Gesamtlänge		139 mm *1
Nennspannung		Gleichstrom 10,8 V - 12 V max.
Nettogewicht		1,1 - 1,2 kg

\*1. Mit Akku (BL1041B).

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

### Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Ladegerät	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

**⚠️ WARNUNG:** Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

### Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist zum Polieren, Glätten vor dem Lackieren, Veredeln von Oberflächen und Entfernen von Rost und Lack vorgesehen.

### Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-3:

Schalldruckpegel (L<sub>pA</sub>): 73 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n)

Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n)

Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

**⚠️ WARNUNG:** Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

**⚠️ WARNUNG:** Identifizieren Sie

Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

### Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745-2-3:

Arbeitsmodus: Scheibenschleifen

Vibrationsemission (a<sub>h,DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeitsmodus: Polieren

Schwingungsemission (a<sub>h,P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger  
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>



**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

**⚠️ WARNUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

**⚠️ WARNUNG:** Der angegebene Schwingungsemissionswert wird für Hauptanwendungen des Elektrowerkzeugs verwendet. Wird das Elektrowerkzeug jedoch für andere Anwendungen verwendet, kann der Schwingungsemissionswert abweichen.

## EG-Konformitätserklärung

### Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

## SICHERHEITSWARNUNGEN

### Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG:** Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

### Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

## Sicherheitswarnungen für Akku-Tellerschleifer

### Allgemeine Sicherheitswarnungen für Schleif- oder Polierarbeiten:

1. Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Schleifer oder Polierer vorgesehen. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
2. Arbeiten wie Schleifen, Drahtbürsten oder Trennschleifen sind mit diesem Elektrowerkzeug nicht zu empfehlen. Benutzungsweisen, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können Gefahren erzeugen und Personenschäden verursachen.
3. Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller vorgesehen ist und empfohlen wird. Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
4. Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen. Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
5. Außendurchmesser und Dicke des Zubehörteils müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen. Zubehörteile der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.
6. Die Gewindehalterung von Zubehörteilen muss dem Spindelgewinde des Werkzeugs entsprechen. Bei Zubehörteilen, die durch Flansche montiert werden, muss die Spindelbohrung des Zubehörteils dem Positionierdurchmesser des Flansches angepasst sein. Zubehörteile, die nicht genau an den Montageflansch des Elektrowerkzeugs angepasst sind, laufen unrund, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
7. Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörteile. Überprüfen Sie das Zubehörteil, z. B. den Stützteller, vor jedem Gebrauch auf Brüche, Risse oder übermäßigen Verschleiß. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehörteil herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehörteil. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehörteils darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehörteils stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen. Ein beschädigtes Zubehörteil bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
8. Tragen Sie Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren. Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Arbeiten anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die Arbeit erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.

9. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehörfteils können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
11. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörfteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehörfteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
12. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehörfteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
13. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
14. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
15. **Verwenden Sie keine Zubehörfteile, die Kühlflüssigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlflüssigkeiten kann zu einem Stromschlag führen.
2. **Legen Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörfteils.** Bei einem Rückschlag könnte das Zubehörfteil Ihre Hand verletzen.
3. **Stellen Sie sich nicht in den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei Auftreten eines Rückschlags geschleudert wird.** Der Rückschlag schleudert das Werkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Schleifscheibe.
4. **Lassen Sie beim Bearbeiten von Ecken und scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten. Achten Sie darauf, dass das Zubehörfteil nicht springt oder hängen bleibt.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörfteils und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.
5. **Montieren Sie keine Sägeketten, Holzfräsen oder gezahnte Sägeblätter.** Solche Zubehörfteile verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

#### **Sicherheitswarnungen speziell für Schmirgelbetrieb:**

1. **Verwenden Sie keine übergroßen Schleifpapierscheiben.** Befolgen Sie die Herstellerempfehlungen bei der Wahl des Schleifpapiers. Größeres Schleifpapier, das über den Schleifteller hinausragt, stellt eine Gefahr für Schnittwunden dar und kann Hängenbleiben oder Zerreißen der Schleifscheibe oder Rückschlag verursachen.

#### **Für Polierarbeiten spezifische Sicherheitswarnungen:**

1. **Lassen Sie nicht zu, dass lose Teile der Polierhaube oder ihre Halteschnüre frei rotieren. Lose Halteschnüre sind wegzustecken oder abzuschneiden.** Lose und rotierende Halteschnüre können sich um Ihre Finger wickeln oder sich am Werkstück verfangen.

#### **Zusätzliche Sicherheitswarnungen:**

1. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.**
2. **Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.**
3. **Verwenden Sie die vorgeschriebene Oberfläche der Schleifscheibe für die Schleif- oder Polierarbeiten.**
4. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.**
5. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
6. **Vermeiden Sie eine Berührung von Zubehörfteilen unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
7. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.**
8. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.**
9. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.**

#### **Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren**

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf Klemmen oder Hängenbleiben der Schleifscheibe, des Schleiftellers, der Drahtbürste oder eines anderen Zubehörfteils. Klemmen oder Hängenbleiben verursacht sofortiges Stocken des rotierenden Zubehörfteils, was wiederum dazu führt, dass das außer Kontrolle geratene Elektrowerkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung des Zubehörfteils geschleudert wird. Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe vom Werkstück erfasst oder eingeklemmt wird, kann sich die in den Klemmpunkt eindringende Schleifscheibenkante in die Materialoberfläche bohren, so dass sie herausspringt oder zurückschlägt. Je nach der Drehrichtung der Schleifscheibe am Klemmpunkt kann die Schleifscheibe auf die Bedienungsperson zu oder von ihr weg springen. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch brechen. Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff, und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

10. **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.**
11. **Verwenden Sie keine Arbeitshandschuhe aus Stoff während der Arbeit.** Fasern von Stoffhandschuhen können in das Werkzeug gelangen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs führen kann.

## BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

**⚠️ WARNUNG:** Lassen Sie sich **NICHT** durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. **MISSBRAUCH** oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

### Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung.** Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
  - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
  - (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
  - (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.**

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Dies kann zu einer Leistungseinbuße oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

**⚠️ VORSICHT:** Verwenden Sie nur **Original-Makita-Akkus**. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

## Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

## Anbringen und Abnehmen des Akkus

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

**⚠ VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► **Abb.1:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

**⚠ VORSICHT:** Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

**⚠ VORSICHT:** Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingeleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

## Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen		Restkapazität
Erleuchtet	Aus	
■	□	75% bis 100%
■ ■	□ □	
■ ■ ■	□ □ □	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	
■ ■ ■	□ □ □	50% bis 75%
■ ■ ■	□ □ □ □	25% bis 50%
■ ■ ■	□ □ □ □ □	0% bis 25%

**HINWEIS:** Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

## Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

### Überlastschutz

Wird das Werkzeug oder der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

### Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

### Überentladungsschutz


Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.



## Schalterfunktion

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

**⚠ VORSICHT:** Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der EIN-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der EIN-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

**⚠ VORSICHT:** Montieren Sie den Akku nicht bei eingerastetem Arretierknopf.

**⚠ VORSICHT:** Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, drücken Sie den Auslösersperknopf auf der Seite  hinein, um den Auslöserschalter in der Stellung AUS zu verriegeln.

Um versehentliche Betätigung des Auslöserschalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Auslösersperknopf ausgestattet. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Auslösersperknopf auf der Seite A () hinein, und betätigen Sie den Auslöserschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöserschalter. Zum Anhalten lassen Sie den Auslöserschalter los. Drücken Sie den Auslösersperknopf nach der Benutzung auf der Seite B () hinein.

► **Abb.3:** 1. Auslösersperknopf

Für Dauerbetrieb drücken Sie den Arretierknopf hinein, während Sie den Auslöserschalter betätigen, und lassen Sie dann den Auslöserschalter los. Zum Anhalten des Werkzeugs betätigen Sie den Auslöserschalter vollständig, und lassen Sie ihn dann los.

► **Abb.4:** 1. Ein-Aus-Schalter 2. Arretierknopf  
3. Auslösersperknopf

## Drehzahlumschalthebel



**⚠ VORSICHT:** Achten Sie stets darauf, dass sich der Drehzahlumschalthebel vollkommen in seiner jeweiligen Rastposition befindet. Wird das Werkzeug bei einer Zwischenstellung des Drehzahlumschalters zwischen den Positionen „1“ und „2“ betrieben, kann es beschädigt werden.

**⚠ VORSICHT:** Betätigen Sie den Drehzahlumschalthebel nicht während des Betriebs des Werkzeugs. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

**⚠ VORSICHT:** Wird das Werkzeug über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, führt das zu einer Überlastung des Motors, die eine Funktionsstörung des Werkzeugs zur Folge haben kann.

Zum Ändern der Drehzahl muss das Werkzeug zuerst ausgeschaltet werden. Drücken Sie den Drehzahlumschalthebel, um „2“ für hohe Drehzahl oder „1“ für niedrige Drehzahl anzuzeigen. Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn stets, dass sich der Drehzahlumschalthebel in der korrekten Stellung befindet. Verwenden Sie stets die geeignete Drehzahl für die jeweilige Arbeit.

► **Abb.5:** 1. Drehzahlumschalthebel

Angezeigte Nummer	Symbol	Drehzahl	Zutreffender Betrieb
2		Hoch	Schleifbetrieb
1		Niedrig	Polierbetrieb

## Funktion zur Verhütung eines versehentlichen Wiederanlaufs

Falls Sie den Akku montieren, während Sie den Auslöserschalter betätigen oder sperren, startet das Werkzeug nicht. Zum Starten des Werkzeugs lassen Sie den Auslöserschalter zunächst los, bevor Sie ihn betätigen.

## MONTAGE

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

### Montieren des Seitengriffs

**⚠ VORSICHT:** Ziehen Sie die Kappen oder den Seitengriff fest an. Anderenfalls kann die Frontabdeckung herunterfallen und eine Verletzung verursachen.

Entfernen Sie die Kappe, und schrauben Sie den Seitengriff fest an das Werkzeug an. Der Seitengriff kann auf beiden Seiten des Werkzeugs montiert werden.

► **Abb.6:** 1. Kappe 2. Seitengriff

### Montieren des Stütztellers

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich, dass der Stützteller ordnungsgemäß gesichert ist. Lockere Anbringung verursacht eine Unwucht und übermäßige Vibrationen, die zum Verlust der Kontrolle führen können.

**⚠ VORSICHT:** Betätigen Sie die Spindelarrretierung niemals bei rotierender Spindel. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

**HINWEIS:** Reinigen Sie die Zubehöerteile und die Spindel regelmäßig, um Staub und Fremdkörper zu entfernen. Wischen Sie die Komponenten mit einem Lappen sauber, den Sie bei Bedarf mit Seifenwasser angefeuchtet haben.

### Klettverschlussystem

Drücken Sie die Spindelarrretierung hinein, um die Spindel am Drehen zu hindern, und schrauben Sie den Stützteller in die Spindel. Sicher handfest anziehen.

► **Abb.7:** 1. Spindelarrretierung 2. Spindel 3. Stützteller

Zum Abnehmen des Stütztellers wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.

### Twist-on/Twist-off-System

Schrauben Sie den Stützteller auf den Adapter. Schrauben Sie dann das andere Ende des Adapters in die Spindel, während Sie die Spindelarrretierung hineindrücken. Sicher handfest anziehen.

► **Abb.8:** 1. Stützteller 2. Adapter  
3. Spindelarrretierung 4. Spindel

Zum Abnehmen des Stütztellers wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.



## Montieren und Demontieren des Polierpads

**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie nur Polierpads mit Klettverschlussystem.

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich, dass Schleifteller und Stützteller bündig und sicher befestigt sind. Anderenfalls verursacht der Schleifteller übermäßige Vibrationen, die zum Verlust der Kontrolle führen oder den Schleifteller vom Werkzeug wegschleudern können.

Reinigen Sie das Klettverschlussystem eines Polierpads und Stütztellers von sämtlichem Schmutz und Fremdkörpern. Bringen Sie das Polierpad so am Stützteller an, dass ihre Kanten bündig sind. Um das Polierpad vom Stützteller abzunehmen, ziehen Sie es einfach am Rand hoch.

► **Abb.9:** 1. Schleifteller 2. Stützteller

## Montieren einer Schleifscheibe

### Sonderzubehör

**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie nur Schleifscheiben des Twist-on/Twist-off-Systems zum Schleifen.

## Auswahl der Schleifscheibe

**⚠ VORSICHT:** Der Außendurchmesser des Zubehörs muss innerhalb der Nennkapazität des Elektrowerkzeugs liegen.

**⚠ VORSICHT:** Die Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.

Verwenden Sie stets Schleifscheiben der korrekten Größe aus geeigneten Schleifmaterialien mit der richtigen Korngröße für Ihre Arbeit.

## Schleifscheibenmaterialien

Schleifmaterialien	Grundmerkmale	Praktische Anwendungen
Aluminiumoxid	Optimal für Stahl, Edelstahl und Metalle. Einkristall-Schleifmaterial mit hoher Zähigkeit und Haltbarkeit.	Schnelles Schleifen Überwiegend Metallarbeiten
Aluminiumoxid-Zirkonium	Optimal für INOX und Metalle. Äußerst scharfes und hartes Schleifmaterial mit hoher Haltbarkeit.	Entfernen von Lack von Autos und Booten usw.
Keramik	Optimal für INOX, Metalle und Nichteisenmaterialien. Äußerst scharf und hochbeständig gegen Stöße/Wärme/Verschleiß.	Allgemeine Metallarbeiten

## Korngröße

Korn	Praktische Anwendungen
24/36 (grob)	Schwere Abtragsleistung
60/80	Mittlere Abtragsleistung
120 (fein)	Veredelung

## Anbringen und Abnehmen einer Schleifscheibe

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich, dass der Stützteller ordnungsgemäß gesichert ist. Lockere Anbringung verursacht eine Unwucht und übermäßige Vibrationen, die zum Verlust der Kontrolle führen können.

Entfernen Sie sämtlichen Schmutz und Fremdkörper vom Stützteller. Schrauben Sie eine Schleifscheibe auf den Stützteller, während Sie die Spindelarretierung hineindrücken. Sicher handfest anziehen.

Zum Abnehmen der Schleifscheibe vom Stützteller wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.

► **Abb.10:** 1. Schleifscheibe 2. Stützteller

## BETRIEB

**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie nur Original-Makita-Polierpads zum Polieren.

**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie nur Original-Makita-Schleifscheiben zum Schleifen (Sonderzubehör).

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich, dass das Arbeitsmaterial gesichert und stabil ist. Herunterfallende Objekte können Personenschäden verursachen.

**⚠ VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit der einen Hand am Schaltergriff und mit der anderen Hand am Seitengriff fest.

**⚠ VORSICHT:** Betreiben Sie das Werkzeug nicht mit hoher Last über längere Zeitspannen. Dies kann zu einer Funktionsstörung des Werkzeugs führen, die einen elektrischen Schlag, einen Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen kann.

**⚠ VORSICHT:** Achten Sie darauf, keine rotierenden Teile zu berühren.

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Benutzung des Werkzeugs, dass der Seitengriff oder die Kappen nicht locker sind. Falls der Seitengriff oder die Kappen locker sind, kann die Frontabdeckung herunterfallen und eine Verletzung verursachen.

**ANMERKUNG:** Unterlassen Sie jegliche Gewaltanwendung. Übermäßiger Druck kann zu verminderter Polierleistung, Beschädigung des Schleiftellers oder Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs führen.

**ANMERKUNG:** Durch fortgesetzten Betrieb mit hoher Drehzahl kann die Bearbeitungsfläche beschädigt werden.



## Allgemeiner Betrieb

### ► Abb.11

1. Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück ordnungsgemäß abgestützt ist, und dass Sie beide Hände zum Steuern des Werkzeugs frei haben.
2. Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Schaltergriff und mit der anderen Hand am Seitengriff fest.
3. Warten Sie nach dem Einschalten des Werkzeugs, bis die Schleifscheibe ihre volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie vorsichtig die Arbeit beginnen, indem Sie das Werkzeug über die Werkstückoberfläche vorschieben.
4. Schalten Sie das Werkzeug nach der Arbeit aus, und warten Sie, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.

## Polierbetrieb

### ► Abb.12

1. Oberflächenbehandlung  
Verwenden Sie ein Wollpad für grobe Bearbeitung, und dann ein Schaumstoffpad für feine Bearbeitung.
2. Auftragen von Wachs  
Verwenden Sie ein Schaumstoffpad. Tragen Sie Wachs auf das Schaumstoffpad oder die Bearbeitungsfläche auf. Betreiben Sie das Werkzeug mit niedriger Drehzahl, um das Wachs zu verteilen.

**⚠ VORSICHT:** Tragen Sie nicht zu viel Wachs oder Poliermittel auf. Dies erzeugt mehr Staub und kann eine Reizung der Augen oder Atemwege verursachen.

**HINWEIS:** Führen Sie zuerst Probewachsen auf einem unauffälligen Teil der Bearbeitungsfläche durch. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug die Oberfläche nicht verkratzt oder ungleichmäßiges Wachsen verursacht.

3. Entfernen von Wachs  
Verwenden Sie ein Schaumstoffpad. Betreiben Sie das Werkzeug, um das Wachs zu entfernen.
4. Polieren  
Setzen Sie ein Schaumstoffpad sachte auf die Bearbeitungsfläche auf.

## Schleifbetrieb

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für die Bedienungsperson besteht.

**⚠ VORSICHT:** Benutzen Sie das Werkzeug niemals ohne Schleifscheibe. Der Schleifteller könnte sonst schwer beschädigt werden.

**⚠ VORSICHT:** Tragen Sie während der Arbeit stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz.

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug nach der Arbeit stets aus, und warten Sie, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkzeug ablegen.

### ► Abb.13

Halten Sie die Maschine IMMER mit einer Hand am hinteren Griff und mit der anderen am Seitengriff fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und bringen Sie die Schleifscheibe auf das Werkstück. Halten Sie die Schleifscheibe im Allgemeinen in einem Winkel von 15 Grad zur Werkstückoberfläche. Üben Sie nur leichten Druck aus. Zu starker Druck führt zu schlechter Leistung und vorzeitiger Abnutzung der Schleifscheibe.

## WARTUNG

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

**ANMERKUNG:** Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

## Reinigen von Staubfängern

### ► Abb.14: 1. Staubfänger

Reinigen Sie die Staubfänger an den Ansaugöffnungen regelmäßig, um reibungslose Luftzirkulation zu gewährleisten. Entfernen Sie die Staubfänger, und reinigen Sie das Netz.

## SONDERZUBEHÖR

**⚠ VORSICHT:** Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Wollpad
- Schaumstoffpad (gelb)
- Schaumstoffpad (weiß)
- Magic Pad
- Twist-on/Twist-off-Pad
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

**HINWEIS:** Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885842-974 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20200918
---