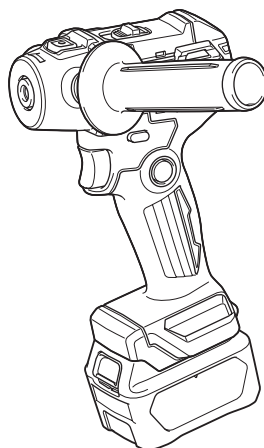




<b>EN</b>	Cordless Sander Polisher	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>SV</b>	Batteridrivnen slip- och poleringsmaskin	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>11</b>
<b>NO</b>	Batteridrevet polerings- og slipemaskin	<b>BRUKSANVISNING</b>	<b>18</b>
<b>FI</b>	Akkukäyttöinen hiova kiillotuskone	<b>KÄYTTÖOHJE</b>	<b>25</b>
<b>DA</b>	Akku slibe-/polérmaskine	<b>BRUGSANVISNING</b>	<b>32</b>
<b>LV</b>	Bezvadu pulējamā slīpmašīna	<b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b>	<b>40</b>
<b>LT</b>	Akumuliatorinis šlifuoklis-poliruoklis	<b>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA</b>	<b>48</b>
<b>ET</b>	Juhtmeta lihviija-poleerija	<b>KASUTUSJUHEND</b>	<b>56</b>
<b>RU</b>	Аккумуляторная полировальная (шлифовальная) машина	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>64</b>

## PV301D



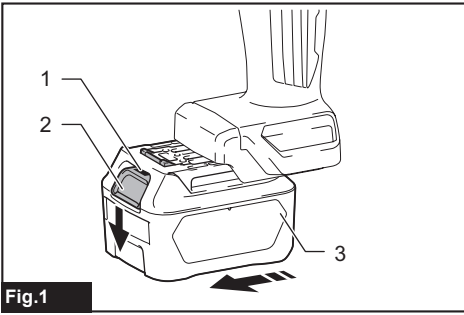


Fig.1

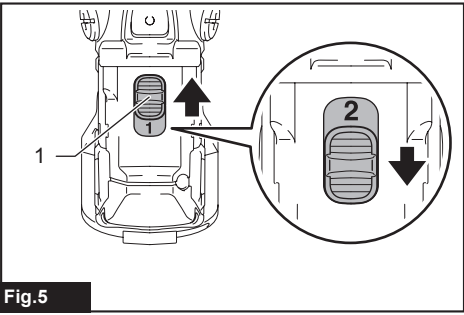


Fig.5

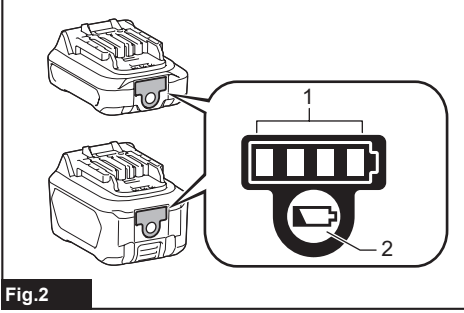


Fig.2

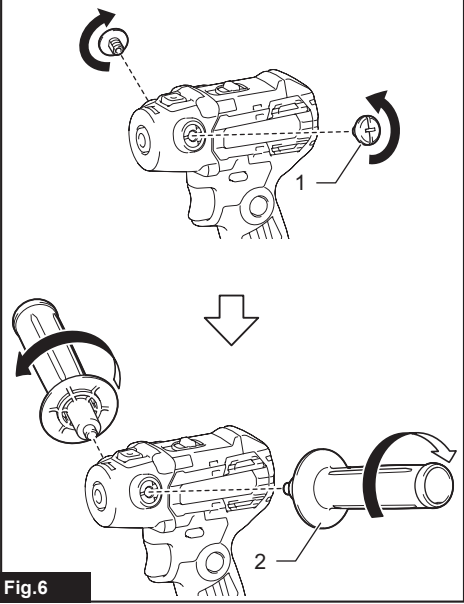


Fig.6

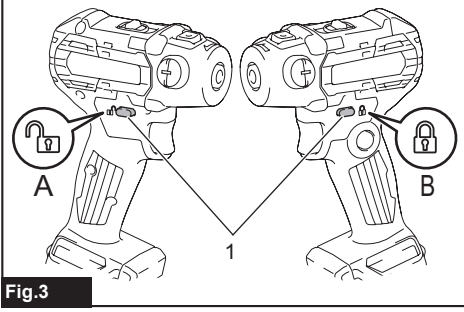


Fig.3

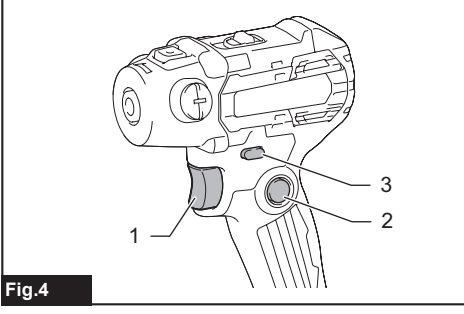


Fig.4

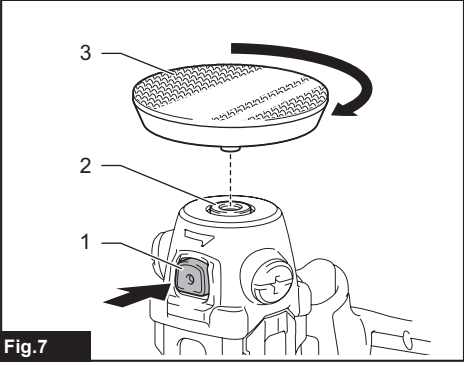


Fig.7

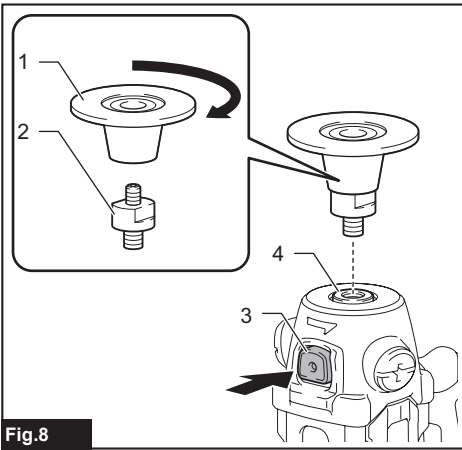


Fig.8

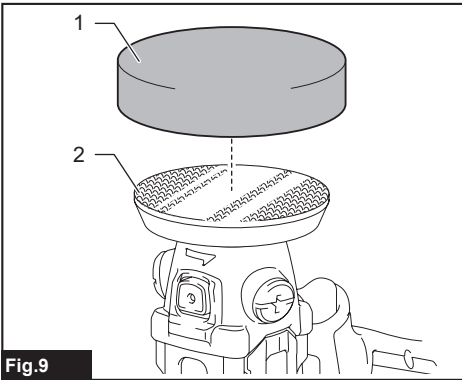


Fig.9

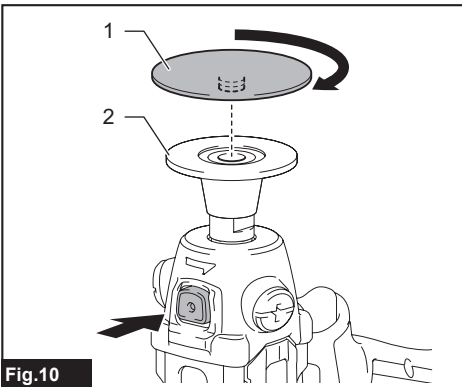


Fig.10

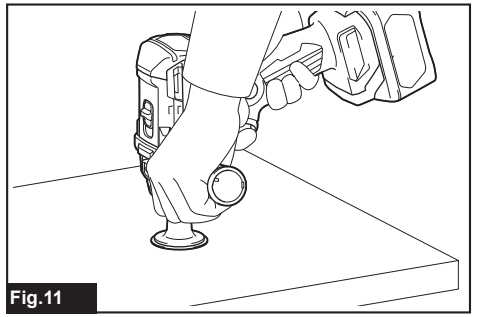


Fig.11

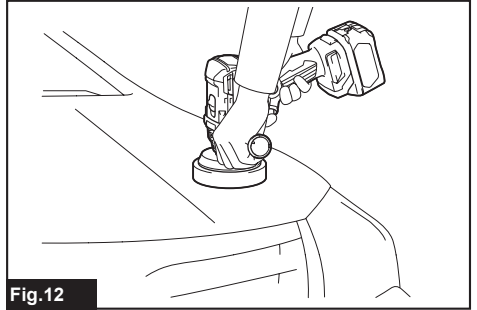


Fig.12

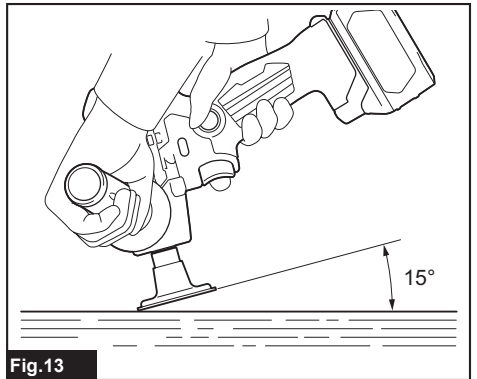


Fig.13

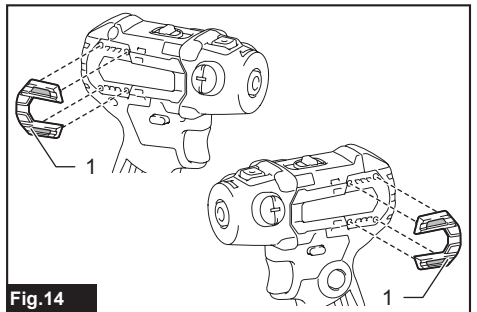




Fig.14

## 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.

## SPECIFIKATIONER

<b>Modell:</b>		<b>PV301D</b>
Max. kapacitet	Ullhätta	80 mm
	Polersvamp	80 mm
	Slipskiva	50 mm
Stödrondellens diameter	För slipning	46 mm
	För polering	75 mm
Nominellt varvtal (n)/ hastighet utan belastning (n <sub>0</sub> )	Högt (2  ): slipningsläge	0 - 9 500 min <sup>-1</sup>
	Lågt (1  ): poleringsläge	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>
Total längd		139 mm *1
Märkspänning		10,8 V - 12 V likström max
Nettovikt		1,1 - 1,2 kg

\*1. Med batterikassett (BL1041B).

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer och batterikassett kan variera mellan olika länder.
- Vikten kan variera beroende på tillbehören, inklusive batterikassett. Den lättaste och den tyngsta kombinationen enligt EPTA-procedur 01/2014 visas i tabellen.

### Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Laddare	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

### Avsedd användning

Verktyget är avsett för polering och slipning före målning, slutfärdig bearbetning av ytor och för borttagning av rost och färg.

### Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745-2-3:

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

Måttolerans (K): 3 dB (A)

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

**OBS:** Det deklarerade bulleremissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠ VARNING: Använd hörselskydd.**

**⚠ VARNING:** Bulleremissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

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

### Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745-2-3:

Arbetsläge: skivslipning

Vibrationsemission (a<sub>h,DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbetsläge: polering

Vibrationsemission (a<sub>h,P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller lägre

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

**OBS:** Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

**⚠ VARNING:** Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade värdet, beroende på hur maskinen används och särskilt vilken typ av arbetsstycke som behandlas.

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

**⚠ VARNING:** Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet används för maskinens huvudsakliga arbetsuppgifter. Om maskinen används för andra arbetsuppgifter kan däremot vibrationsemissionsvärdet bli annorlunda.

## EG-försäkringen om överensstämmelse

*Gäller endast inom EU*

EG-försäkringen om överensstämmelse inkluderas som bilaga A till denna bruksanvisning.

## SÄKERHETSVARNINGAR

### Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

**⚠ VARNING:** Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här maskinen. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

### Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

### Säkerhetsvarningar för batteridrivna slip- och poleringsmaskin

Allmänna säkerhetsvarningar för slip- eller poleringsarbeten:

1. Detta verktyg är avsett att fungera som en slipmaskin eller poleringsmaskin. Läs igenom alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer detta verktyg. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

2. Det här verktyget rekommenderas inte för arbeten som slipning, stålborstning eller kapning. Om verktyget används till andra arbeten än de avsedda kan det orsaka fara och leda till personskada.
3. Använd inte tillbehör som inte är särskilt tillverkade och rekommenderade av maskinens tillverkare. Även om ett tillbehör kan fästas på maskinen garanterar detta inte säker funktion.
4. Tillbehörets nominella varvtal måste vara minst lika med det maximala varvtalet som anges på verktyget. Tillbehör som används över det nominella varvtalet kan gå sönder och orsaka skador.
5. Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste vara anpassad till elverktygets kapacitetsklassning. Tillbehör i olämplig storlek kan inte skyddas eller styras tillräckligt väl.
6. Gångorna på tillbehör som monteras måste stämma överens med verktygets spindelgång. För tillbehör som monteras med flänsar måste dess centrumhål passa i flänsens lokaliseringsdiameter. Tillbehör som inte passar exakt på verktygets monteringsbeslag roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
7. Använd inte ett skadat tillbehör. Kontrollera tillbehöret, till exempel stödrondden, före varje användning så att sprickor och slitage inte har uppstått. Om du tappar elverktyget eller ett tillbehör ska du kontrollera att det inte har uppstått några skador, eller så ska tillbehöret bytas ut mot ett som inte är skadat. Efter kontroll och montering av tillbehör ska du och kringstående personer hålla avstånd från det roterande tillbehöret samtidigt som du kör elverktyget på maximal hastighet utan last i en minut. Skadade tillbehör går normalt sönder under den här testtiden.
8. Använd personlig skyddsutrustning. Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetsuppgift. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som stoppar små bitar slipmaterial eller fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammskyddet eller andningsskyddet måste kunna filtrera partiklar som uppstår vid olika arbeten. Lång tid i kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
9. Håll personer i omgivningen på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning. Delar av arbetsstycket eller defekta tillbehör kan flyga iväg och orsaka skador utanför arbetsområdet.
10. Håll maskinen endast i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel. Om skärverktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
11. Lägg aldrig elverktyget åt sidan förrän det har stannat helt. Det roterande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och du kan förlora kontrollen över maskinen.
12. Kör inte verktyget samtidigt som du bär det. Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan leda till att det fastnar i dina kläder och dras in mot kroppen.
13. Rengör regelbundet verktygets ventilationsöppningar. Motorns fläkt suger in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.

14. Använd inte verktyget i närheten av lättantändliga material. Gnistor kan antända dessa material.
15. Använd inte tillbehör som kräver flytande kylvätskor. Att använda vatten eller andra flytande kylvätskor kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.

#### Bakåtkast och relaterade varningar

Bakåtkast är en plötslig reaktion på fastnyp roterande hjul, underlagsplatta, borste eller annat tillbehör. Nyp och kärvning orsakar stegring av det roterande tillbehöret, och orsakar i sin tur att den okontrollerade maskinen tvingas i motsatt riktning vid kärvningspunkten. Om till exempel en slipskiva fastnar i eller kläms fast av arbetsstycket kan skivans kapande kant gräva sig in i materialytan vid klämpunkten, vilket leder till att skivan klättrar eller kastas tillbaka. Skivan kan antingen hoppa mot eller från användaren, beroende på skivans rörelseriktning vid klämpunkten. Slipskivorna kan även gå sönder under dessa omständigheter. Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner, och kan undvikas genom att vidta nedanstående förebyggande åtgärder.

1. Se till att hålla verktyget i ett fast grepp och placera kroppen och din arm på ett sätt som gör att du kan stå emot kraften från bakåtkast. Använd alltid ett extrahandtag, om sådant finns, för maximal kontroll vid bakåtkast eller vridrörelsen vid start. Användaren kan kontrollera vridrörelsen eller krafterna vid bakåtkast om rätt försiktighetsåtgärder vidtas.
2. Placera aldrig din hand nära det roterande tillbehöret. Tillbehöret kan kastas bakåt över din hand.
3. Ställ dig inte där maskinen kommer att förflytta sig i händelse av bakåtkast. Bakåtkast driver verktyget i motsatt riktning till kapskivans rörelse vid kärvningspunkten.
4. Var extra försiktig när du bearbetar hörn, vassa kanter osv. Undvik att studsas och stöta tillbehöret. Hörn, skarpa kanter eller studsning har en tendens att klämma det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller bakåtkast.
5. Montera inte en sågkedja, snidarblad eller ett tandat sågblad. Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll.

#### Säkerhetsvarningar särskilt vid slipning:

1. Använd inte för stora slipskivor. Följ tillverkarens rekommendationer när du väljer slipskiva. Större slippapper som sticker ut utanför underlaget ger risk för rivning och kan orsaka kärvning, rivning av skivan eller bakåtkast.

#### Specifika säkerhetsvarningar för poleringsarbeten:

1. Låt inte lösa delar av poleringshättan eller dess fastsättningsband snurra fritt. Stoppa undan eller klipp av eventuella lösa fastsättningsband. Lösa eller snurrande fastsättningsband kan fastna i dina fingrar eller haka fast i arbetsstycket.

#### Ytterligare säkerhetsvarningar:

1. Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.
2. Låt verktyget vara igång en stund innan det används på arbetsstycket. Kontrollera att skivan inte vibrerar eller skakar, vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.
3. Slipa endast med den del av rondellen som är avsedd för slipning eller polering.

4. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
5. Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.
6. Rör inte vid tillbehör omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.
7. Följ tillverkarens anvisningar för korrekt montering och användning av rondeller. Hantera rondellerna varsamt och förvara dem på en säker plats.
8. Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.
9. Tänk på att rondellen fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av.
10. Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.
11. Använd inte arbetshandskar i tyg när du arbetar med maskinen. Fibrer från tyghandskar kan komma in i maskinen och orsaka fel.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

### Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

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

9. Använd inte ett skadat batteri.
10. De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods. För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditiönsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas. För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa. Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshandling av batterier.
12. Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita. Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.
14. Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.
15. Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.
16. Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontaktorna, i håll eller spår i batterikassetten. Det kan leda till dålig prestanda eller till att verktyget eller batterikassetten går sönder.
17. Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning. Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. Förvara batteriet utom räckhåll för barn.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

## Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikasset. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikasset svalna innan den laddas.
4. När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.

## FUNKTIONSBESKRIVNING

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

## Montera eller demontera batterikassetten

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

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

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

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

Sätt in batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjuta den på plats. Tryck in kassetten hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn på knappens ovansida är den inte låst ordentligt.

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

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

## Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Endast för batterikassetter med indikator

► Fig.2: 1. Indikatorlampor 2. Kontrollknapp

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

Indikatorlampor		Återstående kapacitet
Upplyst	Av	
■ ■ ■ ■	□	75% till 100%
■ ■ ■ □	□	50% till 75%
■ ■ □ □	□ □	25% till 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	0% till 25%

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

## Skyddssystem för maskinen/batteriet

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

### Överbelastningsskydd

Om maskinen eller batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström kan det stoppas automatiskt utan varning. Stäng då av maskinen och stoppa åtgärden som gjorde att den överbelastades. Starta därefter upp maskinen igen.

### Överhettningsskydd

När maskinen eller batteriet överhettas stoppas maskinen automatiskt. I sådant fall ska du låta maskinen och batteriet svalna innan du startar maskinen igen.

### Överurladdningsskydd


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



## Avtryckarens funktion

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Knappen kan låsas i läge "ON" för att underlätta användning när maskinen används under längre tid. Var försiktig när du låser maskinen i läge "ON", och fortsätt håll ett stadigt grepp i maskinen.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Montera inte batterikassetten med låsknappen aktiverad.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** När maskinen inte används ska startspärren vara intryckt från sidan  för att låsa avtryckaren i det avstängda läget OFF.

Avtryckaren förhindrar att verktyget startas oavsiktligt. Tryck in låsknappen för avtryckaren från sidan A () och tryck sedan in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att avtryckaren trycks in hårdare. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen. Tryck in startspärren från sidan B () efter användning.

► Fig.3: 1. Startspärr

Tryck in låsknappen samtidigt som du trycker in avtryckaren och släpp avtryckaren för kontinuerlig användning. Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan för att stanna maskinen.  
► Fig.4: 1. Avtryckare 2. Låsknapp 3. Startspärr

## Hastighetsspak



**⚠ FÖRSIKTIGT:** Dra alltid hastighetsspaken hela vägen i korrekt läge. Om du använder maskinen och hastighetsspaken står halvvägs mellan sida "1" och sida "2" kan maskinen skadas.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Ändra inte hastighetsspaken medan maskinen roterar. I annat fall kan maskinen skadas.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Om verktyget används oavbrutet på låg hastighet under lång tid överbelastas motorn, vilket leder till funktionsfel på verktyget.

Stäng av verktyget innan du ändrar hastighet. Flytta hastighetsspaken så att "2" visas för hög hastighet eller så att "1" visas för låg hastighet. Kontrollera att hastighetsspaken står i rätt läge före användning. Använd rätt hastighet för jobbet.

► Fig.5: 1. Hastighetsspak

Visad siffra	Symbol	Hastighet	Aktuell drift
2		Hög	Slipningsdrift
1		Låg	Poleringsdrift

## Funktion för att förhindra oavsiktlig omstart

Maskinen startar inte även om batterikassetten installeras samtidigt som avtryckaren trycks in eller låses. Släpp avtryckaren och tryck sedan på den igen för att starta maskinen.

## MONTERING

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

## Montering av sidohandtag

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Dra åt locken eller sidohandtaget ordentligt. I annat fall kan det främre höljat falla och orsaka skador.

Avlägsna locket och skruva fast sidohandtaget ordentligt på maskinen.

Det kan monteras på båda sidor av verktyget.

► Fig.6: 1. Lock 2. Sidohandtag

## Installera stödrondell

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se till att stödrondellen sitter fast ordentligt. Ett löst sittande tillbehör roterar ojämnt och vibrerar kraftigt, vilket kan leda till att du tappar kontrollen.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig. I annat fall kan verktyget skadas.

**OBS:** Rengör regelbundet tillbehören och spindeln för att få bort damm och skräp. Torka vid behov komponenterna rena med en duk fuktad med såpvatten.

## Kardborrefäste

Tryck in spindellåset för att hindra att spindeln roterar, och skruva fast stödrondellen i spindeln. Dra åt ordentligt för hand.

► Fig.7: 1. Spindellås 2. Spindel 3. Stödrondell

Följ monteringsförfarandet i omvänd ordning för att ta bort stödrondellen.

## På- och avvridningsfäste

Skruva på stödrondelen på adaptern. Skruva sedan in adapters andra ände i spindeln samtidigt som du trycker in spindellåset. Dra åt ordentligt för hand.

► **Fig. 8:** 1. Stödronnell 2. Adapter 3. Spindellås 4. Spindel

Följ monteringsförfarandet i omvänd ordning för att ta bort stödrondelen.

## Installera och ta bort polerrondellen

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd endast rondeller med kardborrefäste för polering.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se till att polerrondellen och stödrondelen är i linje med varandra och att de sitter fast ordentligt. I annat fall orsakar rondellen kraftiga vibrationer, vilket kan leda till att du tappar kontrollen eller till att rondellen frigörs från maskinen.

Avlägsna all smuts och alla främmande föremål från kardborrefästet på polerrondellen och stödrondelen. Fäst polerrondellen på stödrondelen så att kanterna är i linje med varandra.

För att ta bort polerrondellen från stödrondelen fattar du helt enkelt tag i kanten och drar av den.

► **Fig. 9:** 1. Polerrondell 2. Stödronnell

## Installera sliprondell

### Extra tillbehör

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd endast skivor med på- och avvridningsfäste för slipning.

## Val av skiva

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Tillbehörets ytterdiameter måste vara anpassad till elverktygets kapacitetsklassning.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Tillbehörets nominella varvtal måste vara lika med eller högre än det maximala varvtalet som är markerat på elverktyget.

Använd alltid till uppgiften ett hjul i rätt storlek som är tillverkat av lämpliga slipmaterial med rätt kornstorlek.

## Material till sliprondell

Slipmaterial	Grundfunktioner	Praktiska användningsområden
Aluminiumoxid	Bäst för stål, rostfritt stål och metaller. Slipmaterial med enkelkristall med hög fasthet och uthållighet.	Snabbslipning De flesta metalljobb
Aluminiumzirkonium	Bäst för INOX och metaller. Extremt vasst och hårt slipmaterial med hög tålighet.	Borttagning av lack från bilar och båtar etc.
Keramik	Bäst för INOX, metaller och icke-järnhalliga material. Mycket vasst och högresistent mot stötar/värme/slitage.	Allmänt metallarbete

## Kornstorlek

Korn	Praktiska användningsområden
24/36 (grovt)	Borttagning av kraftig beläggning
60/80	Borttagning av medelkraftig beläggning
120 (fint)	Slutbearbetning

## Installera och ta bort sliprondell

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se till att stödrondelen sitter fast ordentligt. Ett löst sittande tillbehör roterar ojämnt och vibrerar kraftigt, vilket kan leda till att du tappar kontrollen.

Ta bort all smuts och främmande material från stödrondelen. Skruva på en sliprondell på stödrondelen medan spindellåset hålls intryckt. Dra åt ordentligt för hand.

Följ installationsförfarandet i omvänd ordning för att ta bort skivan från stödrondelen.

► **Fig. 10:** 1. Sliprondell 2. Stödronnell

## ANVÄNDNING

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd endast originalrondeller från Makita.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd endast originalsliprondeller från Makita för slipning (valfria tillbehör).

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Se till att arbetsmaterialet sitter fast och är stabilt. Fallande föremål kan leda till personskador.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Håll verktyget stabilt med en hand på avtryckarhandtaget och den andra handen på sidohandtaget när du använder verktyget.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Använd inte maskinen med hög belastning under en längre tid. Detta kan leda till funktionsfel på maskinen, vilket kan leda till elstötar, band och/eller allvarliga personskador.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Var noga med att inte röra vid den roterande delen.

**⚠ FÖRSIKTIGT:** Kontrollera att sidohandtaget och locken inte är lösa innan du använder maskinen. Om sidohandtaget eller locken är lösa kan det främre skyddet falla och orsaka skada.

**OBSERVERA:** Tvinga aldrig maskinen. Överdrivet tryck kan leda till sämre poleringseffektivitet, skador på rondellen eller förkortad livslängd för maskinen.

**OBSERVERA:** Kontinuerlig användning vid hög hastighet kan skada arbetsytan.



## Allmän användning

### ► Fig.11

1. Se till att arbetsstycket har ordentligt stöd och att du har båda händerna fria för att kontrollera verktyget.
2. Håll verktyget stabilt med en hand på avtryckarhandtaget och den andra handen på sidohandtaget.
3. Sätt på verktyget, låt skivan komma upp i full hastighet, och börja sedan försiktigt arbeta genom att föra verktyget framåt över arbetsstyckets yta.
4. När du är klar med arbetet stänger du av verktyget och väntar tills skivan stannat helt innan du lägger verktyget åt sidan.

## Polering

### ► Fig.12

1. Ytbehandling

Använd en ullhätta för grov polering, och använd sedan en polersvamp för finpolering.

2. Påstrykning av vax

Använd en polersvamp. Stryk på vax på polersvampen eller arbetsytan. Kör maskinen på låg hastighet för att stryka ut vaxet.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Använd inte överdrivna mängder vax eller polermedel. Det genererar mer damm, vilket kan orsaka ögon- och luftvägssjukdomar.

**OBS:** Genomför först en testvaxning på en icke synlig del av arbetsytan. Se till att verktyget inte repar ytan eller genomför en ojämn vaxning.

3. Borttagning av vax

Använd en polersvamp. Kör verktyget för att avlägsna vaxet.

4. Polering

Använd en polersvamp varsamt på arbetsytan.

## Slipningsdrift

**⚠FÖRSIKTIGT:** Starta aldrig verktyget när detta är i kontakt med arbetsstycket. Det kan orsaka personskador.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Kör aldrig verktyget utan sliprondell. Det kan ge svåra skador på stödronellen.

**⚠FÖRSIKTIGT:** Använd alltid skyddsglasögon eller visir under arbetet.

**⚠FÖRSIKTIGT:** När du är klar med arbetet ska du vänta tills skivan stannat helt innan du lägger verktyget åt sidan.

### ► Fig.13

Håll ALLTID verktyget i ett fast grepp med ena handen på bakre handtaget och den andra på sidohandtaget. Starta maskinen och anlägg sedan sliprondellen mot arbetsstycket. Håll sliprondellen i en vinkel på ungefär 15 grader mot arbetsstyckets yta.

Anlägg endast ett lätt tryck. Om du trycker för mycket kommer det endast att leda till att maskinens prestanda försämras och att sliprondellen slits ut i förtid.

## UNDERHÅLL

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

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

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

## Rengöra dammskydd

### ► Fig.14: 1. Dammskydd

Rengör dammskydden till ventilationsinloppet med jämna mellanrum för en jämn luftcirkulation. Ta bort dammskydden och rengör nätet.

## VALFRIA TILLBEHÖR



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

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

- Ullhätta
- Polersvamp (gul)
- Polersvamp (vit)
- "Magisk" dyna
- På- och avrindningsrondell
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

## TEKNISKE DATA

<b>Modell:</b>		<b>PV301D</b>
Maksimal kapasiteter	Ullpute	80 mm
	Svamppute	80 mm
	Slipeskive	50 mm
Diameter, bakpute	Til sliping	46 mm
	Til polering	75 mm
Angitt hastighet (n)/ hastighet uten belastning (n <sub>0</sub> )	Høy (2  ): pussemodus	0 - 9 500 min <sup>-1</sup>
	Lav (1  ): poleringsmodus	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>
Total lengde		139 mm *1
Nominell spenning		DC 10,8 V - 12 V maks
Nettovekt		1,1 - 1,2 kg

\*1. Med batteri (BL1041B).

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjoner og batteriinnsetts kan variere fra land til land.
- Vekten kan variere avhengig av tilbehøret/tilbehørene, inkludert batteriet. Den letteste og tyngste kombinasjonen, i henhold til EPTA-prosedyre 01/2014, vises i tabellen.

### Passende batteri og lader

Batteriinnsetts	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Lader	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

### Riktig bruk

Dette verktøyet er laget for å polere, glatte ut før maling, finpusse overflater og fjerne rust og maling.

### Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745-2-3:

Lydtrykknivå (L<sub>PA</sub>): 73 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

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

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

**⚠ ADVARSEL:** Bruk hørselsvern.

**⚠ ADVARSEL:** De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes.

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

### Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN60745-2-3:

Arbeidsmodus: skiveslipemaskin

Genererte vibrasjoner (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

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

Arbeidsmodus: polering

Genererte vibrasjoner (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

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

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

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

**⚠ ADVARSEL:** De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den/de angitte vibrasjonsverdien(e), avhengig av hvordan verktøyet brukes og spesielt i forhold til arbeidsstykket som blir behandlet.

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

**⚠ ADVARSEL:** Den oppgitte verdien for genererte vibrasjoner brukes for hovedbruksområdene for elektroverktøyet. Hvis verktøyet brukes til andre formål, kan verdien for de genererte vibrasjonene være en annen.

## EFs samsvarserklæring

### Gjelder kun for land i Europa

EFs samsvarserklæring er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

## SIKKERHETSADVARSEL

### Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

## Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

## Sikkerhetsadvarsler for batteridrevet polerings- og slipemaskin

Vanlige sikkerhetsadvarsler for all sliping eller polering:

1. Dette elektroverktøyet er beregnet på å fungere som en slipe- eller poleringsmaskin. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.

2. **Verktøyet bør ikke brukes til andre formål, som sliping, stålborsting eller avskjæring.** Bruk av verktøyet til noe annet enn det er beregnet for, kan medføre fare og forårsake personskaade.
3. **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av verktøyproduzenten.** Det at tilbehøret kan monteres på verktøyet, betyr ikke at det er trygt å bruke.
4. **Angitt hastighet for tilbehøret må være minst like høy som største angitte hastighet på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres med større hastighet enn det som er angitt, kan gå i stykker og slynges ut.
5. **Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet.** Tilbehør i feil størrelse kan ikke sikres eller kontrolleres fullgodt.
6. **Gjenget montering av tilbehør må samsvare med spindelgjengene på verktøyet.** For tilbehør montert med flenser, må spindelhullet på tilbehøret passe til med diameteren på flensen. Tilbehør som ikke passer til monteringsmekanismen på verktøyet vil komme ut av balanse, vibrere sterkt og kan forårsake at du mister kontrollen.
7. **Ikke bruk skadet tilbehør.** Før hver gangs bruk må du inspisere tilbehøret, f.eks. bakputene, og se etter sprekker, hakk eller kraftig slitasje. Hvis elektroverktøyet eller tilbehøret mistes, må du undersøke om det har oppstått skade og eventuelt skifte det ut med uskadd tilbehør. Når et tilbehør er undersøkt og montert, skal du plassere deg selv og andre utenfor tilbehørets rotasjonsplan og kjøre elektroverktøyet på maksimal hastighet uten belastning i ett minutt. Skadd tilbehør vil vanligvis gå i stykker i løpet av en slik test.
8. **Bruk personlig verneutstyr.** Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Bruk etter behov støvmaske, hørselsvern, hansker og beskyttelsesdekke som kan stoppe små slipepartikler eller fragmenter fra arbeidsstykket. Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Kraftig lyd over lengre tid kan forårsake redusert hørsel.
9. **Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet.** Alle som beveger seg inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr. Fragmenter fra arbeidsstykket eller fra skadet tilbehør kan slynges ut og forårsake skade utenfor det nære arbeidsområdet.
10. **Hold maskinen kun i det isolerte håndtaket, når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Kontakt med en strømførende ledning kan føre til at metalldelene på det elektriske verktøyet også blir strømførende og kan gi brukeren elektrisk støt.
11. **Ikke legg ned elektroverktøyet før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan få feste i overflaten og trekke elektroverktøyet ut av kontroll.
12. **Ikke kjør elektroverktøyet når du bærer det langs siden.** Utilisikket kontakt med roterende tilbehør kan føre til at det fester i klærne og trekkes inn mot kroppen.
13. **Rengjør verktøyets luftventiler regelmessig.** Motorens vifte trekker støv inn i verktøyhuset og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
14. **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
15. **Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

## Tilbakeslag og relaterte advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på en klemt eller fastsittende skive, bakrondell, børste eller annet tilbehør. Fastklemming forårsaker plutselig stopp av det roterende tilbehøret, noe som i sin tur gjør at det ukontrollerbare elektroverktøyet kastes i motsatt retning av tilbehørets rotasjonsretning ved fastklemmingspunktet. Hvis for eksempel en slipeskive klemmes eller hektes fast i arbeidsemnet, kan kanten på skiven som er fastklemt, grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven graver seg ut eller slås ut. Skiven kan enten sprette mot eller vekk fra operatøren, avhengig av rotasjonsretningen på skiven når den klemmes fast. Slipeskiver kan også knekke under slike forhold. Tilbakeslag er et resultat av at elektroverktøyet misbrukes og/eller brukes på feil måte eller under feil forhold, og kan unngås ved å ta de nødvendige forholdsreglene som beskrives under.

1. **Hold godt fast i verktøyet og plasser kroppen og armen din slik at du kan motstå kreftene i et tilbakeslag. Bruk alltid hjelpehåndtak når det følger med, for å få best mulig kontroll over tilbakeslag eller dreiemomentreaksjonen ved oppstart.** Operatøren kan kontrollere dreiemomentreaksjonen eller tilbakeslagskreftene hvis de riktige forholdsreglene tas.
2. **Legg aldri hånden nær det roterende tilbehøret.** Tilbehøret kan slå tilbake over hånden.
3. **Ikke plasser kroppen i det området elektroverktøyet kan slå tilbake i.** Tilbakeslag gjør at verktøyet slås i motsatt retning av skivens bevegelse når den blir sittende fast.
4. **Vær spesielt forsiktig under arbeid med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå å la tilbehøret sprette eller hugge.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontrollen eller tilbakeslag.
5. **Ikke monter et sagkjedeblad for treskjæring eller et tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og mangel på kontroll.

### Spesielle sikkerhetsadvarsler for pussing:

1. **Ikke bruk alt for stort smergelpapir. Følg produsentens anbefalinger når du velger pussepapir.** Stort papir som stikker utenfor pusseputen, kan forårsake oppriving og føre til slitasje eller tilbakeslag på skiven.

### Sikkerhetsadvarsler som gjelder helt konkret for polering:

1. **Ikke la noen løs del av poleringsshetten eller dennes festesnorer spinne fritt. Dytt inn eller kutt løse festesnorer.** Løse og roterende festesnorer kan gripe fingrene dine eller sette seg fast i arbeidsstykket.

### Ekstra sikkerhetsadvarsler:

1. **Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.**
2. **Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.**
3. **Bruk den angitte overflaten av skiven til å utføre slipingen eller poleringen.**
4. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**

5. **Ikke berør arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.**
6. **Ikke berør tilbehør umiddelbart etter bruk. De kan være ekstremt varme og kan gi deg brannskader.**
7. **Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av skiver. Håndter og oppbevar skivene forsiktig.**
8. **Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.**
9. **Ta hensyn til at skiven fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.**
10. **Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.**
11. **Ikke bruk tekstilhansker når du bruker maskinen.** Fibre fra tekstilhanskene kan komme inn i maskinen noe som kan føre til brudd i maskinen.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

## Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsetts

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

8. **Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet.** En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. **Ikke bruk batterier som er skadet.**
10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.** For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditorer, må spesielle krav om pakking og merking følges. Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser. Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsetsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhengig av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.**
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til dårlig ytelse eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

## Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsetsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsetsen når du merker at effekten reduseres.**
2. **Lad aldri en batteriinnsets som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.**
3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.**
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**

## FUNKSJONS BESKRIVELSE

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

## Sette inn eller ta ut batteri

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

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

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

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

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

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

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

## Indikere gjenværende batterikapasitet

**Kun for batterier med indikatoren**

► Fig.2: 1. Indikatorlamper 2. Kontrollknapp

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

Indikatorlamper		Gjenværende batterinivå
Tent	Av	
■ ■ ■ ■	□	75% til 100%
■ ■ ■ □	□	50% til 75%
■ ■ □ □	□	25% til 50%
■ □ □ □	□	0% til 25%

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

## Batterivernsystem for verktøy/ batteri

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

### Overlastsikring

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

### Overopphetingsvern

Når verktøyet eller batteriet blir overopphetet, stanser verktøyet automatisk. I dette tilfellet lar du verktøyet og batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

### Overutladningsvern

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



## Bryterfunksjon

**⚠️FORSIKTIG:** Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.

**⚠️FORSIKTIG:** Bryteren kan sperres i «ON»-stilling for å gjøre det lettere for operatøren ved langvarig bruk. Vær forsiktig når du sperrer verktøyet i «ON»-stilling, og hold det godt fast.

**⚠️FORSIKTIG:** Ikke sett inn batteriet når sperreknappen er på.

**⚠️FORSIKTIG:** Når du er ferdig med å bruke verktøyet, trykker du inn låseknappen fra side  for å låse startbryteren i stillingen AV.

Verktøyet er utstyrt med en låseknapp, som hindrer at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse. Når du skal starte verktøyet, trykker du inn låseknappen fra side A () og så trykker du på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, økes hastigheten på verktøyet. Slipp startbryteren for å stanse verktøyet. Etter bruk trykker du inn låseknappen fra B-siden.

► **Fig.3:** 1. Låseknapp

For kontinuerlig drift, trekk inn utløserbryteren og skyv inn låseknappen mens du trekker i startbryteren, og så slipper du startbryteren. Når du vil stanse verktøyet, trekker du startbryteren helt ut og slipper den.

► **Fig.4:** 1. Startbryter 2. Sperreknapp 3. Låseknapp

## Hastighetsvelger

**⚠️FORSIKTIG:** Hastighetsvelgeren må alltid settes i helt riktig posisjon. Hvis du bruker maskinen med hastighetsvelgeren innstilt på et punkt midt mellom posisjon «1» og «2», kan maskinen bli ødelagt.

**⚠️FORSIKTIG:** Ikke bruk hastighetsvelgeren mens verktøyet er i bruk. Dette kan skade verktøyet.

**⚠️FORSIKTIG:** Hvis verktøyet brukes lenge og kontinuerlig ved lav turtall, vil motoren bli overbelastet og slutte å virke som den skal.

Slå av verktøyet før du endrer hastighet. Skyv hastighetsvelgeren slik at den viser "2" for høy hastighet eller "1" for lav hastighet. Forviss deg om at hastighetsvelgeren er i riktig posisjon før du tar maskinen i bruk. Bruk riktig hastighet for jobben du skal utføre.

► **Fig.5:** 1. Hastighetsvelger

Vist nummer	Symbol	Hastighet	Aktuell drift
2		Høy	Sliping
1		Lav	Polering

## Funksjon som forhindrer utilsiktet start

Hvis du setter inn batteriet mens du trekker i startbryteren eller låser startbryteren, starter ikke verktøyet. For å starte verktøyet, må du frigjøre startbryteren, og så trekke i startbryteren.

## MONTERING

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

### Montere støttehåndtak

**⚠️FORSIKTIG:** Trekk til lokkene eller støttehåndtaket godt til. Ellers kan frontdekselet falle ned og forårsake en personskafe.

Ta av dekslet og skru støttehåndtaket fast på verktøyet. Støttehåndtaket kan monteres på begge sider av maskinen.

► **Fig.6:** 1. Deksel 2. Støttehåndtak

### Montere bakpute

**⚠️FORSIKTIG:** Sørg for at bakputen sitter riktig. Løst tilbehør vil gå ut av balanse og føre til for mye vibrering, hvilket kan forårsake tap av kontroll.

**⚠️FORSIKTIG:** Du må aldri aktivere spindellåsen mens spindelen beveger seg. Dette kan skade verktøyet.

**MERK:** Rengjør tilbehøret og spindelen regelmessig for å fjerne støv og rester. Tørk componentene rene med en klut fuktet med såpevann ved behov.

## Borrelås

Trykk på spindellåsen for å forhindre at spindelen roterer, og tre bakputen i spindelen. Trekk godt til for hånd.

► **Fig.7:** 1. Spindellås 2. Spindel 3. Bakpute

Fjern bakputen ved å følge monteringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

## Vri på/vri av-system

Skru bakputen på adapteren. Deretter trer du den andre enden av adapteren i spindelen mens du trykker på spindellåsen. Trekk godt til for hånd.

► **Fig.8:** 1. Bakpute 2. Adapter 3. Spindellås 4. Spindel

Fjern bakputen ved å følge monteringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

## Montere og demontere poleringspute

**⚠FORSIKTIG:** Bruk kun borrelåsputene til polering.

**⚠FORSIKTIG:** Sørg for at puten og bakputen er stilt riktig inn og at de er festet sikkert. Ellers vil puten forårsake for mye vibrasjon, hvilket kan forårsake tap av kontroll, eller at puten kastes av verktøyet.

Fjern eventuell smuss og fremmedlegemer fra borrelåsen på en pute og bakpute. Fest puten til bakputen, slik at kantene er innrettet mot hverandre.

For å fjerne puten fra bakputen trenger du bare trekke opp fra kanten.

► **Fig.9:** 1. Pute 2. Bakpute

## Sette på slipeskive

*Valgfritt tilbehør*

**⚠FORSIKTIG:** Bruk kun vri på/vri av-system-skiver til sliping.

## Velge skive

**⚠FORSIKTIG:** Tilbehørets utvendige diameter må være innenfor elektroverktøyet's kapasitet.

**⚠FORSIKTIG:** Angitt hastighet for tilbehør må være lik eller høyere enn den maksimalt angitte hastighet på elektroverktøyet.

Bruk alltid skive i riktig størrelse som er laget av de riktige slipematerialene med riktig kornstørrelse for jobben som skal utføres.

## Slipeskivematerialer

Slipematerialer	Grunnleggende funksjoner	Praktiske bruksområder
Aluminiumoksid	Best til stål, rustfritt stål og metaller. Slipemateriale med enkeltkrystall samt høy fasthet og slitestyrke.	Rask sliping De fleste metallarbeider
Aluminiumzirkonium	Best til INOX og metaller. Ekstremt skarpt og hardt slipemateriale med høy slitestyrke.	Fjerne lakk fra biler og båter, osv.
Keramikk	Best til INOX, metaller og ikke-jernholdige materialer. Ekstremt skarp og høyt motstand mot støt/varme/slitasje.	Generelt metallarbeid

## Kornstørrelse

Korn	Praktiske bruksområder
24/36 (grov)	Fjerning av tunge materialer
60/80	Fjerning av middels materialer
120 (fin)	Sluttbearbeiding

## Montere og fjerne slipeskiven

**⚠FORSIKTIG:** Sørg for at bakputen sitter riktig. Løst tilbehør vil gå ut av balanse og føre til for mye vibrering, hvilket kan forårsake tap av kontroll.

Fjern alt smuss og alle fremmedlegemer fra bakputen. Tre en slipeskive på bakputen mens du presser inn spindellåsen. Trekk godt til for hånd.

Fjern skiven fra bakputen ved å følge monteringsfremgangsmåten i motsatt rekkefølge.

► **Fig.10:** 1. Slipeskive 2. Bakpute

## BRUK

**⚠FORSIKTIG:** Bruk kun originale puter fra Makita til polering.

**⚠FORSIKTIG:** Bruk kun original slipeskive fra Makita til sliping (ekstrautstyr).

**⚠FORSIKTIG:** Kontroller at materialet du arbeider med er sikret og stabilt. Fallende gjenstander kan forårsake personskader.

**⚠FORSIKTIG:** Hold verktøyet fast med én hånd på bryterhåndtaket og den andre hånden på støtthåndtaket når du bruker det.

**⚠FORSIKTIG:** Unngå å bruke verktøyet med stor last over lengre tid. Dette kan føre til at verktøyet svikter, og kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.

**⚠FORSIKTIG:** Sørg for å ikke ta i den roterende delen.

**⚠FORSIKTIG:** Før du bruker verktøyet må du se til at hverken støtthåndtaket eller loddene er løse. Hvis støtthåndtaket eller loddene er løse, kan frontdekselet falle av og forårsake en personskade.

**OBS: Bruk aldri makt på verktøyet.** For stort trykk kan føre til mindre poleringseffektivitet, skade på puten eller kortere levetid for verktøyet.

**OBS: Kontinuerlig drift med høy hastighet kan skade arbeidsflaten.**

## Generell bruk

### ► Fig.11

1. Forsikre deg om at arbeidsstykket støttes godt opp og at begge hender er frie til å styre verktøyet.
2. Hold verktøyet fast med én hånd på bryterhåndtaket og den andre hånden på støttehåndtaket.
3. Slå på verktøyet, la skiven oppnå full hastighet, og ta det deretter forsiktig i bruk samtidig som du beveger verktøyet fremover over overflaten på arbeidsstykket.
4. Når du er ferdig, må du slå av verktøyet og vente til skiven har stoppet helt før du setter verktøyet ned.

## Polering

### ► Fig.12

1. Overflatebehandling

Bruk ullpute for grov overflatebehandling, og deretter en svamppute for fin overflatebehandling.

2. Påføre voks

Bruk en svamppute. Legg voks på svampputen eller arbeidsoverflaten. Kjør maskinen ved lavt turtall for å jevne ut voksen.

**⚠FORSIKTIG: Ikke bruk for mye voks eller poleringsmiddel.** Det genererer mer støv og kan føre til sykdom i øye og luftveier.

**MERK:** Utfør først en prøvevoksing på en lite synlig del av arbeidsoverflaten. Forsikre deg om at verktøyet ikke riper overflaten eller fører til ujevn voksing.

3. Fjerne voks

Bruk en svamppute. Kjør verktøyet for å fjerne voksen.

4. Polere

Plasser en svamppute forsiktig på arbeidsoverflaten.

## Sliping

**⚠FORSIKTIG: Verktøyet må aldri slås på mens det er i berøring med arbeidsstykket, da dette kan skade operatøren.**

**⚠FORSIKTIG: Verktøyet må aldri kjøres uten slipeskive. I så fall kan puten få store skader.**

**⚠FORSIKTIG: Bruk alltid vernebriller eller ansiktsmaske ved arbeid med verktøyet.**

**⚠FORSIKTIG: Når du er ferdig å bruke verktøyet, må du alltid slå det av og vente til skiven har stoppet helt før du setter verktøyet ned.**

### ► Fig.13

Maskinen må ALLTID holdes i fast grep med en hånd på det bakre håndtaket og den andre på støttehåndtaket. Slå på maskinen og sett så slipeskiven i berøring med arbeidsemnet.

Generelt skal slipeskiven holdes i en vinkel på omtrent 15 grader mot overflaten av arbeidsemnet.

Trykk bare forsiktig. Overdrevent trykk på verktøyet gir dårlig ytelse, og slipeskiven blir fort slitt.

## VEDLIKEHOLD

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

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

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

## Rengjøre støvdekslene

### ► Fig.14: 1. Støvdeksel

Støvdekslene på innsugsventilene skal rengjøres regelmessig, for å sikre jevn luftsirkulering. Ta av støvdekslene og rengjør nettingen.

## VALGFRIIT TILBEHØR

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



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

- Ullpute
- Svamppute (gul)
- Svamppute (hvit)
- Magic-pute
- Vri på/vri av-pute
- Makita originalbatteri og lader

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



## TEKNISET TIEDOT

<b>Malli:</b>		<b>PV301D</b>
Enimmäiskapasiteetit	Villatyyny	80 mm
	Sienityyny	80 mm
	Hiomalaikka	50 mm
Tukinavan halkaisija	Hiomiseen	46 mm
	Kiillotukseen	75 mm
Nimellisnopeus (n) / nopeus ilman kuormaa (n <sub>0</sub> )	Korkea (2  ): hiomatila	0–9 500 min <sup>-1</sup>
	Alhainen (1  ): kiillotustila	0–2 800 min <sup>-1</sup>
Kokonaispituus		139 mm *1
Nimellisjännite		DC 10,8 V – 12 V maks.
Nettopaino		1,1–1,2 kg

\*1. Akkupaketilla (BL1041B).

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot ja akkupaketti voivat vaihdella maittain.
- Paino voi olla erilainen lisävarusteista sekä akusta johtuen. EPTA-menettelytavan 01/2014 mukaisesti, taulukossa on kuvattu kevyin ja painavin laiteyhdistelmä.

### Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Laturi	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu kiillotukseen, maalausta edeltävään tasoitukseen, pintojen viimeistelyyn sekä ruosteen ja maalin poistoon.

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745-2-3 mukaan:

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

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

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

**HUOMAA:** Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Käytä kuulosuojaimia.

**VAROITUS:** Sähkötyökalun käytön aikana mitattu melutasoarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupalleen mukaan.

**VAROITUS:** Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjaksot kokonaisuuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

### Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa)

määräytyy standardin EN60745-2-3 mukaan:

Työtila: laikkahionta

Tärinäpäästö (a<sub>h,DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> tai alhaisempi

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

Työtila: kiillotus

Tärinäpäästö (a<sub>h,P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> tai alhaisempi

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

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

**HUOMAA:** Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

**VAROITUS:** Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista arvoista laitteen käyttötavan ja erityisesti käsiteltävän työkalupaleen mukaan.

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

**VAROITUS:** Ilmoitettu tärinäpäästöarvo koskee tämän työkalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Tärinäpäästöarvo voi kuitenkin muuttua, jos työkalua käytetään muihin tarkoituksiin.

## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

### Koskee vain Euroopan maita

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on liitetty tähän käyttöoppaaseen.

## TURVAVAROITUKSET

### Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

**VAROITUS:** Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipalloon tai vakavaan vammautumiseen.

### Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

### Akkukäyttöisen hiovan kiillotuskoneen turvavaroitukset

Hiontaa ja kiillotusta koskevat yleiset turvallisuusohjeet:

- Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi joko hio- tai kiillotuskoneena.** Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin varoituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin. Seuraavassa lueteltujen ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipalloon tai vakaviin vammoihin.
- Tällä sähkötyökalulla ei suositella tehtäväksi hionnisen, teräsharjauksen tai katkaisun kaltaisia toimintoja.** Toiminnon, joihin tätä sähkötyökalua ei ole suunniteltu, voivat aiheuttaa vaaran ja johtaa henkilövammaan.

- Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka eivät ole nimenomaan valmistajan suunnittelema tai suosittelema.** Vaikka lisävarusteen voi kiinnittää työkaluun, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.
- Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen tehokoneessa osoitetun enimmäisnopeuden kanssa.** Sellaiset lisävarusteet, jotka toimivat nopeammin, kuin määritetty nopeus, voivat rikkoutua ja sinkoutua erilleen.
- Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi määritetyn kapasiteetin sisällä.** Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida suojata tai ohjata sopivasti.
- Lisävarusteiden kierteitetyn asennuskiinnityksen on vastattava työkalun karan kierteitä.** Laippa-asennettavien lisävarusteiden asennusreiän on vastattava kohdistuslaipan halkaisijaa. Jos lisävaruste ei sovi sähkötyökalun kiinnittimiin, sähkötyökalu käy epätasapainossa ja voi täräistä voimakkaasti, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen.
- Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta.** Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että lisävarusteessa, kuten tukinavassa, ei ole halkeamia, repeämiä tai pahoja kulumia. Jos sähkötyökalu tai lisävaruste putoaa, tarkista sen kunto tai vaihda lisävaruste ehjään. Asetu lisävarusteen tarkistuksen ja asennuksen jälkeen siten, ettet sinä tai kukaan sivullinen ole pyörivän lisävarusteen kanssa samassa tasossa, ja käytä sähkötyökalua sitten suurimalla sallitulla tyhjäkäyntinopeudella yhden minuutin ajan. Vahingoittuneet lisävarusteet hajoavat yleensä tässä testiajassa.
- Käytä suojavarusteita.** Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja laseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työessua, joka suojaa pieniltä pistaleilta. Suojalasiin täytyy suojata kaikenlaisista toista aiheutuvilta lentäviltä pistaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
- Sivullisten tulee pysyä turvallisen etäisyyden päässä työskentelyalueesta.** Kaikkien työskentelyalueelle tulevien on käytettävä suojavarusteita. Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pistaleet voivat aiheuttaa vammaan välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.
- Kun suoritat toimintaa, jossa työkalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyn pinnan kohdalta.** Jos sähkötyökalun metalliosia joutuu kosketukseen virrallisen johdon kanssa, työkalun sähköä johtavat metalliosat voivat aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
- Älä koskaan laita tehokoneita alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt.** Pyörivä lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen käsistäsi.
- Älä käytä laitetta, kun kannat sitä sivullasi.** Vahingossa aiheutuva kosketus pyörivään lisävarusteseen voi repiä vaatteesi, vetäen lisävarusteen kehoosi.
- Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä koteloon, ja metallijauheen kerääntyminen laitteeseen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.

14. Älä käytä tehokonetta tulenarkojen materiaalien lähellä. Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
15. Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnestettä. Jos käytät vettä tai muita jäähdytysnestettä, ne voivat aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.

#### Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on kiinni juuttuneen laikan, tynnyin, harjan tai muun lisävarusteen aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai takertelu aiheuttaa sen, että pyörivä lisävaruste pysähtyy, mikä puolestaan alkaa työntää laitetta hallitsemattomasti pyörimisliikelle vastakkaiseen suuntaan. Jos laikka esimerkiksi juuttuu työkappaleeseen, juuttumiskohtaan pureutumassa oleva laikka voi tunkeutua kappaleen pintaan, jolloin se kiipeää ylös tai potkaisee taaksepäin. Laikka voi ponnahtaa joko käyttäjää kohti tai käyttäjältä poisriippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumishetkellä. Hiomalaikat voivat myös rikkoa näissä tilanteissa.

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

1. **Pitele tehokoneesta tukevasti kiinni ja asetu sellaiseen asentoon, että voit vastustaa takapotkun voimaa.** Käytä aina apukahvaa, jos annettu mukana, takapotkujen tai vääntömomentin maksimi hallinnon vuoksi käynnistyksen aikana. Käyttäjää voi hallita vääntömomentin reaktiota tai takapotkun voimaa noudattamalla sopivia varoitoimenpiteitä.
2. Älä koskaan vie kättäsi pyörivän lisävarusteen lähelle. Lisävaruste saattaa aiheuttaa takapotkun käsillesi.
3. Älä asetu niin, että kehosi jää sähkötyökalun tielle takapotkun sattuessa. Takapotku heittää laitetta laikan pyörimissuuntaan nähden päinvastaiseen suuntaan.
4. Ole erityisen varovainen, kun työstät nurkkia, teräviä reunoja tms. Vältä laikan pommimista ja jumittumista. Kulmilla, terävillä reunoilla tai ponnahattamisella on taipumus repäistä pyörivää lisävarustetta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takapotkun.
5. Älä käytä laitteessa moottorisahan puunleikkuuterää tai hammastettua terää. Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan menettämisen.

#### Hiekkapaperihiontaa koskevat erikoismääräykset:

1. Älä käytä ylikoosta hiomalaikkapaperia. Noudata hiekkapaperin valinnassa valmistajan suosituksia. Hiomatynnyin ulkopuolelle ulottuva hiekkapaperi voi revetä ja aiheuttaa takertelua, laikkavaurioita tai takapotkun.

#### Kiillotusta koskevat erityiset turvallisuusohjeet:

1. Älä päästä kiillotushupun löysälle jäänyttä osaa tai kiinnitysnaurioja pyörimään vapaasti. Laita kaikki irtonaiset kiinnitysnaurit syrjään tai leikkaa ne irti. Irtonaiset ja pyörivät kiinnitysnaurit voivat sotkeutua sormiisi tai takertua työkappaleeseen.

#### Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:

1. Varmista, ettei laikka kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.
2. Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta. Varo, ettei se värähtele tai tärise, mikä voi olla merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainotettu.

3. Käytä hiontaan tai kiillotukseen siihen tarkoitettua laikan pintaa.
4. Älä jätä työkalua käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
5. Älä kosketa työkappaletta heti käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
6. Älä kosketa lisävarusteita heti käytön jälkeen, sillä ne saattavat olla erittäin kuumia ja polttaa ihoa.
7. Noudata valmistajan ohjeita laikkojen oikeasta asennuksesta ja käytöstä. Käsittele laikkoja varoen ja säilytä niitä huolella.
8. Varmista, että työkappale on tukevasti paikoillaan.
9. Ota huomioon, että laikka jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.
10. Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.
11. Älä pidä kankaisia työkäsiineitä käytön aikana. Kankaisista käsiineistä irtoavat kuidut voivat päätyä työkalun sisään ja vaurioittaa työkalua.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

## Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkupaketissa tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia. Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkuneustettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneuste voi aiheuttaa näön menetyksen.
5. Älä oikosulje akku.
  - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
  - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akku yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
  - (3) Älä aseta akku alttiiksi vedelle tai sateelle.
 Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumenemista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
6. Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.
7. Älä hävitä akku polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.

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

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

## Vihjeitä akun käyttöön pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.
2. Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Yliilataaminen lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuumen akkun jäähtyä ennen lataamista.
4. Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.

## TOIMINTOJEN KUVAUS

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

### Akun asentaminen tai irrottaminen

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

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

- Kuva1: 1. Punainen ilmaisin 2. Painike 3. Akkupaketti

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

Akkupaketti asennetaan paikalleen sovittamalla akkupaketin kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akkupaketti pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy punainen ilmaisin, akkupaketti ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen.

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











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

### Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Vain akkupaketeille ilmaisimella

- Kuva2: 1. Merkkivalot 2. Tarkistuspainike

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

Merkkivalot		AKUSSA JÄLJELLÄ OLEVA VARAUS
		
Palaa	Pois päältä	
		75% - 100%
		50% - 75%
		25% - 50%
		0% - 25%

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

## Työkälun/akun suojausjärjestelmä

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

### Ylikuormitusuoja

Kun laitetta tai akkua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, laite pysähtyy automaattisesti ilman mitään merkkivaloa tai ilmaisinta. Katkaise tässä tilanteessa laitteesta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten laite uudelleen kytkemällä siihen virta.

### Ylikuumenemissuoja

Kun laite tai akku ylikuumentaa, laite pysähtyy automaattisesti. Anna silloin laitteen tai akun jäähtyä, ennen kuin kytket laitteen uudelleen virtaan.

### Ylipurkautumissuoja

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



## Kytkimen käyttäminen

**▲HUOMIO:** Tarkista aina ennen akkupaketin asettamista työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa "OFF"-asentoon, kun se vapautetaan.

**▲HUOMIO:** Kytkimen voi lukita "ON" asentoon, jotta pitkäaikainen käyttö helpottuisi käyttäjälle. Ole varovainen, kun lukitset työkalun "ON" asentoon ja pidä työkalusta luja ote.

**▲HUOMIO:** Älä asenna akkupakettia, kun lukkopainike on kytketty.

**▲HUOMIO:** Kun et käytä laitetta, lukitse liipaisinlukkopainike OFF-asentoon painamalla liipaisinlukkopainiketta -puolelta.

Laitteessa on liipaisinlukkopainike, joka estää liipaisinkytkimen painamisen vahingossa. Voit käynnistää laitteen painamalla liipaisinlukkopainiketta A ()-puolelta ja painamalla liipaisinkytkintä. Laitteen nopeus kasvaa liipaisinkytkimeen kohdistuvaa voimaa lisättäessä. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin. Käytön jälkeen paina liipaisinlukkopainiketta B ()-puolelta.

► **Kuva3:** 1. Liipaisinlukkopainike

Jos haluat laitteen toimivan keskeytyksettä, paina lukituspainiketta ja liipaisinkytkintä samanaikaisesti ja vapautta sitten liipaisinkytkin. Kun haluat pysäyttää laitteen, paina liipaisinkytkin pohjaan ja vapautta se sitten.

► **Kuva4:** 1. Liipaisinkytkin 2. Lukituspainike 3. Liipaisinlukkopainike

## Nopeudenvaihtovipu



**▲HUOMIO:** Siirrä nopeudenvaihtokytkin aina täysin oikeaan asentoon. Jos käytät työkalua niin, että nopeudenvaihtovipu on asentojen "1" ja "2" puolellisissa, työkalu voi rikkoutua.

**▲HUOMIO:** Älä koske nopeudenvaihtovipuun, kun työkalu on käynnissä. Työkälu voi rikkoutua.

**▲HUOMIO:** Jos työkalua käytetään pitkään alhaisilla nopeuksilla, moottori ylikuormittuu aiheuttaen työkaluun toimintahäiriön.

Kun haluat muuttaa nopeutta, katkaise ensin työkalusta virta. Paina nopeudenvaihtovipu joko korkean nopeuden asentoon "2" tai alhaisen nopeuden asentoon "1". Varmista ennen käyttöä, että nopeudenvaihtovipu on asetettu haluttuun asentoon. Käytä aina työn edellyttämää nopeutta.

► **Kuva5:** 1. Nopeudenvaihtovipu

Näkyvä numero	Symboli	Nopeus	Soveltuva käyttö
2		Korkea	Hiominen
1		Alhainen	Kiillottaminen

## Vahinkokäynnistyksen estotoiminto

Laitte ei käynnisty, vaikka liipaisinkytkintä painettaisiin tai se lukittaisiin akkupaketin asennuksen aikana. Voit käynnistää laitteen vapauttamalla liipaisinkytkimen ja painamalla sitä sitten.

## KOKOONPANO

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

## Sivukahvan kiinnitys

**▲HUOMIO:** Kiristä kannet tai sivukahva huolellisesti. Muutoin etukahva voi pudota ja aiheuttaa vammoja.

Poista kansi ja ruuvaa sivukahva työkaluun lujasti. Sivukahva voidaan asenta kummalle puolelle työkalua tahansa.

► **Kuva6:** 1. Kansi 2. Sivukahva

## Tukinavan asennus

**▲HUOMIO:** Varmista, että tukinapa on kiinnitetty huolellisesti. Lisävarusteen löysä kiinnitys aiheuttaa epätasaista käyntiä ja liiallista tärinää, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen.

**▲HUOMIO:** Älä koskaan kytkä akselilukkoa päälle karan pyöriessä. Työkälu voi vaurioitua.

**HUOMAA:** Poista pöly ja lika lisävarusteista ja karasta puhdistamalla ne säännöllisesti. Pyyhi osat tarvittaessa puhtaaksi saippuavedellä kostetulla liinalla.

## Kiinnityssilmukkajärjestelmä

Estä karan pyöriminen painamalla akseliinukko sisään, ja ruuvaa tukinapa karaan. Kiristä pitäväksi käsikireyteen.

► **Kuva7:** 1. Akseliinukko 2. Kara 3. Tukinapa

Poista tukinapa seuraamalla asennusohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

## Kiertolukitusjärjestelmä

Ruuvaa tukinapa sovittimeen. Kierrä sitten sovittimen toinen pää karaan painamalla samalla akseliinukkoa.

Kiristä pitäväksi käsikireyteen.

► **Kuva8:** 1. Tukinapa 2. Sovitin 3. Akseliinukko 4. Kara

Poista tukinapa seuraamalla asennusohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

## Kiillotustyynyn asennus ja poisto

**▲HUOMIO:** Käytä vain tarranauhakiinnitteisiä tyynejä kiillottamiseen.

**▲HUOMIO:** Varmista, että hioma-alusta ja tukityyny ovat linjassa ja kunnolla kiinni. Muuten hioma-alusta aiheuttaa liiallista tärinää, joka voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai hioma-alusta saattaa sinkoutua pois työkalusta.

Poista kaikki lika ja epäpuhtaudet tyyryn tarranauhajärjestelmästä ja tukinavasta. Kiinnitä tynny tukinapaan siten, että niiden reunat ovat kohdakkain.

Poista tynny tukinavasta vetämällä sitä vain sen reunasta ylös.

► **Kuva9:** 1. Hioma-alusta 2. Tukinapa

## Hiomalaikan asentaminen

*Valinnainen lisävaruste*

**▲HUOMIO:** Käytä hiomiseen vain kiertolukitusjärjestelmään asennettavia laikoja.

## Laikan valitseminen

**▲HUOMIO:** Lisävarusteen ulkohalkaisijan on oltava sähkötyökalun kapasiteettiluokituksen mukainen.

**▲HUOMIO:** Lisävarusteen nimellisenopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty enimmäisnopeus.

Käytä aina oikean kokoista laikkaa, jonka hiomamateriaali ja karkeuslukema ovat työlle sopivat.

## Hiomalaikan materiaalit

Hiomamateriaali	Perusominaisuudet	Käyttökohteet
Alumiinioksididi	Sopii parhaiten teräkselle, ruostumattomalle teräkselle ja metalleille. Erittäin luja ja kestävä yksikristallinen hiomamateriaali.	Nopea hionta Useimmat metallit
Alumiini-zirkoni	Sopii parhaiten ruostumattomalle teräkselle ja metalleille. Erittäin kestävä ja erityisen terävä ja kova hiomamateriaali.	Auton, veneiden jne. maaliin poistamiseen.
Keraaminen	Sopii parhaiten ruostumattomalle teräkselle, metalleille ja ei rautapitoisille materiaaleille. Erittäin hyvin iskujäluumuuat/kulumista kestävä erityisen terävä materiaali.	Yleinen metallintyyöstö

## Karkeuslukema

Karkeus	Käyttökohteet
24/36 (karkea)	Runsaan materiaalin poistoon
60/80	Keskitasoisen materiaalin poistoon
120 (hieno)	Viimeistelyyn

## Hiomalaikan asentaminen ja irrottaminen

**▲HUOMIO:** Varmista, että tukinapa on kiinnitetty huolellisesti. Lisävarusteen löysä kiinnitys aiheuttaa epätasaisista käyntiä ja liiallista tärinää, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen.

Poista tukinavasta kaikki lika ja vierasaineet. Kierrä hiomalaikka tukinapaan pitämällä samalla akseliinukkoa painettuna. Kiristä pitäväksi käsikireyteen.

Poista laikka tukinavasta seuraamalla asennusohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

► **Kuva10:** 1. Hiomalaikka 2. Tukinapa

## TYÖSKENTELY

**▲HUOMIO:** Käytä kiillottamiseen ainoastaan Makitan aitoja tyynejä.

**▲HUOMIO:** Käytä hiomiseen ainoastaan Makitan aitoja hiomalaikkoja (valinnainen lisävaruste).

**▲HUOMIO:** Varmista, että työkalu on kiinnitetty tukevasti ja on vakaa. Putoava esine voi aiheuttaa henkilövahingon.

**▲HUOMIO:** Kannattele työkalua käytön aikana aina tukevasti toinen käsi kytinkahvassa ja toinen sivukahvassa.

**▲HUOMIO:** Älä käytä työkalua suurella kuormituksella pitkää ajanjaksoa. Se saattaa johtaa työkalun toimintahäiriöön, joka aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

**▲HUOMIO:** Varo ettet koske pyörivään osaan.

**▲HUOMIO:** Varmista ennen laitteen käyttöä, että sivukahva tai kannet eivät ole löysällä. Löystynyt sivukahva tai löystyneet kannet voivat aiheuttaa kahvan putoamisen ja vahingon.

**HUOMAUTUS:** Älä koskaan pakota työkalua. Liian voimakas painaminen saattaa johtaa alentuneeseen kiillotustehoon, vaurioituneeseen hioma-alaan, tai lyhentää työkalun kestoikää.

**HUOMAUTUS:** Jatkuva käyttö suurella nopeudella voi vahingoittaa työpintaa.

## Yleinen käyttö

### ► Kuva11

1. Varmista, että työkappale on asianmukaisesti tuettu ja että molemmat kädet ovat vapaina työkalun käsittelemistä varten.
2. Pidä työkalusta kiinni tukevasti toinen käsi kytkinkahvassa ja toinen sivukahvassa.
3. Käynnistä työkalu, anna laikan saavuttaa täysi nopeus ja laske se sitten varovasti työstettävää pintaa vasten työntämällä työkalua eteenpäin.
4. Käytön jälkeen katkaise työkalusta virta ja odota, kunnes laikka on täysin pysähtynyt ennen kuin lasket työkalun käsistä.

## Kiillotustoiminta

### ► Kuva12

1. Pintakäsittely

Käytä villatyyynyä karkeaan viimeistelyyn ja käytä sitten sienityynyä hienoon viimeistelyyn.

2. Vahan levittäminen

Käytä sienityynyä. Levitä vaha sienityynyyn tai työkalupaleen pintaan. Käytä työkalua pienellä nopeudella vahan tasoittamiseksi.

**▲HUOMIO:** Älä levitä liikaa vaha tai kiillotusainetta. Se tuottaa enemmän pölyä ja voi aiheuttaa silmien tai hengityselinten sairauksia.

**HUOMAA:** Suorita ensin testivahaus huomaamatomaan osaan työkalupaleen pinnalla. Varmista, että työkalu ei naarmuta pintaa tai aiheuta epätasaista vahausjälkeä.

3. Vahan irrottaminen

Käytä sienityynyä. Poista vaha työkalulla.

4. Kiillottaminen

Käsittele työkalupaleen pintaa varovasti sienitynyillä.

## Hiominen

**▲HUOMIO:** Älä koskaan käynnistä työkalua, kun se koskettaa työkalupaleeseen. Se voi aiheuttaa käyttäjälle vammoja.

**▲HUOMIO:** Älä koskaan käytä työkalua ilman hiomalaikkaa. Se voi aiheuttaa vakavia vaurioita tukinavalle.

**▲HUOMIO:** Käytä aina suojalaseja tai kasvosuojusta käytön aikana.

**▲HUOMIO:** Katkaise työkalusta aina käytön jälkeen virta ja odota, kunnes laikka on täysin pysähtynyt ennen kuin lasket työkalun käsistä.

### ► Kuva13

Ota työkalusta AINA tukeva ote toinen käsi takakahvassa ja toinen sivukahvassa. Kierrä työkalu päälle ja sovelta hiomalaikkaa työkalupaleeseen.

Pidä hiomalaikkaa yleensä noin 15 asteisessa kulmassa työkalupaleen pinnalla.

Älä pakota liikkaa. Liiallisen voiman soveltaminen aiheuttaa huonon suorituksen ja hiomalaikan ennenaikaisen kulumisen.

## KUNNOSSAPITO

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

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

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

## Pölynsuojusten puhdistaminen

### ► Kuva14: 1. Pölynsuojus

Puhdista pölynsuojusten ilma-aukot säännöllisesti hyvää ilmakehää varten. Irrota pölynsuojukset ja puhdista verkko.

## LISÄVARUSTEET

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

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

- Villatyyyny
- Sienityyny (keltainen)
- Sienityyny (valkoinen)
- Magic pad -tyyny
- Kiertolukittava tyyny
- Aito Makitan akku ja laturi

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

## SPECIFIKATIONER

<b>Model:</b>		<b>PV301D</b>
Maksimal kapaciteter	Polérhætte	80 mm
	Polérvamp	80 mm
	Slibedisk	50 mm
Diameter af bagtallerken	Til slibning	46 mm
	Til polering	75 mm
Mærkehastighed (n) / Hastighed uden belastning (n <sub>0</sub> )	Høj (2  ): slibetilstand	0 - 9.500 min <sup>-1</sup>
	Lav (1  ): poleringstilstand	0 - 2.800 min <sup>-1</sup>
Længde i alt		139 mm *1
Mærkespænding		D.C. Maks. 10,8 V - 12 V
Nettovægt		1,1 - 1,2 kg

\*1. Med akku (BL1041B).

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

## Anvendelig akku og oplader

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

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

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

## Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til polering, udglatning inden maling, fimpudsning af overflader og fjernelse af rust og maling.

## Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-3:

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

Usikkerhed (K): 3 dB (A)

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

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

**⚠ ADVARSEL:** Bær høreværn.

**⚠ ADVARSEL:** Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsømne der behandles.

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

## Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745-2-3:

Arbejdstilstand: disksandslibning

Vibrationsafgivelse (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

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

Arbejdstilstand: polering

Vibrationsafgivelse (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> eller mindre

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



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

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

**⚠ ADVARSEL:** Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.

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

**⚠ ADVARSEL:** Den erklærede værdi for vibrations-emission gælder for el-værktøjets primære anvendelser. Hvis el-værktøjet imidlertid anvendes til andre formål, kan værdien for vibrationsemission være anderledes.

## EF-overensstemmelseserklæring

### Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

## SIKKERHEDSADVARSLER

### Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL:** Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsøgelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

### Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

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

### Sikkerhedsadvarsler for akku slibe-/ polérmaskine

Fælles sikkerhedsadvarsler for slibning eller polering:

1. Denne maskine er beregnet til at fungere som en sandslibe- eller poleringsmaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Manglende overholdelse af nedenstående anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

2. Det anbefales ikke at benytte maskinen til formål som f.eks. slibning, trådbørstning eller afskæring. Anvendelser, som maskinen ikke er beregnet til, kan udgøre en risiko og medføre personskade.
3. Anvend ikke tilbehør, som ikke er specifikt lavet og anbefalet af maskinens fabrikant. Den omstændighed, at tilbehøret kan monteres på din maskine, er ingen garanti for, at anvendelsen bliver sikkerhedsmæssig forsvarlig.
4. Tilbehørets nominelle hastighed skal være beregnet til mindst den samme som den maksimale hastighed, som er anført på maskinen. Tilbehør, som kører med en større hastighed end deres nominelle hastighed, kan brække og slynge af.
5. Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for din maskines kapacitetsrating. Tilbehør med en forkeret størrelse kan ikke beskyttes eller styres tilstrækkeligt.
6. Gevindmontering af tilbehør skal passe til gevindet på spindelen af maskinen. For tilbehør, der monteres ved hjælp af flanger, skal akselhullet på tilbehøret passe til flangens lokaliseringsdiameter. Tilbehør, der ikke passer til monteringsudstyret på maskinen, vil komme ud af balance, vibrere voldsomt og kan medføre, at du mister kontrollen.
7. Benyt ikke tilbehør, som er beskadiget. Kontrollér tilbehør som f.eks. bagtallerken for revner, slitage eller ekstrem nedslidning, hver gang det skal benyttes. Hvis du taber maskinen eller tilbehøret, skal du se efter for beskadigelser eller montere et ubeskadiget tilbehør. Efter kontrol og montering af et tilbehør, placer dig selv og tilskuere væk fra fladen på det roterende tilbehør, og lad maskinen køre ved maksimal hastighed uden belastning i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker i løbet af denne testperiode.
8. Anvend personligt beskyttelsesudstyr. Afhængigt af brugen skal der anvendes ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Anvend, alt efter forholdene, støvmaske, høreværn, handsker og forklæde, som kan stoppe små slibningsstykker eller fragmenter fra arbejdsemnet. Øjenbeskyttelsen skal kunne stoppe afslyngede stykker, som er frembragt af forskelligt arbejde. Støvmasken og respiratoren skal være i stand til at frafiltrere partikler, som er frembragt af arbejdet. Længere tids udsættelse for støj af høj intensitet kan medføre høretab.
9. Hold tilskuere på god afstand af arbejdsområdet. Enhver person, som befinder sig i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr. Fragmenter fra arbejdsemner eller fra brækket tilbehør kan blive slynget af og være årsag til tilskadekomst, også uden for det umiddelbare arbejdsområde.
10. Hold kun maskinen i dens isolerede gribeblader, når du udfører et stykke arbejde, hvor skæremaskinen kan komme i berøring med skjulte ledninger. Kontakt med en strømførende ledning vil bevirke, at blottede metaldele på maskinen også bliver strømførende, hvorved operatøren kan få stød.
11. Læg aldrig maskinen fra Dem, før tilbehøret er stoppet fuldstændigt. Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen, hvilket kan bevirke, at De mister herredømmet over maskinen.

12. **Lad ikke maskinen køre, mens De bærer den ved siden.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan gribe fat i tøjet og derved trække tilbehøret ind mod kroppen.
13. **Rengør maskinens ventilationsåbninger med jævne mellemrum.** Motorens vifte vil trække støv ind i huset, og en kraftig opbløsning af metalstøv kan skabe elektrisk fare.
14. **Anvend ikke maskinen i nærheden af brændbare materialer.** Disse materialer kan blive antændt af gnister.
15. **Anvend ikke tilbehør, der kræver kølevæske.** Anvendelse af vand eller anden kølevæske kan resultere i dødelige stød eller elektriske stød.

#### Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret roterende skive, bagskive, børste eller andet tilbehør. En fastklemt eller blokeret del forårsager hurtig standsning af det roterende tilbehør, som derved bliver årsag til, at den ukontrollerede maskine bliver tvunget i den modsatte retning af tilbehørets rotation ved punktet for bindingen.

Hvis for eksempel en slibeskive er blokeret eller fastklemt af arbejdsmøntet, kan kanten på skiven, som går ind i fastklemningspunktet, grave sig ind i materialets overflade og derved bevirke, at skiven kommer ud eller presses ud. Skiven kan enten slynges mod eller bort fra operatøren, afhængigt af skivens bevægelse på fastklemningspunktet. Slibeskiver kan også brække under disse forhold.

Tilbageslag er resultatet af misbrug af maskinen og/eller fejlagtig anvendelse eller forkerte brugsforhold og kan undgås ved at man tager de rigtige forholdsregler som vist herunder.

1. **Hold godt fast i maskinen og hold kroppen og armen således, at De kan modvirke tilbageslagskraften.** Anvend altid hjælpelhåndtaget, hvis et sådant medfølger, til at opnå maksimal kontrol af tilbageslag og drejningsmomentreaktion under starten. Operatøren kan kontrollere drejningsmomentreaktion eller tilbageslagskraft, hvis de rigtige forholdsregler tages.
2. **Anbring aldrig hænderne i nærheden af det roterende tilbehør.** De risikerer at få hånden ind i tilbageslagets bane.
3. **Stil Dem ikke i det område, hvor maskinen vil bevæge sig, hvis der opstår tilbageslag.** Tilbageslag vil slynge maskinen i den modsatte retning af skivens omdrejning på blokeringstidspunktet.
4. **Vær særlig omhyggelig, når De arbejder på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at bumpere eller blokere tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller bumpen har tendens til at blokere det roterende tilbehør og forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
5. **Monter ikke en savkæde, træskæreklinge eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger giver hyppige tilbageslag og tab af kontrol.

#### Særlige sikkerhedsadvarsler for slibning med sandpapir:

1. **Anvend ikke sandpapir af overstørrelse. Følg fabrikantens anbefalinger, når De vælger sandpapir.** Større sandpapir, som går ud over sandpapirskiven, udgør en fare for sønderrivelse og kan medføre blokering og beskadigelse af skiven eller være årsag til tilbageslag.

#### Specifikke sikkerhedsadvarsler for polering:

1. **Lad ikke nogen løs del af polérhætten eller dens fastgørelsestråde rotere frit.** Gem eventuelle løse fastgørelsestråde væk, eller beskær dem. Løse og roterende fastgørelsestråde kan vikle sig om dine fingre eller blive fanget i arbejdsmøntet.

#### Supplerende sikkerhedsadvarsler:

1. **Sørg for, at skiven ikke er i berøring med arbejdsmøntet, inden De tænder for maskinen med afbryderen.**
2. **Inden De begynder at anvende maskinen på et rigtigt arbejdsmønt, skal De lade den køre i et stykke tid.** Vær opmærksom på vibrationer eller slør, som kan være tegn på dårlig montering eller en forkert afbalanceret skive.
3. **Benyt den specificerede overflade på skiven til at udføre slibningen eller poleringen.**
4. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører.** Anvend kun maskinen som håndværktøj.
5. **Berør ikke arbejdsmøntet lige efter at arbejdet er udført.** Det kan blive meget varmt og være årsag til forbrændinger.
6. **Undgå at berøre tilbehør umiddelbart efter arbejdets ophør.** Det kan være meget varmt og kan forårsage forbrændinger af huden.
7. **Overhold altid fabrikantens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af skiver.** Behandl og opbevar skiver med forsigtighed.
8. **Kontrollér at emnet er korrekt understøttet.**
9. **Forsigtig! Skiven fortsætter med at rotere, efter at der slukket for maskinen.**
10. **Anvend aldrig maskinen på materialer, der indeholder asbest.**
11. **Anvend ikke stofarbejdshandsker under brugen.** Fibre fra stofhandsker kan muligvis trænge ind i maskinen, hvilket forvolder skade på maskinen.

## GEM DISSE FORSKRIFTER.

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

## Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet.** Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp.** I modsat fald kan De miste synet.

5. Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:
  - (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
  - (2) Udgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.
  - (3) Udsæt ikke akkuen for vand eller regn. Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, muligvis forbrændinger og endog værktøjstop.
6. Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.
7. Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.
8. Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand. Sådanne adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. Anvend ikke en beskadiget akku.
10. De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods. Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes. Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning. Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.
12. Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer. Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.
14. Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.
15. Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.
16. Sørg for at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast inde i terminalerne, hullerne og rillerne på akkuen. Det kan muligvis medføre dårlig ydelse eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
17. Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger. Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.

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

## Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

## FUNKTIONSBESKRIVELSE

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

### Isætning eller fjernelse af akkuen

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

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

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

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

Akkuen monteres ved, at De sætter tungen på akkuen ud for noten i kabinetet og lader den glide på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

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

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

**GEM DENNE BRUGSANVISNING.**

## Indikation af den resterende batteriladning

**Kun til akkuer med indikatoren**

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

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

Indikatorlamper		Resterende kapacitet
Tændt	Slukket	
		75% til 100%
		50% til 75%
		25% til 50%
		0% til 25%

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

## Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

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

### Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen eller batteriet bruges på en måde, der får den/det til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk uden indikation. Sluk i så fald for maskinen, og ophør med den anvendelse, som medførte, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte den igen.

### Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen eller batteriet bliver overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen og batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

### Beskyttelse mod overafledning

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

## Afbryderbetjening

**⚠FORSIGTIG:** Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.

**⚠FORSIGTIG:** Kontakten kan låses i "ON"-stillingen for at gøre det nemmere for brugeren ved længere tids brug af maskinen. Vær forsigtig, når maskinen låses i "ON"-stillingen, og hold godt fast i maskinen.

**⚠FORSIGTIG:** Undlad at montere akkuen med låseknappen aktiveret.

**⚠FORSIGTIG:** Når maskinen ikke er i brug, skal du trykke på afbryderlåseknappen fra -siden for at låse afbryderknappen fast i FRA-stillingen.

En afbryderlåseknop forhindrer, at der trykkes på afbryderlåseknappen ved et uheld. Maskinen startes ved at trykke afbryderlåseknappen ind fra A-siden () og trykke på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe. Tryk afbryderlåseknappen ind fra B-siden () efter brug.

► **Fig.3:** 1. Afbryderlåseknop

For kontinuerlig brug skal du trykke låseknappen ind, idet der trykkes på afbryderknappen, og derefter slippe afbryderknappen. For at stoppe maskinen skal du trykke afbryderknappen helt ind og derefter slippe den.

► **Fig.4:** 1. Afbryderknop 2. Låseknop  
3. Afbryderlåseknop

## Hastighedsvælger

**⚠FORSIGTIG:** Sæt altid hastighedsvælgeren helt til den korrekte stilling. Hvis maskinen anvendes med hastighedsvælgeren sat halvvejs mellem "1"-siden og "2"-siden, kan maskinen lide skade.

**⚠FORSIGTIG:** Brug ikke hastighedsvælgeren, mens maskinen kører. Maskinen kan lide skade.

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

Hvis du vil ændre hastigheden, skal du først slukke for maskinen. Tryk på hastighedsvælgeren, så der vises "2" for høj hastighed eller "1" for lav hastighed. Kontroller før anvendelsen, at hastighedsvælgeren er i den korrekte stilling. Brug den rigtige hastighed til dit arbejde.

► **Fig.5:** 1. Hastighedsvælger

Vist tal	Symbol	Hastighed	Anvendelig betjening
2		Høj	Slibning
1		Lav	Polering

## Funktion til forhindring af utilsigtet genstart

Maskinen starter ikke, selvom akkuen sættes i, mens der trykkes på afbryderknappen, eller afbryderknappen låses. Maskinen startes ved at slippe afbryderknappen og derefter trykke på afbryderknappen.

## SAMLING

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

## Montering af sidehåndtaget

**⚠️FORSIGTIG:** Stram hætterne eller sidehåndtaget fast. Ellers kan frontdækslet falde af og forårsage personskade.

Fjern hættten, og skru sidehåndtaget fast på maskinen. Sidehåndtaget kan monteres på begge sider af maskinen.

► **Fig.6:** 1. Hætte 2. Sidehåndtag

## Montering af bagtallerken

**⚠️FORSIGTIG:** Sørg for, at bagtallerkenen er fastgjort forsvarligt. Hvis den er løst monteret, vil den komme ud af balance og forårsage en kraftig vibration, der kan medføre tab af kontrol.

**⚠️FORSIGTIG:** Udløs aldrig aksellåsen, mens spindlen bevæger sig. Maskinen kan blive beskadiget.

**BEMÆRK:** Rengør jævnligt tilbehøret og spindlen for at fjerne støv og snavs. Tør komponenterne rene med en klud fugtet i sæbevand om nødvendigt.

## Velcrolukkesystem

Tryk aksellåsen ind for at forhindre spindelrotation, og før bagtallerkenen ind i spindlen. Stram forsvarligt til med hånden.

► **Fig.7:** 1. Aksellås 2. Spindel 3. Bagtallerken

Følg monteringsproceduren i omvendt rækkefølge for at afmontere bagtallerkenen.

## Drej på/drej af-system

Skru bagtallerkenen på adapteren. Før derefter den anden ende af adapteren ind i spindlen, mens du trykker på aksellåsen. Stram forsvarligt til med hånden.

► **Fig.8:** 1. Bagtallerken 2. Adapter 3. Aksellås 4. Spindel

Følg monteringsproceduren i omvendt rækkefølge for at afmontere bagtallerkenen.

## Montering og afmontering af slibetallerken til polering

**⚠️FORSIGTIG:** Brug kun velcrolukkesystem-slibetallerkener til polering.

**⚠️FORSIGTIG:** Sørg for, at slibetallerkenen og bagtallerkenen er justeret og fastgjort forsvarligt. Ellers vil slibetallerkenen medføre kraftig vibration, som kan medføre, at du mister kontrollen, eller slibetallerkenen kan blive slynget bort fra maskinen.

Fjern først alt støv og alle fremmedlegemer fra velcrolukkesystemet på en slibetallerken og bagtallerken. Monter slibetallerkenen på bagtallerkenen, så kanterne flugter med hinanden.

Du fjerner slibetallerkenen fra bagtallerkenen ved blot at trække den opad fra dens kant.

► **Fig.9:** 1. Slibetallerken 2. Bagtallerken

## Montering af slibedisk

### Ekstraudstyr

**⚠️FORSIGTIG:** Brug kun drej på/drej af-system-diske til slibning.

## Valg af disk

**⚠️FORSIGTIG:** Den yvendige diameter af tilbehør skal være inden for maskinens kapacitetsnormering.

**⚠️FORSIGTIG:** Tilbehørs mærkehastighed skal være den samme eller højere end den maksimale hastighed, der er angivet på maskinen.

Brug altid den korrekte størrelse skive, som er lavet af passende slibematerialer med den rigtige slibekornstørrelse for dit arbejde.

## Slibediskmaterialer

Slibematerialer	Grundlæggende egenskaber	Praktiske anvendelser
Aluminiumoxid	Bedst til stål, rustfrit stål og metaller. Enkelt krystal-slibemateriale med høj styrke og holdbarhed.	Hurtig slibning Fleste metalarbejder
Aluminiumoxid Zirconium	Bedst til INOX og metaller. Ekstremt skarpt og hårdt slibemateriale med høj holdbarhed.	Fjernelse af maling fra biler og både osv.
Keramik	Bedst til INOX, metaller og ikke-jernholdige materialer. Ekstremt skarpt og høj modstanddygtighed over for stød/varme/slid.	Generelt metalarbejde

## Slibekornstørrelse

Slibekorn	Praktiske anvendelser
24/36 (grov)	Fjernelse af kraftigt lag
60/80	Fjernelse af medium lag
120 (fin)	Færdiggørelse

## Montering og afmontering af slibeskiye

**⚠FORSIGTIG:** Sørg for, at bagtallerkenen er fastgjort forsvarligt. Hvis den er løst monteret, vil den komme ud af balance og forårsage en kraftig vibration, der kan medføre tab af kontrol.

Fjern al snavs og fremmedlegemer fra bagtallerkenen. Placer en slibedisk på bagtallerkenen mens du trykker ind på aksellåsen. Stram forsvarligt til med hånden. Følg monteringsproceduren i omvendt rækkefølge for at afmontere disken fra bagtallerkenen.

► **Fig.10:** 1. Slibedisk 2. Bagtallerken

## ANVENDELSE

**⚠FORSIGTIG:** Brug kun originale Makita-slibetallerkener til polering.

**⚠FORSIGTIG:** Brug kun originale Makita-slibediske til sandslibning (ekstraudstyr).

**⚠FORSIGTIG:** Sørg for, at arbejdsområdet er fastgjort og stabilt. Nedfaldende genstande kan medføre personskaade.

**⚠FORSIGTIG:** Hold godt fast i maskinen med den ene hånd på kontakthåndtaget og den anden hånd på sidehåndtaget, når maskinen kører.

**⚠FORSIGTIG:** Lad ikke maskinen køre med høj belastning i længere tid ad gangen. Dette kan forårsage fejlfunktion i maskinen, hvilket kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskaade.

**⚠FORSIGTIG:** Undgå at berøre den roterende del.

**⚠FORSIGTIG:** Før du bruger maskinen, skal du sikre dig, at sidehåndtaget eller hætterne ikke sidder løst. Hvis sidehåndtaget eller hætterne sidder løst, kan frontdækslet falde af og forårsage personskaade.

**BEMÆRKNING:** Brug aldrig magt på maskinen. For stort tryk kan reducere poleringens effektivitet, beskadige slibetallerkenen eller forkorte maskinens levetid.

**BEMÆRKNING:** Kontinuerlig brug ved høj hastighed kan beskadige arbejdsfladen.

## Generel betjening

► **Fig.11**

1. Sørg for at arbejdsområdet er ordentligt understøttet og begge hænder er frie til at kontrollere maskinen.
2. Hold godt fast i maskinen med den ene hånd på kontakthåndtaget og den anden hånd på sidehåndtaget.
3. Tænd for maskinen og lad skiven komme op på fuld hastighed, og gå derefter omhyggeligt ind i betjeningen, idet maskinen bevæges fremad over arbejdsområdets overflade.
4. Når du er færdig, skal du slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, inden du lægger maskinen fra sig.

## Polering

► **Fig.12**

1. Overfladebehandling

Brug en polérhætte til råpudsning, og brug derefter en polérvamp til finpudsning.

2. Påføring af voks

Brug en polérvamp. Kom voks på polérvampen eller arbejdsområdets overflade. Kør maskinen ved lav hastighed for at fordele voksen.

**⚠FORSIGTIG:** Påfør ikke for meget voks eller polérmiddel. Det vil udvikle mere støv og kan medføre øjen- eller åndedrætslidelser.

**BEMÆRK:** Udfør først en prøvevoksning på en del af arbejdsfladen, der ikke er så synlig. Kontroller, at maskinen ikke ridser overfladen, og at voksningen ikke bliver ujævn.

3. Fjernelse af voks

Brug en polérvamp. Kør maskinen for at fjerne voks.

4. Polering

Anvend forsigtigt en polérvamp mod arbejdsområdets overflade.

## Slibning

**⚠FORSIGTIG:** Tænd aldrig for maskinen, mens den er i berøring med arbejdsområdet, da dette kan medføre, at operatøren kommer til skade.

**⚠FORSIGTIG:** Brug aldrig maskinen uden slibedisken. Du kan beskadige slibetallerkenen alvorligt.

**⚠FORSIGTIG:** Bær altid beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm under brugen.

**⚠FORSIGTIG:** Efter brugen skal du altid slukke for maskinen og vente, indtil disken er stoppet helt, inden du lægger maskinen fra sig.

► **Fig.13**

Hold ALTID godt fast i maskinen med den ene hånd på bagerste håndtag og den anden på sidegrebet. Tænd for maskinen og anvend derefter slibedisken på arbejdsområdet. Generelt skal slibedisken holdes på en vinkel på ca. 15 grader i forhold til arbejdsområdets overflade. Anvend kun et forsigtigt tryk. Overdrevent tryk vil resultere i dårlig ydelse og for hurtigt slid på slibedisken.

## VEDLIGEHOJDELSE

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

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

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

## Rengøring af støvdæksler

► Fig.14: 1. Støvdæksel

Rengør regelmæssigt støvdækslerne på indsugningsåbningerne for uhdret luftventilation. Fjern støvdækslerne, og rengør masken.

## EKSTRAUDSTYR



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

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

- Polérhætte
- Polérsvamp (gul)
- Polérsvamp (hvid)
- Magisk slibetallerken
- Drej på/drej af-slibetallerken
- Original Makita-akku og oplader

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

## SPECIFIKĀCIJAS

<b>Modelis:</b>		<b>PV301D</b>
Maksimālā jauda	Vīnas pamatne	80 mm
	Sūkļa pamatne	80 mm
	Slīpēšanas ripa	50 mm
Balsta paliktņa diametrs	Slīpēšanai	46 mm
	Pulēšanai	75 mm
Nominālais ātrums (n)/ ātrums bez slodzes (n <sub>0</sub> )	Liels (2  ): slīpēšanas režīms	0–9 500 min <sup>-1</sup>
	Mazs (1  ): pulēšanas režīms	0–2 800 min <sup>-1</sup>
Kopējais garums		139 mm *1
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 10,8 V–12 V maks.
Neto svars		1,1–1,2 kg

\*1. Ar akumulatora kasetni (BL1041B).

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Specifikācijas un akumulatora kasetne var atšķirties dažādās valstīs.
- Svārs var būt atšķirīgs atkarībā no papildierīces (-ēm), tostarp akumulatora kasetnes. Tabulā ir attēlota vieglākā un smagākā kombinācija atbilstoši EPTA procedūrai 01/2014.

## Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Lādētājs	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

## Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts pulēšanai, nolīdzināšanai pirms krāsošanas, virsmu apdarei, kā arī rūsas un krāsas noņemšanai.

## Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745-2-3:

Skaņas spiediena līmeni (L<sub>PA</sub>): 73 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

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

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

**▲BRĪDINĀJUMS:** Lietojiet ausu aizsargus.

**▲BRĪDINĀJUMS:** Trokšņa emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

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

## Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745-2-3:

Darba režīms: smalkā slīpēšana ar slīpripu

Vibrācija (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk

Mainīgums (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Darba režīms: pulēšana

Vibrācija (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> vai mazāk

Mainīgums (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>



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

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

**▲BRĪDINĀJUMS:** Vibrācijas emisija patiesos darba apstākļos var atšķirties no paziņotās vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida un jo īpaši atkarībā no apstrādājamā materiāla veida.

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

**▲BRĪDINĀJUMS:** Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību izmanto galvenajām mehanizētā darbarīka darbībām. Taču, ja darbarīku izmanto citām darbībām, vibrācijas emisijas vērtība var būt atšķirīga.

## EK atbilstības deklarācija

*Tikai Eiropas valstīm*

EK atbilstības deklarācija šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauta kā A pielikums.

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

### Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

**▲BRĪDINĀJUMS:** Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, apskatiet ilustrācijas un tehniskus datus, kas iekļauti mehanizētā darbarīka komplektācijā. Ja netiek ievēroti visi tālāk minētie noteikumi, var tikt izraisīta elektrotrauma, notikt aizdegšanās un/vai rasties smagas traumas.

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

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

### Bezvadu pulējamās slīpmašīnas drošības brīdinājumi

Drošības brīdinājumi attiecībā uz visām slīpēšanas un pulēšanas darbībām

1. Šo mehanizēto darbarīku ir paredzēts izmantot slīpēšanai vai pulēšanai. Izlasiet visus drošības brīdinājumus un norādes un iepazīstieties ar ilustrācijām un tehniskajiem datiem, kas iekļauti šā mehanizētā darbarīka komplektā. Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektrotrieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.

2. Ar šo mehanizēto darbarīku nav ieteicams veikt tādas darbības kā slīpēšanu, apstrādi ar stipļu sukām vai nogriešanu. Tādu darbību veikšana, kam šis mehanizētais darbarīks nav paredzēts, var būt bīstama un radīt traumas.
3. Lietojiet tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un ieteiktos piederumus. Kaut arī piederumu ir iespējams piestiprināt pie mehanizētā darbarīka, tā lietošana nav droša.
4. Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz identiskam ar maksimālo ātrumam, kas atzīmēts uz mehanizētā darbarīka. Piederumi, kas griežas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un tikt izsviesti.
5. Piederuma ārējam diametram un biežumam jābūt mehanizētā darbarīka jaudas robežās. Nepareiza izmēra piederums nav iespējams pietiekami uzmanīt vai vadīt.
6. Piederumu stiprinājuma vītnei jāatbilst darbarīka vārpstas vītnei. Piederumu, kurus piestiprina aiz atlokiem, ass atverei jāatbilst atloka uzstādīšanas diametram. Piederumi, kas neatbilst mehanizētā darbarīka stiprinājumiem, kļūst nestabili, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt vadības zaudēšanu.
7. Neizmantojiet bojātu piederumu. Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai piederumiem, piemēram, balsta paliktņiem, nav plaisu, pīsumu vai pārmērīga nodiluma. Ja mehanizētais darbarīks vai piederums nokrīt, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi, vai arī uzstādiert nebojātu piederumu. Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas lietotājam un visiem apkārtējiem jānostājas tā, lai tie nebūtu rotējošā piederuma rotācijas plaknes līnijā, un tad vienu minūti darbiniet mehanizēto darbarīku bez slodzes ar maksimālo ātrumu. Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
8. Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus. Atkarībā no veicamā darba valkājiet sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja nepieciešams, valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvas vai materiāla daļiņas. Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj aizturēt lidojošus grūžus, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
9. Gādājiet, lai apkārtējie arastros drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi. Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var tikt izsviestas un traumēt cilvēkus darba vietas tuvumā.
10. Strādājot mehānisko darbarīku turiet aiz izolētām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju. Saskaņā ar vadu zem sprieguma var spriegumu novadīt uz mehanizētā darbarīka metāla daļām, bet operatori var saņemt elektriskās strāvas triecienu.
11. Nekādā gadījumā nenolieciet mehanizēto darbarīku, pirms tas nav pilnībā apstājies. Rotējošais piederums var aizķert vīrsmu un izraut mehanizēto darbarīku jums no rokām.
12. Nedarbiniet mehanizēto darbarīku, to pārnēsājot. Ja apgērbs nejausi pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt satverts, iespējot piederumu miesā.

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

#### Atsitiens un ar to saistīti brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz rotējošās ripas iespiešanu vai aizķeršanos, balsta paliktni, suku vai kādu citu piederumu. Iespūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas savukārt saskāres brīdī izraisa nevadāmu mehanizētā darbarīka grūdienu pretēji tā rotācijas virzienam.

Ja abrazīvā slīpriņa, piemēram, aizķeras vai iesprūst apstrādājamā materiālā, slīpriņas mala, kas nokļūst iesprūšanas vietā, var iespieties materiāla virsmā, liekot slīpriņai izvīrties vai atlēkt. Slīpriņa saskāres brīdī var izlēkt operatora virzienā vai prom no viņa, atkarībā no slīpriņas kustības virziena. Šādos gadījumos abrazīvās slīpriņas var arī salūzt.

Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts tālāk.

- Saglabājiet ciešu darbarīka tvērienu un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai pretotos atsitienu spēkam.** Lai maksimāli kontrolētu atsitienu (iedarbināšanas laikā) vai griezes momentu, vienmēr lietojiet palīgrokturi, ja tāds ir. Operators var savaldīt griezes momenta reakciju vai atsitienu spēku, ja veic atbilstošus piesardzības pasākumus.
- Nekad nenovietojiet roku rotējošā piederuma tuvumā.** Piederums var radīt atsitienu, tīrpot rokai.
- Neviena jūsu ķermeņa daļa nedrīkst atrasties ceļā, kur atsitienu gadījumā pārvietosies mehanizētais darbarīks.** Atsitiens iekēršanās gadījumā grūdis darbarīku no iekēršanās vietas slīpriņas kustībai pretējā virzienā.
- Īpaši uzmanieties, apstrādājot stūrus, asas malas u.c. Nepieļaujiet piederuma atlēkšanu un aizķeršanos.** Stūri, asas malas vai atlēkšana parasti izraisa rotējošā piederuma aizķeršanos un var radīt kontroles zaudēšanu vai atsitienu.
- Nepievienojiet ķēdes zāga kokgriezumus asmeni vai zobaino zāga asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienu un vadības zaudēšanu.

#### Drošības brīdinājumi tieši smalkajai slīpēšanai:

- Neizmantojiet pārāk lielu slīpēšanas ripas papīru.** Izvēlieties smilšpapīru smalkajai apstrādei, ievērojiet ražotāja ieteikumus. Par slīpēšanas pamatni lielāks smilšpapīrs rada plūsuma briesmas, jo rīpa var iekerties, plīst vai izraisīt atsitienu.

#### Drošības brīdinājumi par dažām pulēšanas darbībām

- Neļaujiet nevienai brīvai pulēšanas apvalka daļai vai tā stiprinājuma auklām brīvi griezties.** Piestipriniet vai nogrieziet vaļīgās piestiprināšanas auklas. Vaļīgās un rotējošās piestiprināšanas auklas var apvīties ap priekšmetu vai aizķerties aiz apstrādājamā materiāla.

#### Papildu drošības brīdinājumi:

- Pārliecinieties, ka slīpriņa nepieskaras apstrādājamajai virsmai pirms slēdža ieslēgšanas.**
- Pirms lietot darbarīku materiāla apstrādei, īslaicīgi darbiniet to bez slodzes.** Pievērsiet uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstības, kas var norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu slīpriņu.
- Lai slīpētu vai pulētu, izmantojiet attiecīgajai darbībai paredzēto ripas virsmu.**
- Neatstājiet darbarīku ieslēgtu.** Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
- Neskarieties pie apstrādājamas detaļas tūlīt pēc darba izpildes; tā var būt ārkārtīgi karsta un apdedzināt ādu.**
- Nepieskarieties piederumiem tūlīt pēc darba izpildes; tie var būt ārkārtīgi karsti un apdedzināt ādu.**
- Ievērojiet ražotāja norādījumus slīpriņu pareizai montāžai un lietošanai.** Rīkojieties ar slīpriņām uzmanīgi un uzglabājiet tās rūpīgi.
- Pārbaudiet, vai apstrādājamā detaļa ir pienācīgi atbalstīta.**
- Ņemiet vērā, ka slīpriņa turpina griezties arī pēc darbarīka izslēgšanas.**
- Neizmantojiet darbarīku tādu materiālu apstrādei, kas satur azbestu.**
- Strādājot nelietojiet auduma darba cimodus.** Šķiedras no auduma cimdkiem var iekļūt darbarīkā, izraisot darbarīka bojājumus.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

### Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

- Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
- Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt.** Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārsmērīgs karstums vai sprādziens.
- Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot.** Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
- Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdeni un nekavējoties griezieties pie ārsta.** Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
- Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
  - Nepieskarieties spaiļēm ar elektrību vadošiem materiāliem.
  - Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.

- (3) **Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.**

Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.

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

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

## Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies.** Vienmēr, kad ievērojāt, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.
2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni.** Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C.** Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.
4. **Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.**

## FUNKCIJU APRAKSTS

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

## Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

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

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

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nofiksējas. Ja pogas augšējā daļā redzams sarkanās krāsas indikators, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi fiksēta.

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









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

## Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

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

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

Indikatora lampas		Atlikusī jauda
lededzies	Izslēgts	
		No 75% līdz 100%
		No 50% līdz 75%
		No 25% līdz 50%
		No 0% līdz 25%

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

## Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

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

### Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārlielīgu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski, bez iepriekšēja brīdinājuma pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisa pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

### Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad darbarīks/akumulators ir pārkaris, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam un akumulatoram atdzist un tikai tad atkal ieslēdziet darbarīku.

### Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi


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



## Slēdža darbība

**▲UZMANĪBU:** Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF” (Izslēgts).

**▲UZMANĪBU:** Slēdzi var ieslēgt „ON” (Ieslēgts) stāvoklī, lai atvieglotu operatora darbu ilgstoša darba laikā. Esiet uzmanīgi, ieslēdzot darbarīku „ON” (Ieslēgts) stāvoklī, un turpiniet cieši turēt darbarīku.

**▲UZMANĪBU:** Neuzstādiet akumulatora kasetni, kad nospiesta bloķēšanas poga.

**▲UZMANĪBU:** Kad darbarīku neizmantojat, nospiediet mēlītes bloķēšanas pogu  pusē, lai bloķētu slēdža mēlīti pozīcijā „OFF” (Izslēgts).

Lai aizsargātu no slēdža mēlītes nejaušas nospiešanas, darbarīkam ir mēlītes bloķēšanas poga. Lai ieslēgtu darbarīku, nospiediet bloķēšanas pogu „A” pusē () un nospiediet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrumu palielina, pastiprinot spiedienu uz slēdža mēlītes. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti. Pēc lietošanas nospiediet mēlītes bloķēšanas pogu no „B” puses ()

► **Att.3:** 1. Mēlītes bloķēšanas poga

Lai aktivizētu nepārtrauktās darbības režīmu, nospiediet slēdža mēlīti, tad nospiediet bloķēšanas pogu un visbeidzot – atlaidiet slēdža mēlīti. Lai apstādinātu darbarīku, pilnībā nospiediet slēdža mēlīti un tad atlaidiet to.

► **Att.4:** 1. Slēdža mēlīte 2. Bloķēšanas poga  
3. Mēlītes bloķēšanas poga

## Ātruma regulēšanas svira



**▲UZMANĪBU:** Ātruma regulēšanas sviru vienmēr stingri iestatiet pareizajā stāvoklī. Ja jūs darbināt darbarīku ar ātruma regulēšanas sviru, izvietotu starp stāvokļiem „1” un „2”, tas var sabojāt darbarīku.

**▲UZMANĪBU:** Nelietojiet ātruma regulēšanas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.

**▲UZMANĪBU:** Ja darbarīku regulāri un ilgstoši darbinās ar mazu ātrumu, motors tiks pārslogots, tādējādi radot darbarīka darbības traucējumus.

Lai mainītu ātrumu, vispirms izslēdziet darbarīku. Lielam ātrumam pavirziet ātruma regulēšanas sviru, lai būtu redzams cipars „2”, mazam ātrumam – lai būtu redzams cipars „1”. Pirms darba sākšanas pārliecinieties, ka ātruma regulēšanas svira atrodas pareizā stāvoklī. Strādājiet ar veicamajam darbam piemēroto ātrumu.

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

Parādītais skaitlis	Simbols	Ātrums	Lietojuma iespējas
2		Liels	Slīpēšana
1		Mazs	Pulēšana

## Nejaušas atkārtotas ieslēgšanas nepieļaušanas funkcija

Ja ievietosit akumulatora kasetni, kamēr ir nospiesta vai nofiksēta slēdža mēlīte, darbarīku nevarēs iedarbināt. Lai iedarbinātu darbarīku, atļaidiet un tad atkal nospie-diet slēdža mēlīti.

## MONTĀŽA

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

### Sānu roktura uzstādīšana

**UZMANĪBU:** Cieši piestipriniet vāciņus vai sānu rokturi. Citādi priekšējais pārsegs var nokrist un izraisīt traumu.

Noņemiet vāciņu un cieši pieskrūvējiet darbarīka sānu rokturi.

Sānu rokturi var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē.

► **Att.6:** 1. Vāciņš 2. Sānu rokturis

### Balsta paliktņa uzstādīšana

**UZMANĪBU:** Pārliecinieties, ka balsta palikt-nis ir nostiprināts pareizi. Valīgs piederums zaudēs līdzsvaru un izraisīs pārmērīgu vibrāciju, kas savukārt var izraisīt vadības zaudēšanu.

**UZMANĪBU:** Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju, kad griežas vārpsta. Tādējādi var sabojāt darbarīku.

**PIEZĪME:** Regulāri tīriet piederumus un vārpstu, lai notīrītu no tiem putekļus un netīrumus. Tīri noslaukiet šīs detaļas ar drānu, nepieciešamības gadījumā samitrinot to ar ziepjūdeni.

### Līplentes stiprinājums

Lai vārpsta negrieztos, iespiediet vārpstas bloķētāju un ieskrūvējiet balsta paliktņi vārpstas vītņē. Stingri pievelciet ar roku.

► **Att.7:** 1. Vārpstas bloķētājs 2. Vārpsta 3. Balsta paliktņis

Lai noņemtu balsta paliktņi, izpildiet iepriekš aprakstīto uzstādīšanas procedūru pretējā secībā.

### Uzskrūvējams/noskrūvējams stiprinājums

Pieskrūvējiet balsta paliktņi adapteram. Turot nospiestu vārpstas bloķētāju, ieskrūvējiet otru adaptera galu vārpstas vītņē. Stingri pievelciet ar roku.

► **Att.8:** 1. Balsta paliktņis 2. Adapters 3. Vārpstas bloķētājs 4. Vārpsta

Lai noņemtu balsta paliktņi, izpildiet iepriekš aprakstīto uzstādīšanas procedūru pretējā secībā.

## Pulēšanas paliktņa uzlikšana un noņemšana

**UZMANĪBU:** Pulēšanai izmantojiet tikai palikt-ņus ar līplentes stiprinājumu.

**UZMANĪBU:** Pārliecinieties, ka paliktņis un pamatne ir salāgota un droši nostiprināta. Citādi paliktņis radīs pārmērīgu vibrāciju, kas var izraisīt vadības zaudēšanu vai arī paliktņis var tikt izsviests no darbarīka.

Vispirms notīriet paliktņa un balsta paliktņa līplen-tes stiprinājumu no netīrumiem un svešķermeņiem. Piestipriniet paliktņi balsta paliktņim tā, lai abu malas salāgojas.

Lai noņemtu balsta paliktņi no pamatnes, velciet to augšup no malas.

► **Att.9:** 1. Paliktņis 2. Balsta paliktņis

### Abrazīvās ripas uzstādīšana

#### Papildpiederums

**UZMANĪBU:** Slīpēšanai izmantojiet tikai paliktņus ar uzskrūvējamu/noskrūvējamu stiprinājumu.

### Ripas izvēle

**UZMANĪBU:** Piederuma ārējā diametram jābūt mehānizētā darbarīka jaudas robežās.

**UZMANĪBU:** Piederuma nominālajam ātrumam jābūt identiskam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehānizētā darbarīka, vai lielākam par to.

Vienmēr izvēlieties pareiza izmēra ripu, kas izgata-vota no piemērotiem abrazīvajiem materiāliem, kuru slīpgraudu lielums atbilst veicamajam uzdevumam.

### Abrazīvās ripas materiāli

Abrazīvie materiāli	Pamatfunkcijas	Praktiskais pielietojums
Alumīnija oksīds	Vislabāk piemērots tēraudam, nerūsošajam tēraudam un metāliem. Ļoti stiprs un izturīgs monokristālisks abrazīvais materiāls.	Ātrai slīpēšanai Gandrīz visu metālu apstrādei
Alumīnija cirkonijs	Vislabāk piemērots nerūsošā tērauda un metālu apstrādei. Ļoti izturīgs, ārkārtīgi ass un ciets abrazīvais materiāls.	Krāsas notīrīšanai no automašīnām, laivām utt.
Keramika	Vislabāk piemērots nerūsošā tērauda, metālu un krāsaino metālu apstrādei. Ārkārtīgi ass un ļoti izturīgs pret triecieniem/karstumu/nodilumu.	Vispārīgiem metālu apstrādes darbiem

## Sliņģraudu lielums

Sliņģraudi	Praktiskais pielietojums
24/36 (raupji)	Apstrādei intensīvā režīmā
60/80	Apstrādei vidējā intensīvā režīmā
120 (smalki)	Apdarei

## Abrazīvās ripas uzstādīšana un noņemšana

**⚠UZMANĪBU:** Pārļiecinieties, ka balsta paliktņis ir nostiprināts pareizi. Vajāgs piederums zaudēs līdzsvaru un izraisīs pārmērīgu vibrāciju, kas savukārt var izraisīt vadības zaudēšanu.

Notīriet no balsta paliktņa visus netīrumus un svešķermeņus. Turot iespiestu vārpstas bloķētāju, uzskrūvējiet abrazīvo ripu uz balsta paliktņa vītnes. Stingri pievelciet ar roku.

Lai atvienotu ripu no balsta paliktņa, izpildiet iepriekš aprakstīto uzstādīšanas procedūru pretējā secībā.

► **Att.10:** 1. Abrazīvā ripa 2. Balsta paliktņis

## EKSPLUATĀCIJA

**⚠UZMANĪBU:** Pulēšanai izmantojiet tikai oriģinālos Makita paliktņus.

**⚠UZMANĪBU:** Slīpēšanai izmantojiet tikai oriģinālo Makita abrazīvo ripu (papildaprīkojums).

**⚠UZMANĪBU:** Pārbaudiet, vai apstrādājamais materiāls ir nostiprināts un stabils. Krītošs objekts var radīt traumu.

**⚠UZMANĪBU:** Strādājot ar darbarīku, ar vienu roku turiet to cieši aiz slēdža roktura un ar otru roku – aiz sānu roktura.

**⚠UZMANĪBU:** Nedarbiniet darbarīku ilgstoši ar lielu slodzi. Citādi var rasties darbarīka darbības traucējumi, kas savukārt var izraisīt elektrotraumu, aizdegšanos un/vai smagu traumu.

**⚠UZMANĪBU:** Esiet uzmanīgs, nepieskarieties rotējošajai daļai.

**⚠UZMANĪBU:** Pirms darbarīka lietošanas pārļiecinieties, vai sānu rokturis vai vāciņi nav vajīgi. Ja sānu rokturis vai vāciņi ir vajīgi, priekšējais pārsegs var nokrist un izraisīt traumas.

**IEVĒRĪBAI:** Nekādā gadījumā nespiediet darbarīku ar spēku. Pārmērīgs spiediens var pasliktināt pulēšanas efektivitāti, sabojāt paliktņi un saīsināt darbarīka darbību.

**IEVĒRĪBAI:** Ilgstoša darbība lielā ātrumā var sabojāt virsmu.

## Vispārējā ekspluatācija

### ► Att.11

1. Gādājiet, lai apstrādājamais materiāls būtu pienācīgi atbalstīts un lai jūs varētu izmantot darbarīku ar abām rokām.
2. Ar vienu roku turiet darbarīku cieši aiz slēdža roktura un ar otru roku – aiz sānu roktura.
3. Ieslēdziet darbarīku, ļaujiet ripai sasniegt maksimālo griešanās ātrumu, tad uzmanīgi sāciet darbu, virzot darbarīku uz priekšu pa apstrādājamo materiālu.
4. Kad darbs pabeigts, izslēdziet darbarīku un pirms tā nolikšanas pagaidiet, līdz ripa ir pilnīgi apstājusies.

## Pulēšana

### ► Att.12

1. Virsmas apstrāde

Raupjai apstrādei izmantojiet vilnas pamatni, tad lietojiet sūkļa pamatni, lai veiktu līdzenu apdari.

2. Ieziešana ar vasku

Lietoiet sūkļa pamatni. Ieziediet ar vasku sūkļa pamatni vai darba virsmu. Darbiniet darbarīku nelielā ātrumā, lai izlīdzinātu vasku.

**⚠UZMANĪBU:** Neuzklājiet pārmērīgi daudz vaska vai pulēšanas līdzekļa. Citādi tiks palielināts putekļu daudzums, kas var izraisīt acu vai elpceļu slimības.

**PIEZĪME:** Vispirms veiciet izmēģinājuma vaskošanu uz kādas mazāk redzamas apstrādājamas virsmas daļas. Pārbaudiet, vai darbarīks neskrāpē virsmu un neveidojas nevienmērīgs vaska slānis.

3. Vaska notīrīšana

Lietoiet sūkļa pamatni. Darbiniet darbarīku, lai notīrītu vasku.

4. Pulēšana

Uzmanīgi apstrādājiet darba virsmu ar sūkļa pamatni.

## Slīpēšana

**⚠UZMANĪBU:** Nekādā gadījumā neieslēdziet darbarīku, ja tas ir saskarē ar apstrādājamo materiālu, jo operators var gūt traumas.

**⚠UZMANĪBU:** Nekad nedarbiniet darbarīku bez abrazīvās ripas. Var tikt sabojāta pamatne.

**⚠UZMANĪBU:** Darba laikā vienmēr lietojiet aizsargbrilles vai sejas aizsargu.

**⚠UZMANĪBU:** Pēc darba pabeikšanas vienmēr izslēdziet darbarīku un pirms tā nolikšanas nogaidiet, līdz ripa pilnībā pārstāj darboties.

### ► Att.13

**VIENMĒR** ar vienu roku cieši turiet darbarīku aiz aizmugurējā roktura un ar otru roku - aiz sānu roktura. Ieslēdziet darbarīku un tad uz apstrādājamā materiāla novietojiet abrazīvo ripu.

Turiet abrazīvo ripu apmēram 15 grādu leņķī pret apstrādājamā materiāla virsmu.

Piespiediet to pavisam nedaudz. Uzspiežot par daudz, darba rezultāts būs slikts un abrazīvā ripa nolietosies pārāk ātri.

# APKOPE

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

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

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

## Putekļu aizsargu tīrīšana

► **Att.14:** 1. Putekļu aizsargs

Regulāri tīriet putekļu aizsargus uz iepļūdes atverēm, lai nodrošinātu brīvu gaisa cirkulāciju. Noņemiet putekļu aizsargus un iztīriet sietu.

## PAPILDU PIEDERUMI



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

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

- Vilnas pamatne
- Sūkļa pamatne (dzeltena)
- Sūkļa pamatne (balta)
- Magic pamatne
- Uzskrūvējama/noskrūvējama pamatne
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

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

## SPECIFIKACIJOS

Modelis:		PV301D
Maksimalus pajėgumas	Vilnonis padas	80 mm
	Kempininis padas	80 mm
	Šlifavimo diskas	50 mm
Atraminio pado skersmuo	Šlifuoti	46 mm
	Poliruoti	75 mm
Vardinis greitis (n) / jokio apkrovos greičio (n <sub>0</sub> )	Didelis (2  ): šlifavimo režimas	0–9 500 min <sup>-1</sup>
	Mažas (1  ): poliravimo režimas	0–2 800 min <sup>-1</sup>
Bendrasis ilgis		139 mm *1
Vardinė įtampa		Nuol. sr. maks. 10,8 V–12 V
Grynasis svoris		1,1–1,2 kg

\*1. Su akumuliatoriaus kasete (BL1041B).

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Įvairiose šalyse specifikacijos ir akumuliatoriaus kasetė gali skirtis.
- Svoris gali priklausyti nuo priedo (-ų), įskaitant akumuliatoriaus kasetę. Lengviausias ir sunkiausias deriniai pagal EPTA 2014 m. sausio mėn. procedūrą yra parodyti lentelėje.

## Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Įkroviklis	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

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

## Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas poliruoti ir lyginti prieš dažant, taip pat paviršiams dailinti bei šalinti rūdins ir dažams šalinti.

## Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal

EN60745-2-3:

Garso slėgio lygis (L<sub>PA</sub>): 73 dB (A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

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

**PASTABA:** Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti triukšmo poveikį.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Dėvėkite ausų apsaugą.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

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

## Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triaisio vektoriaus suma)

nustatyta pagal EN60745-2-3 standartą:

Darbo režimas: šlifavimas, naudojant diską

Vibracijos emisija (a<sub>n,DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> arba mažiau

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

Darbo režimas: poliravimas

Vibracijų intensyvumas (a<sub>n,P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> arba mažiau

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



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

**PASTABA:** Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) norint preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtos (-ų) reikšmės (-ių), priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis, ir ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas.

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

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Paskelbtasis keliamos vibracijos dydis galioja naudojant šį elektrinį įrankį pagrindiniams, numatytiems darbams atlikti. Tačiau, jeigu įrankis naudojamas kitiems darbams atlikti, keliamos vibracijos dydis gali būti kitoks.

## EB atitikties deklaracija

### Tik Europos šalims

EB atitikties deklaracija yra pridedama kaip šio instrukcijų vadovo A priedas.

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI

### Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS:** Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus kartu su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant visų toliau išvardytų instrukcijų galima patirti elektros smūgį, gali kilti gaisras ir (arba) galima sunkiai susižaloti.

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

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

### Akumulatorinio šlifukočio-poliruoklio saugos įspėjimai

Bendrieji saugos įspėjimai šlifavimo ar poliravimo darbams

1. Šis elektrinis įrankis yra numatytas veikti kaip šlifukočlis ar poliruoklis. Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant toliau pateiktų instrukcijų, galima patirti elektros smūgį, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

2. Šiuo elektros įrankiu nerekomenduojama atlikti šlifavimo, valymo vieliniu šepėčiu ar pjovimo darbų. Atliekant darbus, kuriems elektrinis įrankis nebuvo sukurtas, gali kilti pavojus ir galima susižaloti.
3. **Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo.** Nors priedą ir galima pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai vistiek neužtikrina saugios eksploatacijos.
4. **Nominalusis priedo greitis turi būti bent jau lygus maksimaliam greičiui, nurodytam ant elektrinio įrankio.** Priedai, kurie veikia greičiau už vardinį greitį, gali sulūžti ir atsiskirti.
5. **Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio pažėgumo kategoriją.** Netinkamo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti skydais ar valdyti.
6. **Montuojant srieginius priedus, jie turi atitikti įrankio suklio sriegį.** Tvirtinant priedus jungėmis, priedo ašies anga turi atitikti esamą jungėės skersmenį. Priedai, kurie neatitinka elektrinio įrankio montavimo įrangos, bus nesubalansuoti, pernelyg vibruos ir gali tapti nevaldomi.
7. **Nenaudokite sugadinto priedo. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite priedą, pavyzdžiui, ar atraminis padas nesuskilęs, nesuplyšęs ir pernelyg nesusidėvėjęs. Jeigu elektrinis įrankis ar priedas numetamas, patikrinkite, ar jis nesugadintas, arba įdėkite nesugadintą priedą. Patikrinę ir įdėję priedą, patys atsitraukite nuo sukamojo priedo plokštumos ir paprašykite, kad pašaliniai asmenys atsitrauktų, tuomet vieną minutę leiskite elektriniam įrankiui veikti maksimaliu greičiu be apkrovos. Sugadinti priedai paprastai šiuo bandomuoju laikotarpiu sulūžta.**
8. **Naudokite asmeninės apsaugos priemones. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite apsaugos nuo dulkių kaukę, klausos apsaugą, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaikančią smulkius abrazyvus ar ruošinio skeveldras.** Akių apsauga turi sulaukyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairių operacijų metu. Apsaugos nuo dulkių kaukė arba respiratorius turi filtruoti darbo metu susidariusias dalelytes. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
9. **Laiykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą.** Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nuskrieti toliau ir sužeisti asmenis už tuomet atliekamo darbo zonos.
10. **Jei dirbant pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus laisvus, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų paviršių.** Įrankiui prilietus laidą, kuriame yra įtampa, neizoliuotose metalinėse elektrinio įrankio dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, dėl kurios operatorius gali patirti elektros smūgį.
11. **Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs.** Greitai besisukantis priedas gali užkabinti paviršių ir jūs galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
12. **Nešant įrankį prie savo šono, jis turi būti išjungtas.** Greitai besisukantis priedas gali atsitiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.

- Reguliariai išvalykite elektrinio įrankio oro ventiliacijos angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpuso vidų ir dėl per didelių metalo dulkių suskaupų gali kilti su elektros įranga susijęs pavojus.
- Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degių medžiagų.** Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
- Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Naudojant vandenį ar kitą skystį gali išsiki mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

#### Atatranka ir su ja susiję įspėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į suspaustą arba sugriebtą besisukančią diską, atraminį padėklą, šepetį ar kitą priedą. Suspaudimas arba sugnybimas sukelia staigų besisukančio priedo sulaikymą, dėl to nevaldomas elektrinis įrankis sulaikymo taške verčiamas judėti priešinga priedo sukimosi kryptimi.

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

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

- Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų priešintis atatrankos jėgoms.** Visada naudokite papildomą rankeną, jei tokia yra, kad įjungimo metu galėtumėte maksimaliai valdyti atatranką ar sukamojo momento reakcijas. Operatorius gali valdyti sukamojo momento reakciją bei atatrankos jėgą, jei imasi atitinkamų atsargumo priemonių.
- Niekada nelaikykite rankos šalia besisukančio priedo.** Priedas gali atsitrekti į jūsų ranką.
- Nebūkite toje zonoje, kurios link judės elektrinis įrankis, jei įvyks atatranka.** Atatranka pastums įrankį priešinga disko sukimosi kryptimi suspaudimo taške.
- Ypač saugokitės apdirbdami kampus, aštirus kraštus ir pan. Stenkitės priedo nesutrenkti ir neužkliudyti.** Besisukantis priedas gali užsikabinti ar atsitrekti į kampus, aštirus kraštus ir sukelti atatranką, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.
- Nenaudokite pjūklo grandinės su medį raižiančiais asmenimis ar dantytos pjūklo grandinės.** Tokie diskai dažnai sukelia atatranką ir įrankio suvaldymo problemų.

#### Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo darbus šlifavimo popieriumi:

- Nenaudokite itin didelio dydžio šlifavimo disko popieriaus.** Laikykites gamintojo rekomendacijų, kai renkatės šlifavimo popierių. Didesnis šlifavimo popierius, kuris išsikiša už šlifavimo padėklo ribų, gali sukelti įplėšimo pavojų, dėl to gali lūžti diskas arba įvykti atatranka.

#### Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo darbus

- Neleiskite atsilaisvusiai poliravimo dangteliu daliai ar jo tvirtinimo virvelėms laisvai sukstis. Užkiškite arba nukirpkite laisvas priedo virvelės.** Atsilaisviusios besisukančios priedo virvelės gali įtraukti jūsų pirštus arba užkliūti už apdirbamo gaminio.

#### Papildomi saugos įspėjimai:

- Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.**
- Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos.** Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klibėjimo, rodančio, jog blogai surinkta ar kad blogai subalansuotas diskas.
- Šlifuoti ar poliruoti naudokite nurodyto paviršiaus diską.**
- Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
- Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.**
- Nelieskite priedų iš karto po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.**
- Laikykites gamintojo nurodymų apie teisingą diskų uždėjimą ir naudojimą.** Su diskais elkitės ir juos laikykite rūpestingai.
- Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.**
- Atkreipkite dėmesį, kad išjungus įrankį diskas toliau sukasi.**
- Nenaudokite įrankio su bet kokiais medžiagomis, kuriose yra asbesto.**
- Nenaudokite medžiaginių pirštinių darbo metu.** Medžiaginių pirštinių audinio pluoštų gali patekti į įrankį, todėl įrankis gali sugesti.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

### Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumulatoriaus kasetei

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

Trumpasis jungimas akumulatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumulatoriaus gedimą.

6. Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).
7. Nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Akumulatoriaus kasetės nekalkite, nepjausykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu. Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. Nenaudokite pažeisto akumulatoriaus.
10. Įdėtomis ličio jonų akumulatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai. Komeracinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklavimo. Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų. Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. Kai išmetate akumulatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.
12. Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais. Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminyje pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.
14. Darbo metu ir po akumulatoriaus kasetę gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Įdėdami akumulatoriaus kasetes, būkite atsargūs.
15. Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.
16. Neleiskite, kad į akumulatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių. Dėl to įrankis ar akumulatoriaus kasetė gali imti prastai veikti ar sugesti.
17. Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumulatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų. Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumulatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

## Patarimai, ką daryti, kad akumulatorius veiktų kuo ilgiau

1. Pakraukite akumulatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumulatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.
2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumulatoriaus eksploatacijos laikas.
3. Akumulatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumulatoriaus kasetei atvėsti.
4. Kai akumulatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.

## VEIKIMO APRAŠYMAS

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

## Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

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

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

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

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

Jei norite įdėti akumulatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvelį ant akumulatoriaus kasetės su grioveliu korpusė ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių) viršutinėje mygtuko pusėje, ji nėra visiškai užfiksuota.

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









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

## Likusios akumulatoriaus galios rodymas

Tik akumulatoriaus kasetėms su indikatoriumi

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

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

Indikatorijų lemputės		Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	
		75% - 100%
		50% - 75%
		25% - 50%
		0% - 25%

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

## Įrankio / akumulatoriaus apsaugos sistema

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

### Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis arba akumulatorius naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia be jokių indikatorijų įspėjimų. Tokiu atveju atleiskite įrankio gaiduką ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

### Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis arba akumulatorius perkaista, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju, prieš vėl jungdami įrankį, leiskite įrankiui ir akumulatoriui atvėsti.

### Apsauga nuo visiško išekvojimo


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



## Jungiklio veikimas

**▲ PERSPĖJIMAS:** Prieš montuodami akumulatoriaus kasetę įrankyje, visuomet patikrinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.

**▲ PERSPĖJIMAS:** Kai įrankis naudojamas ilgą laiko tarpą, operatoriaus patogumui jungiklį galima užfiksuoti „ON“ (įjungta) padėtyje. Būkite atsargūs, užfiksuodami įrankį „ON“ padėtyje ir tvirtai laikykite įrankio rankeną.

**▲ PERSPĖJIMAS:** Nedėkite akumulatoriaus kasetės, kai įjungtas fiksavimo mygtukas.

**▲ PERSPĖJIMAS:** Kai įrankiu nedirbate, nuspauskite gaiduko fiksavimo mygtuką iš  pusės, kad gaidukas užsifiksuotų į **IŠJUNGIMO (OFF) padėtį.**

Norint, kad gaidukas nebūtų atsitiktinai nuspaustas, įrengtas gaiduko fiksavimo mygtukas. Norėdami įjungti įrankį, paspauskite gaiduko fiksavimo mygtuką iš **A** () pusės ir patraukite už gaiduko. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Atleiskite gaiduką, jeigu norite sustabdyti įrankį. Pabaigę darbą, nuspauskite gaiduko fiksavimo mygtuką iš **B** () pusės.

► **Pav.3:** 1. Gaiduko fiksavimo mygtukas

Traukdami gaiduką nuspauskite fiksavimo mygtuką ir atleiskite gaiduką, kad įrankis veiktų nepertraukiamai. Jei norite sustabdyti įrankį, patraukite gaiduką iki galo, tada jį atleiskite.

► **Pav.4:** 1. Gaidukas 2. Fiksavimo mygtukas  
3. Gaiduko fiksavimo mygtukas

## Greičio keitimo svirtelė

**▲ PERSPĖJIMAS:** Visuomet nustatykite greičio keitimo svirtelę iki galo į tinkamą padėtį. Jei įrankį valdote greičio keitimo svirtelė, nustatyta per vidurį tarp padėčių „1“ ir „2“, galite sugadinti įrankį.

**▲ PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite greičio keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia. Įrankis galis sugesti.

**▲ PERSPĖJIMAS:** Jeigu įrankiu ilgą laiką be pertraukos dirbama nedideliu greičiu, variklis bus perkrautas ir įrankis suges.

Norėdami pakeisti greitį, pirmiausiai išjunkite įrankį. Paspauskite greičio keitimo svirtelę, kad būtų rodomas „2“, reiškiantis didelį greitį, arba „1“ – mažą greitį. Prieš pradėdami darbą, įsitikinkite, kad greičio keitimo svirtelė nustatyta į tinkamą padėtį. Naudokite tinkamą greitį savo darbui.

► **Pav.5:** 1. Greičio keitimo svirtelė

Rodomas skaičius	Simbolis	Greitis	Atliekamas darbas
2		Didelis	Šlifavimo darbai
1		Mažas	Poliravimo darbai

## Apsaugos nuo netyčinio įjungimo funkcija

Jei dedant akumuliatoriaus kasetę bus traukiamas arba fiksuojamas gaidukas, įrankis nepasileis. Jei norite įjungti įrankį, atleiskite gaiduką, tada jį patraukite.

## SURINKIMAS

**▲PERSPĖJIMAS:** Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.

### Šoninės rankenos sumontavimas

**▲PERSPĖJIMAS:** Tvirtai užveržkite dangtelius ar šoninę rankeną. Priešingu atveju priekinis dangtis gali nukristi ir sužaloti.

Nuimkite dangtelį ir tvirtai prisukite šoninę rankeną prie įrankio.

Šią rankeną galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje.

► **Pav.6:** 1. Dangtelis 2. Šoninė rankena

### Atraminio pado įdėjimas

**▲PERSPĖJIMAS:** Įsitinkinkite, kad atraminis padas yra tinkamai pritvirtintas. Atsilaisvinęs padas išsibalansuos ir sukels pernelyg didelę vibraciją, dėl to gali būti prarastas valdymas.

**▲PERSPĖJIMAS:** Niekada neįjunkite ašies fiksatoriaus, kai velenas juda. Įrankis gali sugesti.

**PASTABA:** Reguliariai valykite priedus ir veleną, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus. Jei reikia, švariai nušluostykite dalis muiluotame vandenyje suvilgyta šluoste.

### Lipnių užsegimų sistema

Įspauskite ašies fiksatorių, kad velenas nesisuktų, ir įdėkite atraminį padą į veleną. Tvirtai priveržkite ranka.

► **Pav.7:** 1. Ašies fiksatorius 2. Velenas 3. Atraminis padas

Jei norite išimti atraminį padą, atlikite montavimo procedūrą atvirkščia tvarka.

### Užsukimo / išsukimo sistema

Užsukite atraminį padą ant adapterio. Tuomet kitą adapterio galą įsukite į veleną, spausdami ašies fiksatorių. Tvirtai priveržkite ranka.

► **Pav.8:** 1. Atraminis padas 2. Adapteris 3. Ašies fiksatorius 4. Velenas

Jei norite išimti atraminį padą, atlikite montavimo procedūrą atvirkščia tvarka.

## Poliravimo pado uždėjimas ir nuėmimas

**▲PERSPĖJIMAS:** Poliruoti naudokite tik lipnius padus.

**▲PERSPĖJIMAS:** Įsitinkinkite, kad padas ir disko padas būtų sulygiuoti ir tvirtai pritvirtinti. Kitaip padas sukels pernelyg didelę vibraciją, dėl kurios gali būti prarastas valdymas, arba padas gali būti nušviestas nuo įrankio.

Pašalinkite visus nešvarumus ir svetimkūnius nuo pado ir atraminio pado lipnios dalies. Pritvirtinkite padą prie atraminio pado taip, kad jų kraštai būtų sulygiuoti. Norėdami nuimti padą nuo atraminio pado, tiesiog patraukite jį aukštyn už krašto.

► **Pav.9:** 1. Padas 2. Atraminis padas

## Abrazyvinio disko montavimas

### Pasirenkamasis priedas

**▲PERSPĖJIMAS:** Šlifuoti naudokite tik užsukamus / nusukamus diskus.

### Disko pasirinkimas

**▲PERSPĖJIMAS:** Priedo išorinis skersmuo turi atitikti elektrinio įrankio pajėgumo kategoriją.

**▲PERSPĖJIMAS:** Vardinis priedo greitis turi būti lygus ar didesnis nei maksimalus greitis, nurodytas ant elektrinio įrankio.

Visuomet naudokite tinkamo dydžio diską, pagamintą iš tinkamų abrazyvinių medžiagų, kurių grūdėtumas tinka- mas jūsų darbui.

### Abrazyvinio disko medžiagos

Abrazyvinės medžiagos	Pagrindinės funkcijos	Praktinės paskirtys
Aliuminio oksidas	Geriausiai tinka plieniui, nerūdijančiajam plieniui ir metalams. Vienkristalė labai tvirta ir patvari abrazyvinė medžiaga.	Greitai šlifuoti Daugumai metalo darbų
Aliuminio cirkonis	Geriausiai tinka INOX ir metalams. Itin aštri ir kieta didelio patvarumo abrazyvinė medžiaga.	Dažams nuo automobilių, laivų ir pan. šalininti.
Keramika	Geriausiai tinka INOX, metalams ir geležies neturinčioms medžiagoms. Itin aštri ir labai atspari smūgiams / karščiui / dėvėjimuisi.	Bendrieji metalo darbai

## Grūdėtumas

Grūdėlis	Praktinės paskirtys
24/36 (šiurkštus)	Didelių dalelių šalinimas
60/80	Vidutinių dalelių šalinimas
120 (smulkus)	Apdaila

## Abrazyvinio disko uždėjimas ir nuėmimas

**▲PERSPĖJIMAS:** Įsitikinkite, kad atraminis padas yra tinkamai pritvirtintas. Atsilaisvinęs priedas išsibalansuos ir sukels pernelyg didelę vibraciją, dėl to gali būti prarastas valdymas.

Nuo atraminio pado nuvalykite visus nešvarumus ir pašalines medžiagas. Užsukite abrazyvinį diską ant atraminio pado, įspausdami ašies fiksatorių. Tvirtai priveržkite ranka. Jei norite išimti diską iš atraminio pado, atlikite montavimo procedūrą atvirkščia tvarka.

► **Pav.10:** 1. Abrazyvinis diskas 2. Atraminis padas

## NAUDOJIMAS

**▲PERSPĖJIMAS:** Poliruoti naudokite tik originalius „Makita“ padus.

**▲PERSPĖJIMAS:** Šlifuoti naudokite tik originalų „Makita“ abrazyvinį diską (pasirenkami priedai).

**▲PERSPĖJIMAS:** Įsitikinkite, kad apdirbama medžiaga būtų tvirtai pritvirtinta ir stabilii. Krentantys daiktai gali sužaloti.

**▲PERSPĖJIMAS:** Naudodami įrankį, tvirtai laikykite jį viena ranka už jungiklio rankenos, o kita ranka – už šoninės rankenos.

**▲PERSPĖJIMAS:** Ilgą laiką nedirbkite įrankiu didele aprova. Įrankio veikimas gali sutrikti ir sukelti elektros smūgį, gaisrą ir (arba) sunkų sužalojimą.

**▲PERSPĖJIMAS:** Būkite atsargūs ir nelieskite besisukančių dalių.

**▲PERSPĖJIMAS:** Prieš pradėdami naudoti įrankį, patikrinkite, ar tvirtai užtvirtinta šoninė rankena ir dangteliai. Jei šoninė rankena arba dangteliai neužtvirtinti, priekinis dangtis gali nukristi ir sužaloti.

**PASTABA:** Niekada nenaudokite įrankiui jėgos. Dėl pernelyg didelio spaudimo poliravimo efektyvumas gali sumažėti, padas gali būti sugadintas arba sutrumpėti įrankio naudojimo trukmė.

**PASTABA:** Nuolat naudojant dideliu greičiu galima pažeisti ruošinį.

## Bendras veikimas

### ► Pav.11

1. Įsitikinkite, kad ruošinys yra tinkamai prilaikomas ir abiem rankomis galite valdyti įrankį.
2. Tvirtai laikykite įrankį viena ranka už jungiklio rankenos, o kita ranka – už šoninės rankenos.
3. Įjunkite įrankį ir palaukite, kol diskas pasieks visą greitį, tada atsargiai pradėkite darbą, judindami įrankį ant ruošinio paviršiaus.
4. Baigę darbą, įrankį išjunkite ir prieš padėdami įrankį palaukite, kol diskas visiškai sustos.

## Poliravimas

### ► Pav.12

1. Paviršiaus apdorojimas

Grubiai apdailai naudokite vilnonį padą, o tiksliai – kempininį padą.

2. Vaškavimas

Naudokite kempininį padą. Uždėkite vaško ant kempinio pado arba darbinio paviršiaus. Įjunkite įrankį mažu greičiu, kad išlygintų vašką.

**▲PERSPĖJIMAS:** Nedėkite per daug vaško ar poliravimo medžiagos. Susidarys daugiau dulkių, kurios gali sukelti akių ar kvėpavimo takų ligas.

**PASTABA:** Pirmiausiai atlikite bandomąjį vaškavimą ant apdirbamo paviršiaus mažai pastebimos dalies. Įsitikinkite, kad įrankis nesubrūzys paviršiaus ar vaškavimas nebus nelygus.

3. Vaško pašalinimas

Naudokite kempininį padą. Įjunkite įrankį, kad pašalintumėte vašką.

4. Poliravimas

Ant apdirbamo paviršiaus naudokite kempininį padą.

## Šlifavimo darbai

**▲PERSPĖJIMAS:** NIEKADA nejunkite įrankio, kai jis liečiasi su ruošiniu, kadangi galite susižeisti.

**▲PERSPĖJIMAS:** NIEKADA nejunkite įrankio be abrazyvinio disko. Galima rimtai pažeisti pagrindą.

**▲PERSPĖJIMAS:** Dirbdami visuomet dėvėkite apsauginius akinius arba veido skydelį.

**▲PERSPĖJIMAS:** Panaudoję įrankį visuomet jį išjunkite ir prieš padėdami įrankį palaukite, kol diskas visiškai sustos.

### ► Pav.13

VISUOMET tvirtai laikykite įrankį viena ranka ant galinės rankenos ir kita ant šoninės rankenos. Įjunkite įrankį, po to priglauskite poliravimo diską prie ruošinio. Laikykite poliravimo diską nukreipę jį į ruošinio paviršių maždaug 15 laipsnių kampu. Spauskite tik labai nespipriai. Per daug spaudžiant, rezultatas bus prastas, o poliravimo diskas per anksti nusidėvės.

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

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

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

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

## Dangtelių nuo dulkių valymas

► **Pav.14:** 1. Dangtelis nuo dulkių

Reguliariai valykite ant oro įtraukimo angų esančius dangtelius nuo dulkių, kad būtų tinkama oro apytaka. Nuimkite dangtelius nuo dulkių ir išvalykite tinklėlių.

## PASIRENKAMI PRIEDAI

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

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

- Vilnonis padas
- Kempininis padas (geltonas)
- Kempininis padas (baltas)
- Magiškas padas
- Užsukamas / nusukamas padas
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

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

## TEHNILISED ANDMED

Mudel:		PV301D
Maksimaalne võimekus	Viltald	80 mm
	Svammtald	80 mm
	Lihvimisketas	50 mm
Tugitalla läbimõõt	Lihvimiseks	46 mm
	Poleerimiseks	75 mm
Nimikiirus (n) / koormuseta kiirus (n <sub>0</sub> )	Suur (2  ): lihvimisrežiim	0 – 9 500 min <sup>-1</sup>
	Väike (1  ): poleerimisrežiim	0 – 2 800 min <sup>-1</sup>
Üldpikkus		139 mm *1
Nimipinge		Alalisvool 10,8 V – 12 V max
Netokaal		1,1 – 1,2 kg

\*1. Akukassetiga (BL1041B).

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed ja akukassetid võivad riigiti erineda.
- Kaal võib erineda olenevalt lisaseadistest, kaasa arvatud akukassetist. Kergeim ja raskeim kombinatsioon EPTA-protseduuri 01/2014 kohaselt on toodud tabelis.

## Sobiv akukasset ja laadija

Akukasset	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Laadija	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

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

**⚠️HOIATUS:** Kasutage ainult ülalpool loetletud akukasseid ja laadijaid. Muude akukassetide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

## Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud poleerimiseks ja tasandamiseks enne pindade värvimist, viimistlust ja rooste ning värvi eemaldamiseks.

## Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745-2-3 kohaselt:

Helirõhutase (L<sub>WA</sub>): 73 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

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

**MÄRKUS:** Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠️HOIATUS:** Kasutage kõrvakaitsmeid.

**⚠️HOIATUS:** Müratase võib elektritööriista tege-  
likkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud  
väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest  
ja eriti töödeldavast toorikust.

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

## Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745-2-3 kohaselt:

Töörežiim: ketaslihvimine

Vibratsioonitase (a<sub>h, DS</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Töörežiim: poleerimine

Vibratsiooni heitkogus (a<sub>h, P</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> või vähem

Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>



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

**MÄRKUS:** Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

**⚠️HOIATUS:** Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est olenevalt tööriista kasutusviisidest ja eriti töödeldavast toorikust.

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

**⚠️HOIATUS:** Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust kasutatakse elektritööriista peamisest otstarbest lähtudes. Kui tööriista kasutatakse muul otstarbel, võib vibratsiooniheite väärtus olla erinev.

## EÜ vastavusdeklaratsioon

*Ainult Euroopa riikide puhul*

EÜ vastavusdeklaratsioon sisaldub käesoleva juhendi Lisas A.

## OHUTUSHOIATUSED

### Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**⚠️HOIATUS:** Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Järgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

### Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnõidid.

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

### Juhtmeta lihviija-poleerija ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded lihvimiseks või poleerimiseks

1. See elektritööriist on ette nähtud kasutamiseks lihviija või poleerijana. Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised ja tehnilised andmed ning tutvuge joonisega. Järgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.
2. Selle elektritööriistaga ei ole soovitatav hõõruda, traatharjata ega lõigata. Elektritööriistale mitteettenähtud toimingud võivad tekitada ohtliku olukorra ja põhjustada kehavigastusi.

3. Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole selle tööriista jaoks spetsiaalselt välja töötanud. Tarviku elektritööriista kinnitamise võimalus ei taga veel selle ohutut tööd.
4. Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega. Tarvikud, mis töötavad nimikiirusest suuremal kiirusel, võivad katki minna ja laiali lennata.
5. Tarviku välisdiameeter ja paksus peavad jääma Teie elektritööriista puhul ettenähtud parameetrite nimiamendite vahemikku. Valedel mõõtudega tarvikud ei ole tööriistas nõuetekohaselt kaitstud ega kontrolli all.
6. Tarvikute keermetatud kinnitused peavad sobima tööriista võlli keermega. Äärikutega kinnitatavate tarvikute puhul peab arvukite kinnitusava sobima ääriku paigalduslõubimõõduga. Elektritööriista kinnitustega mittesobivad tarvikud lähevad tasakaalust välja, vibreerivad tugevalt ja võivad kontrolli alt väljuda.
7. Ärge kasutage kahjustatud tarvikut. Enne iga kasutamist kontrollige tarvikut (näiteks tugi-talda) mõrade, rebendite või liigse kulumise suhtes. Kui elektritööriist või tarvik kukub maha, kontrollige nende kahjustusi või paigaldage ilma kahjustusteta tarvik. Pärast tööriista kontrollimist ja paigaldamist peate nii teie kui ka kõrvalseisvad isikud olema pöörleva tarviku tasapinnast eemal. Laske mootoritööriistal ühe minuti vältel täiskiirusel töötada. Kahjustatud tarvikud purunevad tavaliselt sellise katse jooksul.
8. Kandke isiklikku kaitsevarustust. Rakendusest olenevalt kandke näokaitset, kaitseprille või prille. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kõvaklappe, kindaid ja põlle, mis suudab kaitsta väikeste abrasiivosakeste või töödeldava detaili kildude eest. Silmakaitsemed peavad kaitsma töö käigus tekkivate lenduvate osakeste eest. Tolmumask või respiraator peab kaitsma töö käigus tekkivate filtreeruvate osakeste eest. Alaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskahjustuse.
9. Hoidke kõrvalseisjad tööalast turvalises kauguses. Kõik, kes sisenevad tööalasse, peavad kandma kaitsevarustust. Töödeldava detaili või tarvikute osakesed võivad eemale lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööala.
10. Hoidke elektritööriista ainult isoleeritud käepidemetest, kui töötate kohtades, kus lõiketera võib kokku puutuda peidetud juhtmetega. Kokkupuude voolu all oleva juhtmega võib pingestada ka elektritööriista katmata metallosad ning operaator võib saada elektrilöögi.
11. Ärge pange elektritööriista kunagi maha enne, kui tarviku liikumine pole täielikult peatunud. Pöörlev tarvik võib pinnal liikumist jätkata ja põhjustada elektritööriista väljumise teie kontrolli alt.
12. Ärge käituge elektritööriista selle kandmise ajal. Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuaga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku kehasse tõmmata.
13. Puhastage elektritööriista õhuvasid regulaarselt. Mootori ventilaator tõmbab tolm korpusesse ja metallilomu liigne kogunemine võib põhjustada elektrihoitu.
14. Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal. Need materjalid võivad sademetest süttida.
15. Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelikke. Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.

## Tagasilöök ja vastavad hoiatused

Tagasilöök on äkiline reaktsioon, kui pöörlev ketas, aluspadid, hari või mõni muu lisatarvik kiilib kinni või satub ootamatu takistuse otsa. Väändumise või pörkumise põhjustab kiiret pöörleva lisatarviku vääratamist, mis omakorda sunnib ühenduspunkti juhitamatult elektritööriista pöörlema vastassuunas lisatarviku pöörlemise suunale. Näiteks kui abrasiivne ketas kiilib töödeldavasse detaili kinni, võib kinnikiilumiskohta sisenenud löikeketta serv materjalil pinda tungida, mille tagajärjel hüppab löikeketas välja või põhjustab tagasilöögi. Löikeketas võib hüpata kasutaja poole või kasutajat eemale olenevalt ketta liikumissuunast kinnikiilumiskohas. Lihvkettad võivad neis tingimustes samuti puruneda. Tagasilöök tekib elektritööriista väärkasutamisel ja/või mittevastava tööprotseduuri või -tingimuste korral ning on valdivat, kui rakendate alljärgnevalt esitatuid vastavaid ettevaatusabinõusid.

1. **Hoidke elektritööriistast tugevasti kinni ning seadke keha ja künarnukk sellisesse asendisse, mis võimaldab tagasilöögil õigesti reageerida. Kasutage alati abikäepidet, kui see on olemas, et tööriista käivitamisel tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju üle kontrolli saavutada.** Asjakohaste ettevaatusabinõude rakendamisel saab operaator tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju kontrollida.
2. **Ärge kunagi asetage kätt pöörleva tarviku lähedale.** Te võite tarvikult tagasilöögi saada.
3. **Ärge viibige alas, kus elektritööriist võib tagasilöögi ajal liikuda.** Tagasilöök paneb tööriista pöörlekohas ketta liikumissuunale vastupidises suunas liikuma.
4. **Olge eriti ettevaatlik, kui töötlete nurki, teravaid servi jne. Vältige tarviku pörkumist esemete vastu.** Nurgad, teravad servad ja tagasipörkamine on tavaliselt nendeks teguriteks, mis võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist, kontrolli kaotamist või tagasilööki.
5. **Ärge kunagi seadistage puulõiketeraga saeketti või hammastega saetera.** Sellised terad tekitavad sageli tagasilööki ja juhitavuse kadu.

## Poleerimistööde turvahoiatused:

1. **Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega poleeriketta paberit.** Lihvpaberi valikul järgige tootjate soovitusi. Lihvklotsist kaugemale ulatuv suurem lihvpaber on rebenemisohtlik ja võib põhjustada ketta kinnijäämist, purunemist või tagasilööki.

## Ohutusnõuded poleerimiseks

1. **Ärge laske poleerimispadja lahtistel osadel ega selle kinnitusribadel vabalt pöörlelda. Peitke või lõigake kõik lahtised ribad ära.** Lahtised või pöörlevad kinnitusribad võivad teie sõrmede külge jääda või rebeneda vastu töödeldavat eset.

## Lisaturvahoiatused:

1. **Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.**
2. **Enne tööriista kasutamist tegelikus töökeskkonnas laske sellel mõni aeg koormuseta töötada.** Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud kettast.
3. **Kasutage lihvimiseks või poleerimiseks selleks ette nähtud kettapinna osa.**
4. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**

5. **Ärge puutuge töödeldavat detaili vahetult pärast töötlemist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.**
6. **Ärge puutuge tarvikuid vahetult pärast töötlemist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
7. **Ketta õigeaks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige valmistaja juhendeid. Käsitsege ja ladustage kettaid hoolikalt.**
8. **Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.**
9. **Pöörake tähelepanu asjaolule, et ketas jätkab pöörlemist ka pärast tööriista väljalülitamist.**
10. **Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.**
11. **Ärge kasutage töötamise ajal riidest töökinnaid. Riidest kinnaste kiud võivad sattuda tööriista sisse ja põhjustada tööriista purunemise.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

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

## Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadidial, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnõupid ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda.** See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. **Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine.** Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole.** Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
  - (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**
  - (2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metalliesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
  - (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.****Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.**
6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulu- nud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega.** Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.

9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**
10. **Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.**  
Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdigaga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.  
Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. **Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.**
12. **Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega.** Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. **Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.**
14. **Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuumade akukasseti kandmisel ettevaatlik.**
15. **Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.**
16. **Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad.** Muidu võib tööriist või akukassett halvasti töötada või puruneda.
17. **Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal.** Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. **Hoidke akut lastele kättesaamatult.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

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

## Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

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

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

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

### Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

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

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

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

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

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukassetti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage akuadapter alati nii kaugele, et see lukustus klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud.

**⚠ETTEVAATUST:** Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha.

Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.



















**⚠ETTEVAATUST:** Ärge rakendage akukassetti paigaldamise jõudu. Kui kassetti ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

### Aku jääkmahutavuse näit

**Ainult näidikuga akukassettidele**

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

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

Märgulambid	Jääkmahutavus
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Poleb</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ei pole</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	75–100%
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	50–75%
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	25–50%
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	0–25%

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

## Tööriista/aku kaitsesüsteem

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

## Ülekoormuskaitse

Kui tööriista või aku kasutamise käigus hakkab see tarbima ebaharilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt ilma igasuguse signaalita. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustatud tegevus. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

## Ülekuumenemiskaitse

Tööriista või aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Laske sellisel juhul tööriistal ja akul enne tööriista uuesti sisselülitamist jahtuda.

## Ülelaadimiskaitse

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

## Lüliti funktsioneerimine

**⚠ETTEVAATUST:** Kontrollige alati enne aku kasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

**⚠ETTEVAATUST:** Pikemaajalisel kasutamisel saab lüliti operaatori mugavuse huvides lukustada sisselülitatud asendisse. Tööriista lukustamisel sisselülitatud asendisse olge ettevaatlik ja hoidke tööriista kindlas haardes.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge paigaldage akusetti, kui lukustusnupp on aktiveeritud.

**⚠ETTEVAATUST:** Kui te tööriista parajasti ei kasuta, vajutage päästikuluku nuppu poolelt (A), et lukustada lüliti päästik väljalülitatud asendisse.

Selleks et lüliti päästikut poleks võimalik juhuslikult vajutada, on tööriistal päästikuluku nupp. Tööriista käivitamiseks vajutage päästikuluku nuppu A-polelt (A) ja tõmmake lüliti päästikut. Tööriista kiirus kasvab, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage seiskamiseks lüliti päästik. Pärast kasutamist vajutage päästikuluku nuppu B-polelt (B).

► **Joon.3:** 1. Päästikuluku nupp

Pidevaks tööks vajutage lukustusnupp alla, samal ajal lüliti päästikut tõmmates, ning seejärel vabastage lüliti päästik. Tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik täielikult tagasi, seejärel vabastage see.

► **Joon.4:** 1. Lüliti päästik 2. Lukustusnupp 3. Päästikuluku nupp

## Kiirusregulaatori hoob

**⚠ETTEVAATUST:** Seadke kiirusregulaatori hoob alati korralikult õigesse asendisse. Tööriista kasutamine sellisel, et kiirusregulaatori hoob paikneb „1” ja „2” asendi vahel, võib tööriista kahjustada.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage kiirusregulaatori hooba siis, kui tööriist töötab. See võib tööriista kahjustada.

**⚠ETTEVAATUST:** Kui tööriista kasutatakse lakkamatult pika aja vältel aeglasel kiirusel, koormab see mootori üle ja tööriista töös võivad tekkida tõrked.

Kiiruse muutmiseks lülitage tööriist kõigepealt välja. Vajutage kiirusregulaatori hooba nii, et kiire kiiruse puhul oleks nähtaval „2” ja aeglase kiiruse puhul „1”. Veenduge, et kiirusregulaatori hoob oleks enne töötamise alustamist õiges asendis. Valige oma töö jaoks õige kiirus.

► **Joon.5:** 1. Kiirusregulaatori hoob

Näha olev number	Sümbol	Kiirus	Sobiv toiming
2		Suur	Lihvimine
1		Väike	Poleerimine

## Juhusliku taaskäivitumise vältimise funktsioon

Kui paigaldate akusetti lüliti päästiku tõmbamise või lüliti päästiku lukustamise ajal, siis tööriist ei käivitu. Tööriista käivitamiseks vabastage lüliti päästik ja tõmmake siis lüliti päästikut.

## KOKKUPANEK

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

## Külglkäepideme paigaldamine

**⚠ETTEVAATUST:** Pingutage katted või külglkäepide tugevalt. Muidu võib esikaas maha kukkuda ja kehavigastusi tekitada.

Eemaldage kate ja kruvige külglkäepide tugevalt tööriista külge. Külglkäepideme võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele.

► **Joon.6:** 1. Käte 2. Külglkäepide

## Tugitalla paigaldamine

**⚠ETTEVAATUST:** Kontrollige, kas tugitald on korralikult kinnitatud. Nõrgal kinnitamisel läheb seade tasakaalust välja ja põhjustab tugevat vibratsiooni, mis omakorda võib tuua kaasa kontrolli kaotamise.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage kunagi võlli liukku ajal, mil võllil veel liigub. See võib tööriista kahjustada.

**MÄRKUS:** Puhastage tarvikuid ja võlli regulaarselt, et eemaldada tolm ja praht. Vajadusel pühkige komponente seebivees niisutatud puhta lapiga.

## Takjakinnitusüsteem

Suruge võllilukk sisse, et vältida võlli pöörlemist, ja kruvige tugitald võlli sisse. Keerake käega tugevalt kinni.

► **Joon.7:** 1. Võllilukk 2. Võll 3. Tugitald

Tugitalla eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

## Kinnikeeratav/lahtikeeratav süsteem

Kruvige tugitald adapteri külge. Seejärel kruvige adapteri teine ots võlli sisse, hoides võllilukku all. Keerake käega tugevalt kinni.

► **Joon.8:** 1. Tugitald 2. Adapter 3. Võllilukk 4. Võll

Tugitalla eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

## Poleerimistalla paigaldamine ja eemaldamine

**⚠ETTEVAATUST:** Kasutage poleerimiseks ainult takjakinnitusüsteemiga taldu.

**⚠ETTEVAATUST:** Veenduge, et tald ja tugitald oleks kohakuti ja kindlalt kinni. Selle eiramisel põhjustab tald tugevat vibratsiooni, mis võib tuua kaasa kontrolli kaotamise, või tald võib tööriistalt eemale paiskuda.

Eemaldage talla takjakinnitusüsteemilt ning tugitallalt mustus ja kõrvaline materjal. Kinnitage tald tugitallale nii, et nende servad oleksid kohakuti.

Talla tugitallalt eemaldamiseks tõmmake seda lihtsalt servast üles.

► **Joon.9:** 1. Tald 2. Tugitald

## Lihvketta paigaldamine

### Lisatarvik

**⚠ETTEVAATUST:** Kasutage lihvimiseks ainult kinnikeeratava/lahtikeeratava süsteemiga kettaid.

## Ketta valimine

**⚠ETTEVAATUST:** Tarviku välisdiameeter peab jääma elektritööriista nimiandmete vahemikku.

**⚠ETTEVAATUST:** Tarviku nimikiirus peab olema võrdne või suurem kui elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirus.

Kasutage alati õige suurusega kettaid, mis on valmistatud sobivatest abrasiivsetest materjalidest ning on töö jaoks õige terasuurusega.

## Lihvketta materjalid

Abrasiivsed materjalid	Põhiomadused	Praktilised rakendused
Alumiiniumoksiid	Parim terase, roostevaba terase ja metallide jaoks. Hea vastupidavuse ja kestvusega ühekristalliline abrasiivmaterjal.	Kiire lihvimine Enamik metallitöid
Alumiiniumoksiid-tsirkoonium	Parim INOX-i ja metallide jaoks. Hea vastupidavusega üliterav ja tugev abrasiivmaterjal.	Värvi eemaldamine autodelt ja paatidel jne.
Keraamiline	Parim INOX-i, metallide ja muude kui rauast materjalide jaoks. Üliterav ja hea vastupidavusega löökidele/kuumusele/kulumisele.	Tavaline metallitöö

## Tera suurus

Tera	Praktilised rakendused
24/36 (jäme)	Raskete jääkide eemaldamine
60/80	Keskmise tugevusega jääkide eemaldamine
120 (peen)	Viimistlus

## Lihvketta paigaldamine ja eemaldamine

**⚠ETTEVAATUST:** Kontrollige, kas tugitald on korralikult kinnitatud. Nõrgal kinnitamisel läheb seade tasakaalust välja ja põhjustab tugevat vibratsiooni, mis omakorda võib tuua kaasa kontrolli kaotamise.

Eemaldage tugitallalt kogu mustus ja võõrkehad. Kruvige lihvketas tugitalla külge, hoides võllilukku all. Keerake käega tugevalt kinni.

Ketta eemaldamiseks tugitalla küljest järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

► **Joon.10:** 1. Lihvketas 2. Tugitald

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

**⚠ETTEVAATUST:** Kasutage poleerimiseks ainult Makita originaaltaldu.

**⚠ETTEVAATUST:** Kasutage lihvimiseks ainult Makita lihvkettaid (lisatarvikud).

**⚠ETTEVAATUST:** Veenduge, et töödeldav materjal oleks kinnitatud ja stabiilne. Kukkuv ese võib põhjustada kehavigastuse.

**⚠ETTEVAATUST:** Hoidke tööriista töötamise ajal kindlalt, hoides üht kätt lülitushooval ja teist kätt külgakäepidemel.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge laske tööriistal töötada pika aja vältel suure koormusega. Tulemuseks võib olla tööriista rike, mis võib tuua kaasa elektrilöögi, süttimise ja/või raske vigastuse.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge puudutage pöörlevat osa.

**⚠ETTEVAATUST:** Enne tööriista kasutamist veenduge, et külgakäepide või katted ei oleks lahti. Kui külgakäepide või katted on lahti, võib esikaas kukkuda ja kehavigastusi tekitada.

**TÄHELEPANU:** Ärge rakendage tööriistale jõudu. Liigne surve võib tuua kaasa vähenenud poleerimisjõudluse, kahjustada taldad või lühendada tööriista kasutusiga.

**TÄHELEPANU:** Pidev töötamine täiskiiirusel võib töödeldavat pinda kahjustada.

## Üldine töötamine

### ► Joon.11

1. Veenduge, et töödeldav detail oleks korralikult toetatud ning mõlemad käed oleksid tööriista juhtimiseks vabad.
2. Hoidke tööriistast kindlalt kinni, hoides üht kätt lülitushooval ja teist kätt külgakäepidemel.
3. Lülitage tööriist sisse, laske kettal saavutada täiskiiirus ning alustage ettevaatlikult töötamist, liigutades tööriista ettesuunas üle töödeldava detaili pinna.
4. Pärast töö lõpetamist lülitage tööriist välja ja oodake, kuni ketas on täielikult seiskunud, enne kui tööriista käest panete.

## Poleerimine

### ► Joon.12

1. Pinna töötlemine  
Kasutage jämeviimistlemiseks villtaldad ja järgnevalt peenviimistlemiseks svammi.
2. Vaha pealekandmine  
Kasutage svammtalda. Kandke vaha svammtallale või tööpinna. Kasutage tööriista vaha silumiseks aeglasel kiirusel.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage liiga palju vaha või poleerimisvahendit. See tekitab rohkem tolmu ja võib põhjustada silma- või hingamisteede haigusi.

**MÄRKUS:** Tehke esmalt proovivahatamine töödeldava pinna vähem silmatorkaval osal. Veenduge, et tööriist ei kriimustaks pinda ega põhjustaks ebaühtlast vahatamist.

### 3. Vaha eemaldamine

Kasutage svammtalda. Käitage tööriist vaha eemaldamiseks.

### 4. Poleerimine

Pange svammtald õrnalt vastu tööpinda.

## Lihvimine

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge käivitage kunagi tööriista, mis on kontaktis töödeldava pinna või detailiga, sest see võib kaasa tuua ohtlikke vigastusi.

**⚠ETTEVAATUST:** Ärge kasutage kunagi tööriista ilma lihvkettata, sest te võite lihvatja tõeselt kahjustada.

**⚠ETTEVAATUST:** Kandke tööd tehes alati kaitseprille või näokatet.

**⚠ETTEVAATUST:** Pärast tööd lülitage tööriist alati välja ja oodake enne selle käestpanemist, kuni ketas on täielikult seiskunud.

### ► Joon.13

Hoidke tööriista ALATI kindlalt ühe käega tagumisest käepidemest ja teisega külgakäepidemest. Lülitage tööriist sisse ja töodelge detaili lihvkettaga. Üldjuhul hoidke lihvkettast töödeldava pinna suhtes umbes 15-kraadise nurga all. Rakendage vaid kergest survet. Ülemäärane surve lõpeb jõudluse halvenemise ja lihvketta enneaegse kulumisega.

## HOOLDUS

**⚠ETTEVAATUST:** Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

**TÄHELEPANU:** Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

## Tolmukatete puhastamine

### ► Joon.14: 1. Tolmukate

Takistusteta õhuvoolu tagamiseks puhastage regulaarselt õhu sisselaskeavadel asuvaid tolmu-  
katteid. Eemaldage tolmu-  
katted ja puhastage võrk.

## VALIKULISED TARVIKUD



**⚠ETTEVAATUST:** Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Villtald
- Svammtald (kollane)
- Svammtald (valge)
- Võlutald
- Kinnikeeratav/lahtikeeratav tald
- Makita algupärane aku ja laadija

**MÄRKUS:** Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		PV301D
Максимальные размеры	Шерстяной полировальный диск	80 мм
	Поролоновый полировальный диск	80 мм
	Наждачный круг	50 мм
Диаметр подошвы	Для шлифовки	46 мм
	Для полировки	75 мм
Номинальная частота вращения (n) / частота вращения без нагрузки (n <sub>0</sub> )	Высокая (2  ): режим шлифовки	0–9 500 мин <sup>-1</sup>
	Низкая (1  ): режим полировки	0–2 800 мин <sup>-1</sup>
Общая длина		139 мм *1
Номинальное напряжение		10,8 В – 12 В пост. тока макс.
Масса нетто		1,1–1,2 кг

\*1. С блоком аккумулятора (BL1041B).

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.
- Масса может отличаться в зависимости от дополнительного оборудования. Обратите внимание, что блок аккумулятора также считается дополнительным оборудованием. В таблице представлены комбинации с наибольшим и наименьшим весом в соответствии с процедурой EPTA 01/2014.

### Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL1016 / BL1021B / BL1041B
Зарядное устройство	DC10SA / DC10SB / DC10WC / DC10WD / DC18RE

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства. Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

### Назначение

Данный инструмент предназначен для полировки, выравнивания поверхностей перед покраской, чистовой обработки поверхностей и удаления краски и ржавчины.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745-2-3: Уровень звукового давления (L<sub>рA</sub>): 73 дБ (A) Погрешность (K): 3 дБ (A)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте средства защиты слуха.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).



## Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745-2-3:

Рабочий режим: наждачный круг

Распространение вибрации ( $a_{h, DS}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: полировка

Распространение вибрации ( $a_{h, P}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

**⚠ОСТОРОЖНО:** Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

**⚠ОСТОРОЖНО:** Заявленное значение распространения вибрации относится к основным операциям, выполняемым с помощью электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, уровень вибрации может отличаться.

## Декларация о соответствии ЕС

*Только для европейских стран*

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ОСТОРОЖНО:** Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

## Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

## Меры безопасности при использовании аккумуляторной полировальной (шлифовальной) машины

Общие инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифовки и полировки:

1. Этот электроинструмент предназначен для шлифовки и полировки. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к этому электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к удару током, пожару и/или тяжелым травмам.
2. Не рекомендуется пользоваться данным электроинструментом для выполнения таких операций, как грубая шлифовка, обтачивание, очистка проволочными щетками и резка. Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасной ситуации и стать причиной травмы.
3. Не используйте принадлежности других производителей, не рекомендованные производителем данного инструмента. Даже если принадлежность удастся закрепить на инструменте, это не обеспечит безопасную эксплуатацию.
4. Номинальная скорость принадлежности должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности она может разломиться на части.
5. Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента. Принадлежности, размер которых подобран неверно, не гарантируют безопасности и точности управления.
6. Резьбовые отверстия дополнительных принадлежностей должны совпадать с резьбой шпинделя инструмента. Для принадлежностей, устанавливаемых с помощью фланцев, отверстие для шпинделя на принадлежности должно соответствовать диаметру фланца. Установка принадлежностей, не соответствующих монтажному креплению электроинструмента, приведет к разбалансировке, сильной вибрации и потере контроля.
7. Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием осматривайте принадлежность, например подошву, на предмет сколов, трещин и сильного износа. Если вы уронили электроинструмент или принадлежность, убедитесь в отсутствии на них повреждений или установите неповрежденную принадлежность.

После осмотра и установки принадлежности включите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту; при этом следите, чтобы вы сами и окружающие находились на безопасном расстоянии от плоскости вращения принадлежности. Поврежденная принадлежность обычно ломается в течение пробного периода.

8. **Надевайте индивидуальные средства защиты. В зависимости от выполняемых операций используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и защитный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов или детали.** Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, появляющихся при выполнении различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию пыли, возникающей во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной потери слуха.
9. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любая приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
10. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
11. **Не кладите инструмент, пока принадлежность полностью не остановится.** Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, и вы не удержите инструмент.
12. **Не включайте инструмент во время переноски.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к заземлению одежды и притягиванию принадлежности к телу.
13. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
14. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
15. **Не используйте принадлежность, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

#### **Отдача и соответствующие предупреждения**

Отдача – это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание вращающегося диска, опорной подушки, шетки или другой принадлежности. Зажимание или застопоривание вызывает резкий останов вращающейся принадлежности, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку инструмента в направлении, противоположном вращению принадлежности в момент застревания. Например, если абразивный диск зажимается или прихватывается деталью, край диска, находящийся в точке заклинивания, может углубиться в поверхность детали, что приведет к выкатыванию или выскакиванию диска. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения диска в точке заклинивания. Также в этих условиях абразивные диски могут сломаться. Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или неправильных методов или условий работ, чего можно избежать, соблюдая нижеуказанные меры предосторожности.

1. **Крепко держите электроинструмент и распологайте свое тело и руки так, чтобы можно было сопротивляться силам отдачи. Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукояткой (при наличии), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска.** Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблюдения соответствующих мер безопасности.
2. **Берегите руки от вращающейся насадки.** При отдаче насадка может задеть ваши руки.
3. **Не становитесь на возможной траектории движения инструмента в случае отдачи.** При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.
4. **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т. п. Не допускайте ударов и застревания принадлежности.** Углы, острые края и удары способствуют прихвату вращающейся принадлежности, которое приводит к выходу из-под контроля или отдаче.
5. **Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву или пильный диск.** Такие пилы часто дают отдачу и приводят к потере контроля.

#### **Специальные инструкции по технике безопасности для выполнения операций шлифовки:**

1. **Не пользуйтесь наждачной бумагой слишком большого размера. При выборе наждачной бумаги следуйте рекомендациям производителя.** Большие размеры наждачной бумаги, выступающей за края подложки, могут привести к разрыву бумаги, застреванию, разрушению круга или отдаче.

#### **Специальные инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям полировки:**

1. **Не допускайте свободного вращения незакрепленных участков полирующей насадки или крепежных шнуров. Уберите вовнутрь или обрежьте свободные концы крепежных шнуров.** Незакрепленные и вращающиеся крепежные шнуры могут обвить пальцы или зацепиться за обрабатываемую заготовку.

#### Дополнительные правила техники безопасности:

1. Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.
2. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.
3. Для выполнения шлифовки или полировки пользуйтесь соответствующей поверхностью диска.
4. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
5. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
6. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к вспомогательным деталям. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
7. Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.
8. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
9. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
10. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
11. Не пользуйтесь тканевыми перчатками во время работы. Волокна от тканевых перчаток могут попасть в инструмент и привести к его поломке.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ОСТОРОЖНО:** НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.**

### Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.

3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
  4. В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
  5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
    - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
    - (2) Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
    - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.
- Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).
  7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
  8. Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом. Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
  9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.
  10. Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.

При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.

В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.

Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
  11. Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.
  12. Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita. Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.

13. Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.
14. Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.
15. Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
16. Не допускайте, чтобы обломки, пыль или земля прилипали к контактам, отверстиям и пазам на блоке аккумулятора. Это может привести к снижению эксплуатационных параметров, поломке инструмента или блока аккумулятора.
17. Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач. Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**▲ВНИМАНИЕ:** Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita. Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.
3. Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.

## Установка или снятие блока аккумулятора

**▲ВНИМАНИЕ:** Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.

**▲ВНИМАНИЕ:** При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок. Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** 1. Красный индикатор 2. Кнопка 3. Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красный индикатор на верхней части клавиши, блок аккумулятора не полностью зафиксирован на месте.

**▲ВНИМАНИЕ:** Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден. В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

**▲ВНИМАНИЕ:** Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока. Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.2:** 1. Индикаторы 2. Кнопка проверки

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

Индикаторы		Уровень заряда
		
Горит	Выкл.	
		от 75 до 100%
		от 50 до 75%
		от 25 до 50%
		от 0 до 25%

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

## Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

### Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации инструмент или аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

### Защита от перегрева

При перегреве инструмента или аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

### Защита от переразрядки


При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.



## Действие выключателя

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

**▲ВНИМАНИЕ:** В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении "ВКЛ.". Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении "ВКЛ." и крепко удерживайте инструмент.

**▲ВНИМАНИЕ:** Не устанавливайте блок аккумулятора с включенной кнопкой блокировки.

**▲ВНИМАНИЕ:** Если инструмент не используется, нажмите на кнопку блокировки триггерного переключателя со стороны  для его блокирования в положении OFF (ВЫКЛ.).

Для предотвращения случайного нажатия на триггерный переключатель он оборудован кнопкой блокировки. Для включения инструмента нажмите кнопку блокировки со стороны А () , а затем нажмите триггерный переключатель. Для повышения рабочей частоты инструмента нажмите триггерный переключатель сильнее. Для остановки отпустите триггерный переключатель. После использования нажмите кнопку блокировки триггерного переключателя со стороны В ().

► **Рис.3:** 1. Кнопка блокировки триггерного переключателя

Для непрерывной работы инструмента нажмите кнопку блокировки одновременно с триггерным переключателем, а затем отпустите триггерный переключатель. Для остановки инструмента полностью нажмите триггерный переключатель, а затем отпустите его.

► **Рис.4:** 1. Триггерный переключатель 2. Кнопка блокировки 3. Кнопка блокировки триггерного переключателя

## Рычаг изменения скорости



**▲ВНИМАНИЕ:** Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.

**▲ВНИМАНИЕ:** Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

**▲ВНИМАНИЕ:** Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.

Для изменения скорости работы сначала выключите инструмент. Переведите рычаг изменения скорости в положение "2" для высоких оборотов или в положение "1" для низких оборотов. Перед началом работы убедитесь в том, что рычаг изменения скорости находится в правильном положении. Используйте подходящую скорость для выполнения текущей работы.

► **Рис.5:** 1. Рычаг изменения скорости

Отображаемая цифра	Символ	Скорость	Допустимые работы
2		Высокая	Шлифовка
1		Низкая	Полировка

## Функция предотвращения случайного запуска

В случае установки блока аккумулятора при нажатом или заблокированном триггерном переключателе инструмент не запускается. Для включения инструмента отпустите, а затем снова нажмите триггерный переключатель.

## СБОРКА

**▲ВНИМАНИЕ:** Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.

### Установка боковой ручки

**▲ВНИМАНИЕ:** Надежно закрутите крышки или боковую ручку. При несоблюдении данного требования передняя крышка может упасть и нанести травмы.

Снимите крышку и надежно закрепите боковую ручку на инструменте с помощью винта. Боковую ручку можно установить с любой из двух сторон инструмента.

► **Рис.6:** 1. Крышка 2. Боковая ручка

## Установка подошвы

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что подошва надлежащим образом закреплена. Ненадежное крепление приведет к нарушению балансировки, повышению уровня вибраций и потере контроля над инструментом.

**ВНИМАНИЕ:** Никогда не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулярно очищайте принадлежности и шпиндель от пыли и сора. При необходимости протрите их начисто тряпкой, смоченной мыльной водой.

## Крепление типа “липучка”

Нажмите фиксатор вала, чтобы предотвратить прокручивание шпинделя, и вкрутите подошву в шпиндель. Надежно затяните соединение рукой.

► **Рис.7:** 1. Фиксатор вала 2. Шпиндель 3. Подошва

Для снятия подошвы повторите процедуру установки в обратном порядке.

## Система соединения навинчиванием

Навинтите подошву на адаптер. Затем вкрутите второй конец адаптера в шпиндель, удерживая нажатым фиксатор вала. Надежно затяните соединение рукой.

► **Рис.8:** 1. Подошва 2. Адаптер 3. Фиксатор вала 4. Шпиндель

Для снятия подошвы повторите процедуру установки в обратном порядке.

## Установка или снятие полировального диска

**ВНИМАНИЕ:** Используйте полировальные диски с креплением типа “липучка” только для полировки.

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что полировальный диск и подошва выровнены и надежно закреплены. При несоблюдении этого требования полировальный диск будет сильно вибрировать, что может привести к потере контроля над инструментом. Также диск может отлететь от инструмента.

Удалите всю грязь и посторонние частицы с поверхности крепления типа “липучка” на подошве и полировальном диске. Соедините подошву с полировальным диском, выровняв края.

Для снятия полировального диска с подошвы просто потяните его вверх за края.

► **Рис.9:** 1. Полировальный диск 2. Подошва

## Установка абразивного круга

### Дополнительная принадлежность

**ВНИМАНИЕ:** Используйте для шлифовки только диски, предназначенные для системы соединения навинчиванием.

## Выбор диска

**ВНИМАНИЕ:** Внешний диаметр принадлежности должен соответствовать допустимым параметрам электроинструмента.

**ВНИМАНИЕ:** Номинальная скорость принадлежности должна быть не меньше максимальной скорости, указанной на электроинструменте.

Всегда используйте для работы диск подходящего размера из подходящего абразивного материала с подходящим показателем зернистости.

## Материал абразивного круга

Абразивные материалы	Основные характеристики	Практическое применение
Оксид алюминия	Оптимальный вариант для стали, в том числе нержавеющей, и металлов. Монокристаллический абразивный материал, обладающий высокой прочностью и долговечностью.	Быстрая шлифовка Большинство работ по металлу
Циркониевый электрокорунд	Оптимальный вариант для нержавеющей стали и металлов. Чрезвычайно острый и твердый абразивный материал, обладающий высокой долговечностью.	Очистка от краски автомобилей, лодок и т. п.
Керамика	Оптимальный вариант для нержавеющей стали, черных и цветных металлов. Чрезвычайно острый материал, обладающий высокой стойкостью к сотрясениям, высокой температуре и износу.	Общая обработка металлов

## Зернистость

Зернистость	Практическое применение
24/36 (крупнозернистый)	Съем толстого слоя материала
60/80	Съем среднего слоя материала
120 (мелкозернистый)	Чистовая обработка

## Установка и снятие абразивного круга

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что подошва надлежащим образом закреплена. Ненадежное крепление приведет к нарушению балансировки, повышению уровня вибраций и потере контроля над инструментом.

Полностью очистите подошву от грязи и посторонних частиц. Навинтите абразивный круг на подошву, удерживая нажатым фиксатор вала. Надежно затяните соединение рукой.

Для снятия круга с подошвы повторите процедуру установки в обратном порядке.

► **Рис.10:** 1. Абразивный круг 2. Подошва

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**⚠ВНИМАНИЕ:** Для полировки используйте только фирменные полировальные диски Makita.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Для шлифовки используйте только фирменные шлифовальные абразивные круги Makita (дополнительные принадлежности).

**⚠ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что заготовка закреплена и находится в устойчивом положении. Падение предмета может стать причиной травмы.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Во время работы крепко удерживайте инструмент одной рукой за рукоятку с выключателем, а другой – за боковую ручку.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Не подвергайте инструмент максимальной нагрузке на протяжении длительного времени. Это может привести к поломке инструмента и, как следствие, удару электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Не прикасайтесь к вращающимся деталям.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Прежде чем приступить к работе с инструментом, убедитесь, что боковая ручка и крышки надежно затянуты. В случае неплотной затяжки боковой ручки или крышек передняя крышка может упасть и нанести травмы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Никогда не прилагайте к инструменту чрезмерных усилий. Чрезмерное давление может привести к снижению эффективности полировки, повреждению полировального диска или сокращению срока службы инструмента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Непрерывная обработка на высокой скорости может привести к повреждению поверхности.

## Общие указания по эксплуатации

### ► Рис.11

1. Убедитесь в том, что обрабатываемая заготовка имеет надежную опору и вы можете использовать обе руки для управления инструментом.
2. Крепко удерживайте инструмент одной рукой за рукоятку с выключателем, а другой – за боковую ручку.
3. Включите инструмент, дайте диску раскрутиться до максимальной скорости, а затем осторожно приступите к работе, перемещая инструмент вперед по поверхности обрабатываемой заготовки.
4. После завершения работы выключите инструмент и дождитесь полной остановки диска, прежде чем положить инструмент.

## Полировка

### ► Рис.12

1. Обработка поверхности

Используйте шерстяной полировальный диск для черновой обработки, а поролоновый — для тонкой полировки.

2. Нанесение воска

Используйте поролоновый полировальный диск. Нанесите воск на поролоновый полировальный диск или обрабатываемую поверхность. Включите инструмент на низкой скорости для разглаживания воска.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Не наносите излишнее количество воска или полировальной пасты. Несоблюдение этого требования приведет к образованию большого количества пыли и может стать причиной заболеваний глаз и дыхательной системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Сначала выполните пробную полировку воском на не слишком заметном участке обрабатываемой поверхности. Убедитесь, что инструмент не царапает поверхность, а воск наносится равномерно.

3. Удаление воска

Используйте поролоновый полировальный диск. Включите инструмент для удаления воска.

4. Полировка

Аккуратно проводите поролоновым полировальным диском по обрабатываемой поверхности.

## Шлифовка

**⚠ВНИМАНИЕ:** Запрещается включать инструмент, если он касается обрабатываемой заготовки. Это может стать причиной травмы оператора.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Никогда не включайте инструмент без абразивного круга. Вы можете серьезно повредить подошву.

**⚠ВНИМАНИЕ:** Во время работы всегда надевайте защитные очки или защитную маску.

**⚠ВНИМАНИЕ:** После работы обязательно выключите инструмент и дождитесь полной остановки диска, прежде чем положить инструмент.

### ► Рис.13

ВСЕГДА крепко держите инструмент одной рукой за заднюю рукоятку, а другой за боковую рукоятку. Поверните инструмент и затем подведите абразивный диск к обрабатываемой поверхности. Обычно держите абразивный диск под углом около 15 градусов к обрабатываемой поверхности. Не прикладывайте больших усилий. Излишнее давление приведет к снижению производительности и преждевременному износу абразивного диска.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

### Очистка пылезащитных кожухов

► **Рис.14:** 1. Пылезащитный кожух

Регулярно очищайте пылезащитные кожухи на впускных вентиляционных отверстиях для обеспечения надлежащей циркуляции воздуха. Снимите пылезащитные кожухи и очистите сетку.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Шерстяной полировальный диск
- Поролоновый полировальный диск (желтый)
- Поролоновый полировальный диск (белый)
- Диск "Magic pad"
- Диск для соединения навинчиванием
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

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

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

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

885842-986  
EN, SV, NO, FI, DA,  
LV, LT, ET, RU  
20200918