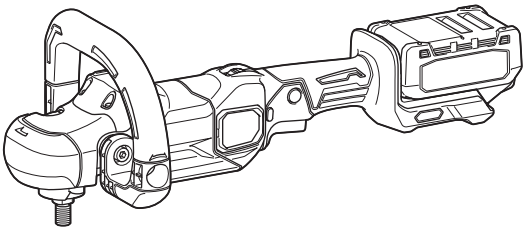
| | | | |
|---|---|---|---|
| EN | Cordless Polisher | INSTRUCTION MANUAL | 6 |
| SV | Batteridriven poleringsmaskin | BRUKSANVISNING | 15 |
| NO | Batteridrevet poleringsmaskin | BRUKSANVISNING | 24 |
| FI | Langaton kiillotin | KÄYTTÖOHJE | 33 |
| DA | Trådløs polérmaskine | BRUGSANVISNING | 41 |
| LV | Bezvada pulētājs | LIETOŠANAS INSTRUKCIJA | 50 |
| LT | Belaidis poliruoklis | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | 59 |
| ET | Juhtmevaba poleerija | KASUTUSJUHEND | 68 |
| RU | Аккумуляторная полировальная машина | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ | 77 |


# PV001G



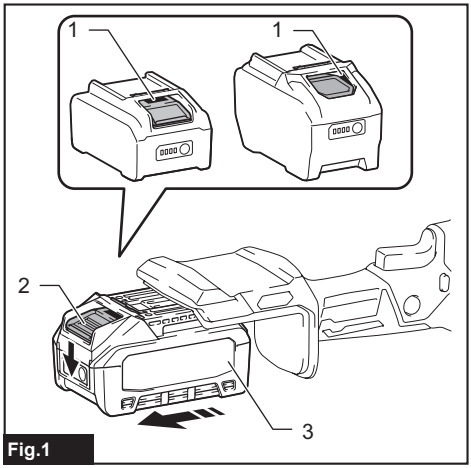


Fig.1

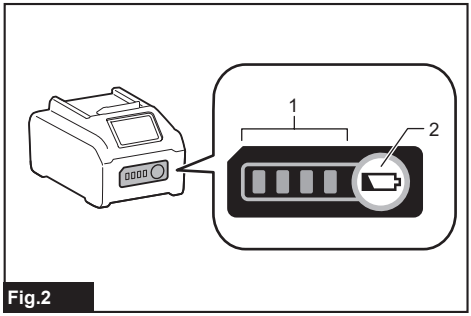


Fig.2

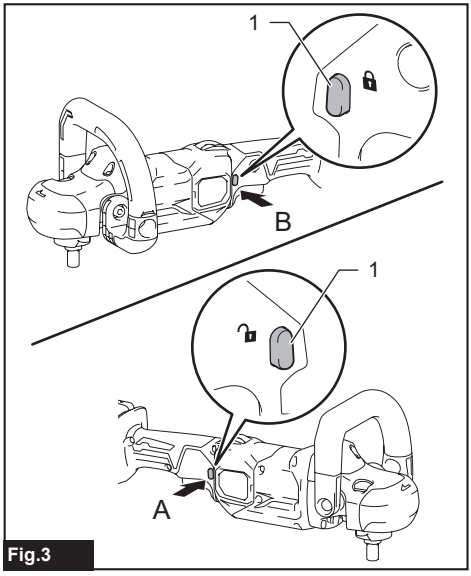


Fig.3

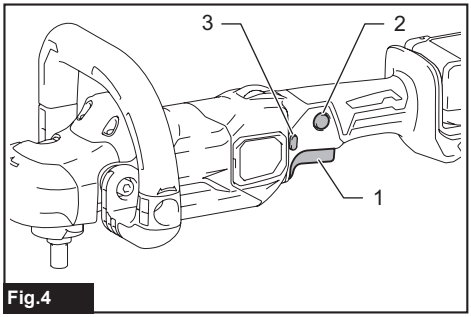


Fig.4

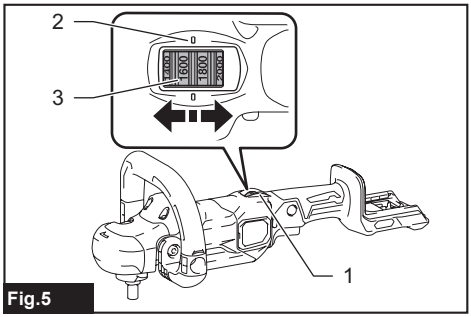


Fig.5

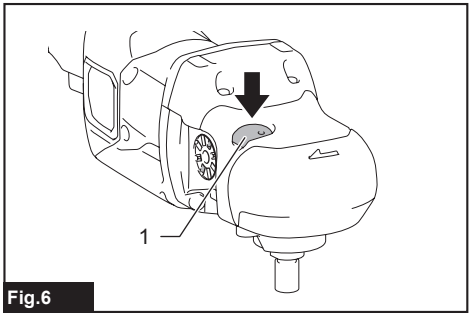


Fig.6

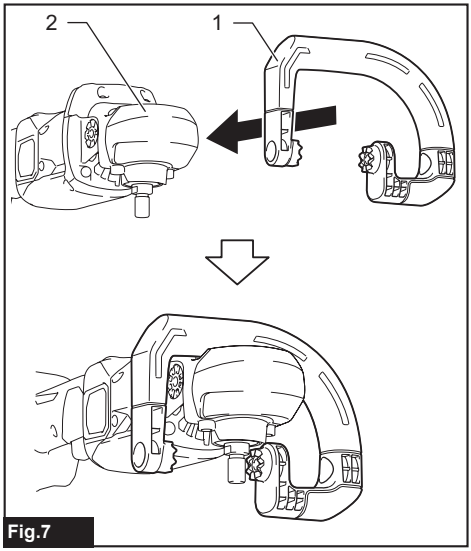


Fig.7

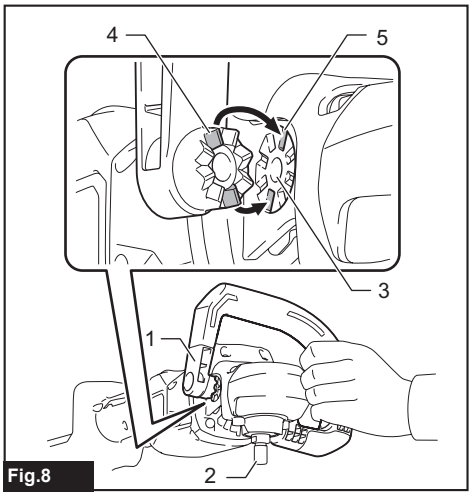


Fig.8

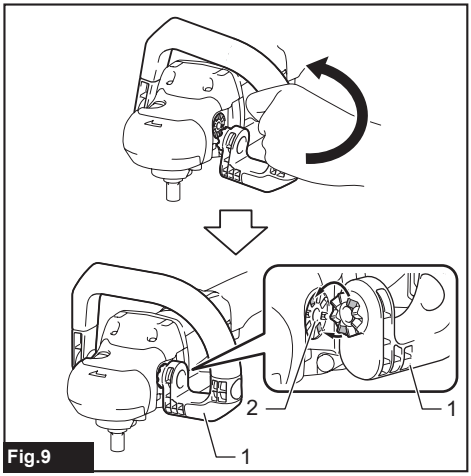


Fig.9

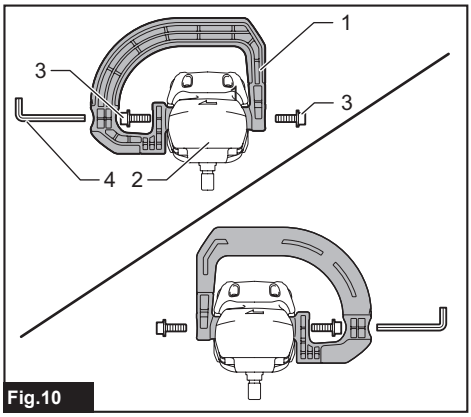


Fig.10

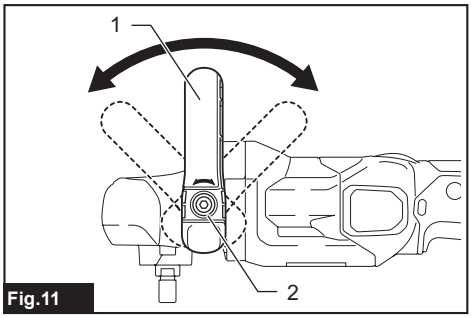


Fig.11

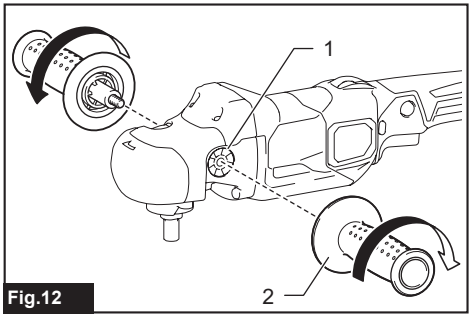


Fig.12

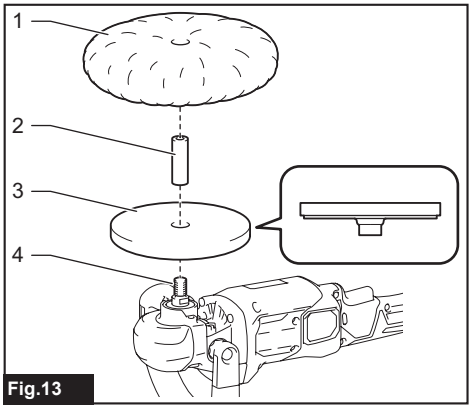


Fig.13

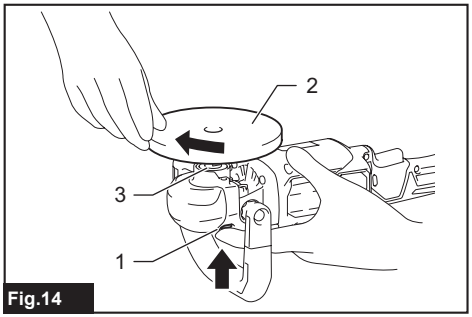


Fig.14

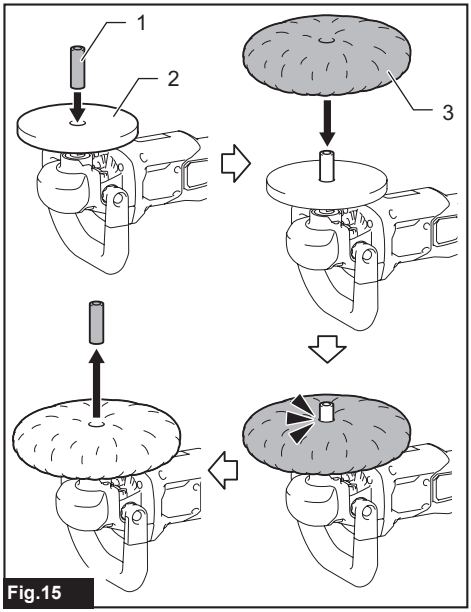


Fig.15

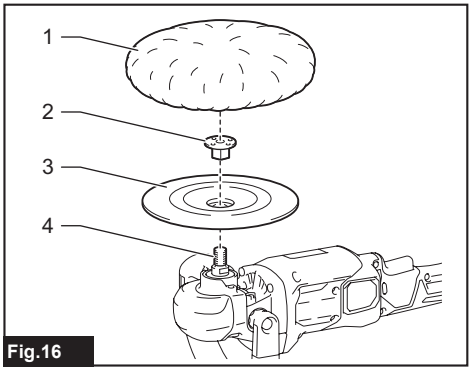


Fig.16

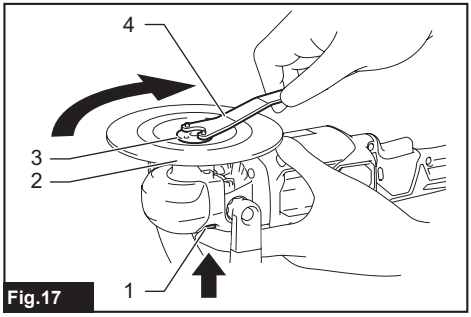


Fig.17

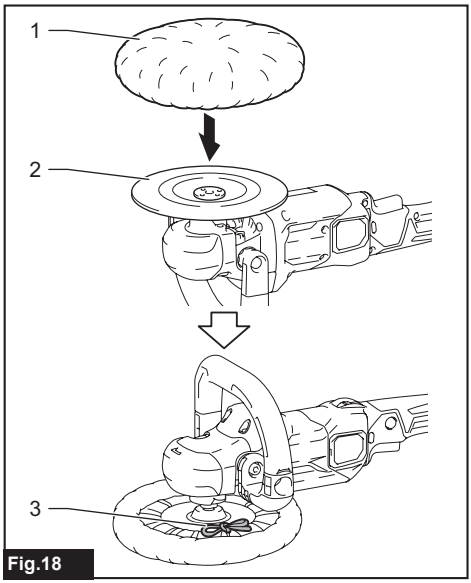


Fig.18

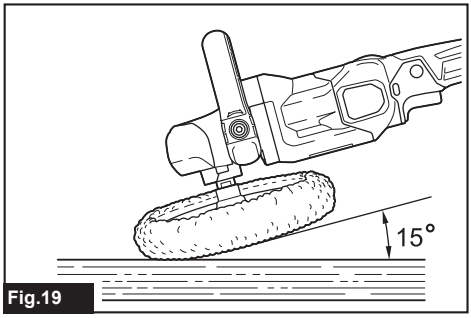
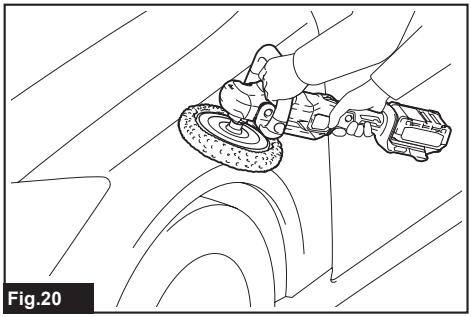
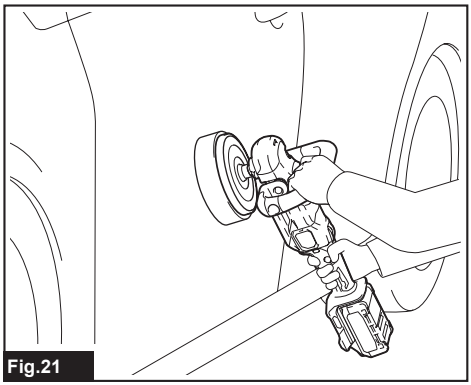
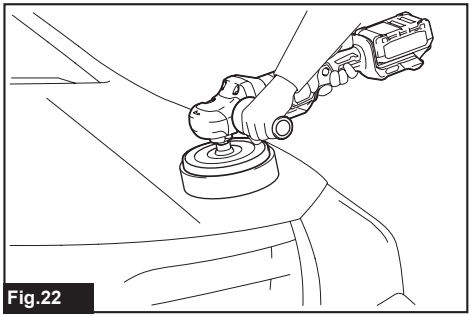


Fig.19


Fig.20


Fig.21


Fig.22

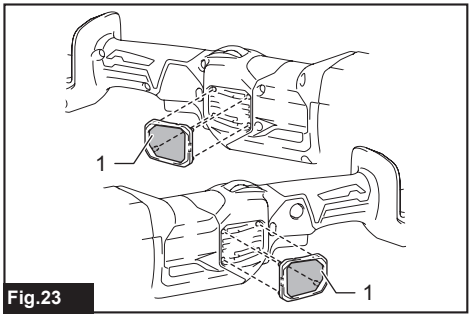


Fig.23

# SPECIFICATIONS

| Model: | | PV001G |
|---|---|---|
| Maximum capacities | Wool pad | 180 mm |
| | Wool bonnet | 180 mm |
| Spindle thread | European countries | M14 |
| | Countries other than Europe (country specific) | 15.88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Rated speed (n) / No load speed ($n_0$) | | 2,200 $min^{-1}$ |
| Overall length (with battery cartridge BL4040) | | 531 mm |
| Rated voltage | | D.C. 36 V - 40 V max |
| Net weight | | 3.0 - 4.4 kg |

- 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 net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

## Applicable battery cartridge and charger

| | |
|---|---|
| Battery cartridge | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Recommended battery |
| Charger | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠***WARNING:*** **Only use the battery cartridges and chargers listed above.** Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

## Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

| | |
|---|---|
|  | Read instruction manual. |
|  | Wear eye protection. |
|  | Maintain a firm grip with both hands on the power tool. |
|  Ni-MH Li-ion | Only for EU countries<br>Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health.<br>Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!<br>In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.<br>This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment. |

## Intended use

The tool is intended for polishing.

## Noise

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

Sound pressure level ($L_{pA}$) : 83 dB (A)
Sound power level ($L_{WA}$) : 91 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) can also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** **Wear ear protection.**

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

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

## Vibration

The continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-3:
Work mode: polishing
Vibration emission ($a_{h,P}$) : 1.8 m/s$^2$
Uncertainty (K) : 1.5 m/s$^2$

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

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

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

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

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, $p_F$, with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-3.
Work mode: polishing
$p_F$ : 50 m/s$^2$
Uncertainty (K) : 10 m/s$^2$

**NOTE:** These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

## Declarations of Conformity

***For European countries only***

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# 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 polisher safety warnings

**Safety warnings for polishing operations:**

1. **This power tool is intended to function as a 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, sanding, wire brushing, hole cutting or cutting-off are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
4. **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
5. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
6. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

7. **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
8. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed. If unusual vibration is detected, turn the power tool off immediately and replace the cut-off wheel. If unusual vibration is not detected, continue to run the power tool for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
9. **Wear personal protective equipment. Use safety glasses, and, depending on the application, a face shield. As appropriate, wear breathing protection, such as a dust mask or respirator, hearing protection, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
10. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
11. **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 with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
3. **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
4. **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
5. **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

**Safety warnings specific for 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. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
2. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
3. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
4. **Use the specified surface of the wheel to perform polishing.**
5. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
6. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of the accessories.** Incorrect mounting and use may result in personal injury.
7. **Handle and store the accessories with care.**
8. **For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**

9. **Check that the workpiece is properly supported.**
10. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
11. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**

## Important safety instructions for battery cartridge

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

   **A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

***NOTICE:*** Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

## Tips for maintaining maximum battery life

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

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

***CAUTION:* Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.**

## Installing or removing battery cartridge

***CAUTION:* Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.**

***CAUTION:* Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

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

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

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

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

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

## Indicating the remaining battery capacity

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

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

| Indicator lamps | | | Remaining capacity |
|---|---|---|---|
| Lighted | Off | Blinking | |
| ■ | □ | ■ | 75% to 100% |
| ■ | □ | □ | 50% to 75% |
| ■ | □ | □ | 25% to 50% |
| ■ | □ | □ | 0% to 25% |
| ■ | □ | □ | Charge the battery. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | The battery may have malfunctioned. |

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

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

## Tool / battery protection system

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

### Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

### Overheat protection

When the tool/battery is overheated, the tool stops automatically. In this situation, let the tool/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.

### Protections against other causes

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

1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

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

## 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.**

► **Fig.3:** **1.** Trigger-lock button

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

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.

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.

## Speed adjusting dial

The rotating speed can be changed by using the speed adjusting dial on top of the switch handle. Turn the speed adjusting dial to align the pointers with your desired rotating speed indicated on the speed scale. The rotating speed can be adjusted from 600 (RPM) to 2,200 (RPM), and a target speed can be obtained when the switch trigger is fully squeezed.

► **Fig.5:** **1.** Speed adjusting dial **2.** Pointer **3.** Speed scale

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

***NOTICE:* The speed adjusting dial turns between 600 and 2,200 on the speed scale. Avoid turning the dial back and forwards further as it may cause damage to the tool.**

**NOTE:** Be sure to read numbers on the scale as an indicator since the actual speed may fluctuate slightly.

## Shaft lock

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing and removing accessories.

► **Fig.6:** **1.** Shaft lock

***NOTICE:* Never actuate the shaft lock while the spindle is moving.** The tool may be damaged.

## 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.

## Electronic function

The tool is equipped with the following electronic functions for easy operation.

### Constant speed control

Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constant even under the loaded condition.

### Soft start feature

The soft-start function minimizes start-up shock, and makes the tool start smoothly.

# 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 loop handle

**⚠*CAUTION:* Be sure to hold the tool firmly with both hands, positioning one hand on the switch handle and the other on the loop handle, side grip or tool head.**

**⚠*CAUTION:* Make sure that the loop handle is installed securely before operation.**

**1.** Place the loop handle over the tool head by passing the tool head through the loop of the handle.

► **Fig.7:** **1.** Loop handle **2.** Tool head

**2.** Attach the straight end of the loop handle over the mounting hole on side of the tool head, fitting the guide ridges on the handle end well into the guide grooves around the mounting hole.

► **Fig.8:** **1.** Straight end of loop handle **2.** Spindle **3.** Mounting hole **4.** Guide ridge **5.** Guide groove

**3.** Hold the loop handle and pull the loop end over the mounting hole on the other side of the tool head, refining angles to engage the handle position.

**4.** Install and tighten the hex bolts into the mounting holes on both sides of the tool head to secure the loop handle in place.

► **Fig.9:** **1.** Loop end of loop handle **2.** Mounting hole

**NOTE:** The loop handle has an asymmetric shape that can be applied for left or right hand, making it more comfortable for you to grip and easy for polishing.

► **Fig.10:** **1.** Loop handle **2.** Tool head **3.** Hex bolt

**4.** Hex wrench

**NOTE:** The loop handle can be laid down back and forwards according to your preferred position. Loosen the hex bolts, move the handle to your desired angle and then refasten the bolts to lock the angle.

► **Fig.11:** **1.** Loop handle **2.** Hex bolt

## Installing side grip

***CAUTION:*** **Be sure to hold the tool firmly with both hands, positioning one hand on the switch handle and the other on the loop handle, side grip or tool head.**

***CAUTION:*** **Make sure that the side grip is installed securely before operation.**

Screw the side grip tightly into the mounting hole on either side of the tool head.

► **Fig.12:** **1.** Mounting hole **2.** Side grip

## Installing and removing wool pad

***Optional accessory***

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

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

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

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

► **Fig.13:** **1.** Wool pad **2.** Sleeve 18 **3.** Backing pad **4.** Spindle

### Installing wool pad

**1.** Press in the shaft lock to prevent spindle rotation, and thread the backing pad into the spindle.

**2.** Hand tighten the backing pad securely.

► **Fig.14:** **1.** Shaft lock **2.** Backing pad **3.** Spindle

**3.** Insert the sleeve 18 into the center hole of the backing pad.

**4.** Install the wool pad over the backing pad, passing the sleeve 18 through the center hole of the wool pad. Use the sleeve 18 as a positioning guide to align the wool pad accurately along the backing pad.

**5.** Pull the sleeve 18 out of the center hole of the backing pad.

► **Fig.15:** **1.** Sleeve 18 **2.** Backing pad **3.** Wool pad

### Removing wool pad

**1.** Gently peel the wool pad off the backing pad.

**2.** Unscrew the backing pad while pressing in the shaft lock.

## Installing and removing wool bonnet

***Optional accessory***

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

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

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

► **Fig.16:** **1.** Wool bonnet **2.** Lock nut **3.** Rubber pad **4.** Spindle

### Installing wool bonnet

**1.** Press in the shaft lock to prevent spindle rotation.

**2.** Place the rubber pad over the spindle, passing the spindle thread through the center hole of the rubber pad.

**3.** Install the lock nut onto the spindle, and then tighten it clockwise using the lock nut wrench to secure the rubber pad firmly in place.

► **Fig.17:** **1.** Shaft lock **2.** Rubber pad **3.** Lock nut **4.** Lock nut wrench

**4.** Lay the wool bonnet down over the rubber pad and cover up completely.

**5.** Turn the tool upside down. Pull the strings tight and tie a bow knot. Then tuck the knot and any loose strings between the wool bonnet and the rubber pad.

► **Fig.18:** **1.** Wool bonnet **2.** Rubber pad **3.** Strings

### Removing wool bonnet

**1.** Untie the bow knot and gently remove the wool bonnet from the rubber pad.

**2.** Loosen the lock nut counterclockwise with the lock nut wrench while pressing in the shaft lock. Pull the lock nut and rubber pad off the spindle.

# OPERATION

***CAUTION:* Only use Makita genuine pads for polishing (optional accessories).**

***CAUTION:* Be sure to hold the tool firmly with both hands, positioning one hand on the switch handle and the other on the loop handle, side grip or tool head.**

***CAUTION:* Make sure that the loop handle or side grip is installed securely before operation.**

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

***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.**

***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.**

## Polishing basics

***CAUTION:* Always wear safety glasses or a face shield during operation.**

***NOTICE:* It is recommended that you have a trial run over an inconspicuous spot to find an appropriate workload.**

► **Fig.19**

**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 loop handle, side grip or tool head.

**3.** Turn the tool on, letting the polishing wheel reach full speed. Then carefully enter into operation moving the tool back and forth with steady pressure over the workpiece surface.

**NOTE:** Keep the wool pad/bonnet at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

**NOTE:** Apply an even amount of gentle pressure over the polishing wheel. Excessive pressure will result in poor performance and premature wear to wool pad/bonnet.

**4.** Having finished, switch the tool off and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

## Polishing operations

### Surface treatment

Use a wool pad for rough finishing, then use a sponge pad (optional accessory) for fine finishing.
► **Fig.20**

### Applying wax

Apply wax to the sponge pad (optional accessory) or work surface. Run the tool at low speed to smooth out wax.
► **Fig.21**

***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 it may result in uneven waxing.

### Removing wax

Apply with a clean sponge pad (optional accessory). Run the tool to remove wax.
► **Fig.22**

# 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 and any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

## Cleaning dust covers

► **Fig.23: 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. Only use an accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Lock nut 48
- Lock nut wrench 28
- Sponge pad (Hook & loop)
- Wool pad 180 (Hook & loop)
- Wool bonnet 180
- Backing pad 165 (Hook & loop)
- Rubber pad 170
- Sleeve 18
- Side grip (auxiliary handle)
- Loop handle
- Makita genuine battery and charger

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

# SPECIFIKATIONER

| Modell: | | PV001G |
|---|---|---|
| Max. kapacitet | Ullhätta | 180 mm |
| | Ullhätta | 180 mm |
| Spindelgänga | Länder i Europa | M14 |
| | Länder utanför Europa (landsspecifikt) | 15,88 mm (5/8 tum) / M16 / M14 |
| Nominellt varvtal (n)/hastighet utan belastning ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Total längd (med batterikassett BL4040) | | 531 mm |
| Märkspänning | | 36 V - 40 V likström max |
| Nettovikt | | 3,0 - 4,4 kg |

- 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.
- Värdet för nettovikt inkluderar den lättaste och tyngsta kombinationen av tillsatser för normal och säker användning och batterikassetter enligt specifikationerna i bruksanvisningen.

## Tillgänglig batterikassett och laddare

| | |
|---|---|
| Batterikassett | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Rekommenderat batteri |
| Laddare | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

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

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

## Symboler

Följande visar symbolerna som kan användas för utrustningen. Se till att du förstår innebörden innan användning.

| | |
|---|---|
|  | Läs igenom bruksanvisningen. |
|  | Använd ögonskydd. |
|  | Håll ett stadigt grepp i elverktyget med båda händerna. |




Gäller endast inom EU
P.g.a. förekomsten av farliga komponenter i utrustningen kan avfall innehållande elektrisk och elektronisk utrustning, ackumulatorer och batterier ha negativ inverkan på miljön och människors hälsa.
Kassera inte elektriska och elektroniska apparater eller batterier ihop med hushållsavfall!
I enlighet med EU-direktiven om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer, och dess införlivande i nationell lagstiftning, bör förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatorer förvaras separat och transporteras till en särskild uppsamlingsplats för kommunalt avfall, som drivs i enlighet med regelverket för miljöskydd. Detta anges av symbolen med den överkryssade soptunnan på hjul som sitter på utrustningen.

## Avsedd användning

Maskinen är avsedd för polering.

## Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-3:
Ljudtrycksnivå ($L_{pA}$) : 83 dB (A)

Ljudeffektnivå ($L_{WA}$) : 91 dB (A)
Mättolerans (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:** De deklarerade bulleremissionsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠***VARNING:*** **Använd hörselskydd.**

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

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

## Vibration

Det totala värdet för kontinuerlig vibration (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-3:
Arbetsläge: polering
Vibrationsemission ($a_{h,P}$): 1,8 m/s$^2$
Mättolerans (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

Följande visar medelvärdena för accelerationens toppamplitud från upprepade stötvibrationer, $p_F$, med motsvarande osäkerhet (K) fastställd i enlighet med EN62841-2-3.
Arbetsläge: polering
$p_F$ : 50 m/s$^2$
Mättolerans (K): 10 m/s$^2$

**OBS:** Dessa deklarerade värden får inte användas för att bestämma exponering till hand- och armvibrationer.

## Försäkran om överensstämmelse

***Gäller endast inom EU***

EU/UK-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig från följande URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# SÄKERHETSVARNINGAR

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

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

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

## Säkerhetsvarningar för batteridriven poleringsmaskin

**Säkerhetsvarningar för poleringsarbeten:**

1. **Detta elverktyg är avsett att fungera som en poleringsmaskin. Läs igenom alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.
2. **Arbeten som slipning, stålborstning, hålskärning eller kapning får inte utföras med det här elverktyget.** Om elverktyget används till andra arbeten än de avsedda kan det orsaka fara och leda till personskada.
3. **Omvandla inte det här elverktyg så att det fungerar på ett sätt som det inte särskilt är utformat och specificerat för av verktygstillverkaren.** En sådan omvandling kan leda till att du förlorar kontrollen och kan orsaka allvarlig personskada.
4. **Använd inte tillbehör som inte är särskilt utformade och specificerade av verktygstillverkaren.** Även om ett tillbehör kan fästas på elverktyget garanterar inte detta säker drift.
5. **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.

6. **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste vara anpassad till elverktygets kapacitetsklassning.** Tillbehör i olämplig storlek kan inte skyddas eller styras tillräckligt väl.
7. **Måtten på tillbehörets fäste måste stämma överens med måtten på elverktygets monteringsbeslag.** Tillbehör som inte passar exakt på verktygets monteringsbeslag roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
8. **Använd inte ett skadat tillbehör. Inspektera före varje användning tillbehör som slipskivor efter hack och sprickor, stödrondeller efter sprickor, revor och slitage samt stålborstar efter lösa eller brutna trådar. Om du tappar elverktyget eller ett tillbehör ska du inspektera efter skada, eller montera att tillbehör som inte är skadat. Efter inspektion och montering av ett tillbehör ska du och kringstående personer hålla avstånd från det roterande tillbehörets plan samtidigt som du kör elverktyget på maximal hastighet utan last. Om onormala vibrationer uppstår stänger du av elverktyget omedelbart och byter ut kapskivan. Om onormala vibrationer inte uppstår fortsätter du att köra elverktyget i en minut.** Skadade tillbehör går normalt sönder under den här testtiden.
9. **Använd personlig skyddsutrustning. Använd skyddsglasögon och, beroende på tillämpningen, ett visir. Använd vid behov andningsskydd, såsom dammask eller andningsmask, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som stoppar små bitar slipmaterial eller fragment från arbetsstycket.** Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som genereras av olika tillämpningar. Dammasken eller andningsmasken måste kunna filtrera partiklar som genereras av den specifika tillämpningen. Långvarig exponering för högintensivt buller kan orsaka hörselnedsättning.
10. **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.
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.

**Varningar för bakåtkast och liknande:**
Bakåtkast är en plötslig reaktion på fastnypt 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. **Håll ett stadigt grepp i elverktyget med båda händerna 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 särskilt försiktig när du arbetar med hörn, vassa kanter etc. Undvik att studsa och klämma 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, ett snidarblad eller en segmenterad diamantskiva med en segmenthöjd på över 10 mm eller ett tandat sågblad.** Sådana blad orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll.

**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. **Var försiktig så att inte spindeln, flänsen (i synnerhet monteringsytan) eller låsmuttern skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att rondellen förstörs.**
2. **Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.**
3. **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.**
4. **Slipa endast med den del av rondellen som är avsedd för polering.**
5. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**

6. **Följ tillverkarens instruktioner för korrekt montering och användning av tillbehören.** Felaktig montering och användning kan leda till personskador.
7. **Hantera och förvara tillbehören med varsamhet.**
8. **Kontrollera att gänglängden i rondellen är tillräckligt lång för spindellängden om rondellen är avsedd att gängas fast.**
9. **Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.**
10. **Tänk på att rondellen fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av.**
11. **Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.**

## Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
   (1) **Rör inte vid polerna med något strömförande material.**
   (2) **Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.**
   (3) **Skydda batteriet mot vatten och regn.**
   **En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.**
6. **Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.**
7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål.** Dylika händelser kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. **Använd inte ett skadat batteri.**
10. **De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.**
    För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditionsfirmor) 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 avfallshantering av batteriet.**
12. **Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita.** Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. **Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.**
14. **Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.**
15. **Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.**
16. **Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personskador.
17. **Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. **Förvara batteriet utom räckhåll för barn.**

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

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

## Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

5. **Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).**

# FUNKTIONSBE-SKRIVNING

**⚠*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.** Batterikassett

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

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

**⚠*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

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

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

| Indikatorlampor | | | Kvarvarande kapacitet |
|---|---|---|---|
| Upplyst | Av | Blinkar | |
| ■ | □ | ◪ | 75% till 100% |
| ■ | □ | ◪ | 50% till 75% |
| ■ | □ | ◪ | 25% till 50% |
| ■ | □ | ◪ | 0% till 25% |
| ■ | □ | ◪ | Ladda batteriet. |
| ■ ↑ ↓ ■ | □ ↑ ↓ □ | ◪ ↑ ↓ ◪ | Batteriet kan ha skadats. |

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

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

## Skyddssystem för maskinen/batteriet

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

### Överbelastningsskydd

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

### Överhettningsskydd

När verktyget/batteriet överhettas stoppas verktyget automatiskt. I sådant fall ska du låta verktyget/batteriet svalna innan du startar verktyget igen.

### Överurladdningsskydd

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

### Skydd mot andra orsaker

Skyddssystemet är också utvecklat för att hantera andra orsaker som skulle kunna skada verktyget och tillåter vektyget att stanna automatiskt. Ta följande steg för att åtgärda felen när verktyget stannat temporärt eller helt.

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

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

## 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.**

► **Fig.3:** **1.** Startspärr

► **Fig.4:** **1.** Avtryckare **2.** Låsknapp **3.** Startspärr

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.

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.

## Ratt för hastighetsinställning

Rotationshastigheten kan ändras med hjälp av ratten för hastighetsinställning ovanpå avtryckarhandtaget. Vrid ratten för rotationshastighet och rikta in pekarna med önskad rotationshastighet enligt indikeringarna på hastighetsskalan. Rotationshastigheten kan justeras från 600 (RPM) till 2 200 (RPM), och en målhastighet kan erhållas när avtryckaren är helt intryckt.

► **Fig.5:** **1.** Ratt för hastighetsinställning **2.** Pekare **3.** Hastighetsskala

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

***OBSERVERA:* Ratten för hastighetsinställning kan vridas mellan 600 och 2 200 på hastighetsskalan. Undvik att vrida ratten längre bakåt eller framåt då detta kan orsaka skada på verktyget.**

**OBS:** Se numren på skalan som en indikering, den verkliga hastigheten kan variera något.

## Spindellås

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

► **Fig.6:** **1.** Spindellås

***OBSERVERA:* Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig.** Verktyget kan skadas.

## 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.

## Elektronisk funktion

Verktyget är utrustat med följande elektroniska funktioner för att förenkla användningen.

### Konstant hastighetskontroll

Detta alternativ ger dig möjlighet att få en fin finish, eftersom rotationshastigheten hålls konstant även vid hög belastning.

### Mjukstartsfunktion

Mjukstartsfunktionen minimerar ryck vid uppstarten och gör att verktyget startar smidigt.

# MONTERING

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

## Montering av handtagsögla

**⚠*FÖRSIKTIGT:* Se till att du håller verktyget stadigt med båda händerna, placera ena handen på avtryckarhandtaget och den andra på handtagsöglan, sidohandtaget eller verktygshuvudet.**

**⚠*FÖRSIKTIGT:* Se till att handtagsöglan sitter fast ordentligt innan arbetet påbörjas.**

**1.** Placera handtagsöglan över verktygshuvudet genom att trä verktygshuvudet genom öglan på handtaget.

► **Fig.7:** **1.** Handtagsögla **2.** Verktygshuvud

**2.** Fäst den raka änden av handtagsöglan över monteringshålet på sidan av verktygshuvudet genom att passa in styrräfflorna på handtagets ände i styrspåren runt monteringshålet.

► **Fig.8:** **1.** Rak ände av handtagsöglan **2.** Spindel **3.** Monteringshål **4.** Styrräffla **5.** Styrspår

**3.** Håll i handtagsöglan och dra änden med öglan över monteringshålet på den andra sidan av verktygshuvudet och justera samtidigt vinklarna så att handtaget sätts på plats.

**4.** Montera och dra åt insexskruvarna i monteringshålen på båda sidorna av verktygshuvudet för att fästa handtagsöglan.

► **Fig.9:** **1.** Ögleände av handtagsöglan **2.** Monteringshål

**OBS:** Handtagsöglan har en asymmetrisk form som kan användas för vänster eller höger hand, vilket gör det mer bekvämt för dig att greppa och förenklar poleringen.

► **Fig.10:** **1.** Handtagsögla **2.** Verktygshuvud **3.** Insexskruv **4.** Insexnyckel

**OBS:** Handtagsöglan kan lutas bakåt och framåt till önskat läge. Lossa insexskruvarna, flytta handtaget till önskad vinkel och dra åt skruvarna igen för att låsa handtaget i vinkeln.

► **Fig.11:** **1.** Handtagsögla **2.** Insexskruv

## Montering av sidohandtag

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se till att du håller verktyget stadigt med båda händerna, placera ena handen på avtryckarhandtaget och den andra på handtagsöglan, sidohandtaget eller verktygshuvudet.**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Kontrollera att sidohandtaget sitter ordentligt fast innan arbetet påbörjas.**

Skruva fast sidohandtaget ordentligt i monteringshålet på vardera sidan av verktygshuvudet.

► **Fig.12:** **1.** Monteringshål **2.** Sidohandtag

## Montering och borttagning av ulldyna

***Valfritt tillbehör***

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

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

***OBSERVERA:*** **Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig.** Verktyget kan skadas.

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

► **Fig.13:** **1.** Ulldyna **2.** Hylsa 18 **3.** Stödrondell **4.** Spindel

### Montera ulldyna

**1.** Tryck in spindellåset för att hindra att spindeln roterar, och skruva fast stödrondellen i spindeln.

**2.** Dra åt stödrondellen ordentligt med handkraft.

► **Fig.14:** **1.** Spindellås **2.** Stödrondell **3.** Spindel

**3.** För in hylsa 18 i stödrondellens centrumhål.

**4.** Montera ulldynan över stödrondellen genom att skjuta in hylsa 18 genom ulldynans centrumhål. Använd hylsa 18 som ett positioneringsanslag för att exakt rikta in ulldynan längs stödrondellen.

**5.** Dra ut hylsa 18 från stödrondellens centrumhål.

► **Fig.15:** **1.** Hylsa 18 **2.** Stödrondell **3.** Ulldyna

### Ta bort ulldynan

**1.** Ta försiktigt bort ulldynan från stödrondellen.

**2.** Håll spindellåset intryckt och skruva bort stödrondellen.

## Montera och ta bort ullhättan

***Valfritt tillbehör***

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

***OBSERVERA:*** **Aktivera aldrig spindellåset medan spindeln rör sig.** Verktyget kan skadas.

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

► **Fig.16:** **1.** Ullhätta **2.** Låsmutter **3.** Gummidyna **4.** Spindel

### Montera ullhättan

**1.** Tryck in spindellåset för att förhindra att spindeln roterar.

**2.** Placera gummidynan över spindeln och skjut spindelgängan genom gummidynans centrumhål.

**3.** Montera låsmuttern på spindeln och dra åt den medurs med tappnyckeln för låsmuttern för att ordentligt låsa fast gummidynan.

► **Fig.17:** **1.** Spindellås **2.** Gummidyna **3.** Låsmutter **4.** Tappnyckel för låsmutter

**4.** Lägg ner ullhättan över gummidynan och se till att den täcks helt.

**5.** Placera verktyget upp och ner. Dra åt banden ordentligt och gör en knut. Stoppa in knuten och alla lösa band mellan ullhättan och gummidynan.

► **Fig.18:** **1.** Ullhätta **2.** Gummidyna **3.** Band

### Ta bort ullhättan

**1.** Knyt upp knuten och ta försiktigt bort ullhättan från gummidynan.

**2.** Lossa låsmuttern moturs med tappnyckeln för låsmuttern samtidigt som du trycker in spindellåset. Dra bort låsmuttern och gummidynan från spindeln.

# ANVÄNDNING

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Använd endast originalrondeller från Makita (valfria tillbehör).**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se till att du håller verktyget stadigt med båda händerna, placera ena handen på avtryckarhandtaget och den andra på handtagsöglan, sidohandtaget eller verktygshuvudet.**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se till att handtagsöglan eller sidohandtaget sitter fast ordentligt innan arbetet påbörjas.**

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

⚠***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.**

***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.**

## Grunderna i polering

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

***OBSERVERA:*** **Vi rekommenderar att du gör en provkörning över en icke synlig del för att hitta en lämplig arbetsbelastning.**

► **Fig.19**

**1.** Se till att arbetsstycket har ordentligt stöd och att du har båda händerna fria för att kontrollera verktyget.

**2.** Håll stadigt i verktyget med en hand på avtryckarhandtaget och den andra handen på handtagsöglan, sidohandtaget eller verktygshuvudet.

**3.** Slå på verktyget och låt poleringsrondellen nå full hastighet. Börja sedan arbetet och flytta verktyget fram och tillbaka med stadig tryck över arbetsstyckets yta.

**OBS:** Håll ulldynan/ullhättan med en vinkel på cirka 15 grader mot arbetsstyckets yta.

**OBS:** Applicera ett jämn lätt tryck över hela poleringsrondellen. För stort tryck kan leda till dålig prestanda och att ulldynan/ullhättan slits ut i förväg.

**4.** När du är klar med arbetet stänger du av verktyget och väntar tills skivan stannat helt innan du lägger verktyget åt sidan.

## Poleringsarbete

### Ytbehandling

Använd en ulldyna för grov polering, och använd sedan en polersvamp (valfritt tillbehör) för finpolering.
► **Fig.20**

### Applicera vax

Stryk på vax på polersvampen (valfritt tillbehör) eller arbetsytan. Kör verktyget på låg hastighet för att stryka ut vaxet.
► **Fig.21**

⚠***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 resulterar i ojämn vaxning.

### Ta bort vax

Använd en ren polersvamp (valfritt tillbehör). Kör verktyget för att avlägsna vaxet.
► **Fig.22**

# 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.23:** **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 det Makita-verktyg som anges i denna bruksanvisning.** 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.

- Låsmutter 48
- Tappnyckel 28
- Polersvamp (Kardborrefäste)
- Ulldyna 180 (Kardborrefäste)
- Ullhätta 180
- Stödplatta 165 (Kardborrefäste)
- Gummidyna 170
- Hylsa 18
- Sidohandtag (extrahandtag)
- Handtagsögla
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

# TEKNISKE DATA

| Modell: | | PV001G |
|---|---|---|
| Maksimale kapasiteter | Ullpute | 180 mm |
| | Ullpolerhette | 180 mm |
| Spindelgjenge | Land i Europa | M14 |
| | Land utenfor Europa (landsspesifikk) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Angitt hastighet (n)/hastighet uten belastning ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Total lengde (med batteri BL4040) | | 531 mm |
| Nominell spenning | | DC 36 V - 40 V maks |
| Nettovekt | | 3,0-4,4 kg |

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjoner og batteriinnsats kan variere fra land til land.
- Nettovektverdien inkluderer den letteste og tyngste kombinasjonen av tilbehør for normal og trygg bruk og batteriene som er spesifisert i bruksanvisningen.

## Passende batteri og lader

| | |
|---|---|
| Batteriinnsats | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Anbefalt batteri |
| Lader | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

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

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

## Symboler

Nedenfor ser du symbolene som kan brukes for dette utstyret. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke maskinen.



Les bruksanvisningen.



Bruk vernebriller.



Hold godt tak i det elektriske verktøyet med begge hender.




Kun for EU-land
På grunn av forekomst av farlige komponenter i utstyret, kan avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, akkumulatorer og batterier ha en negativ innvirkning på miljøet og menneskers helse.
Ikke kast elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsavfall!
I samsvar med det europeiske direktivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr og om akkumulatorer og batterier samt akkumulatorer og batterier som skal kastes, samt deres tilpasning til nasjonal lovgivning, skal brukt elektrisk utstyr samt brukte batterier og akkumulatorer samles inn separat og leveres til et eget innsamlingssted for kommunalt avfall, som driver virksomhet i samsvar med miljøvernforskriftene.
Dette er angis av symbolet med den overkryssede avfallsbeholderen som er plassert på utstyret.

## Riktig bruk

Verktøyet skal brukes til polering.

## Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-3:
Lydtrykknivå ($L_{pA}$) : 83 dB (A)

Lydeffektnivå ($L_{WA}$) : 91 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 angitte verdien for støynivå kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

**⚠*ADVARSEL:* Bruk hørselsvern.**

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

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

## Vibrasjoner

Den totale kontinuerlige vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) fastslått i henhold til EN62841-2-3:
Arbeidsmodus: polering
Genererte vibrasjoner ($a_{h,P}$) : 1,8 m/s$^2$
Usikkerhet (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

Følgende viser middelverdiene for den største utslagsvidden for akselerasjonen fra gjentatte støtvibrasjoner, $p_F$, med tilsvarende usikkerhet (K) fastslått i henhold til EN62841-2-3.
Arbeidsmodus: polering
$p_F$ : 50 m/s$^2$
Usikkerhet (K): 10 m/s$^2$

**MERK:** Disse angitte verdiene skal ikke brukes til å bestemme eksponering for hånd-arm-vibrasjon.

## Samsvarserklæringer

***Gjelder kun for land i Europa***

Du finner EUs/Storbritannias samsvarserklæring på følgende URL-adresse.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# SIKKERHETSADVARSEL

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

## Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

## Sikkerhetsadvarsler for den batteridrevne poleringsmaskinen

**Sikkerhetsadvarsler for polering:**

1. **Dette elektriske verktøyet er beregnet brukt som poleringsmaskin. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektriske verktøyet.** Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det forekomme elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.
2. **Arbeidsoperasjoner som sliping, pussing, børsting, hulling og kapping skal ikke utføres med dette verktøyet.** Bruk av det elektriske verktøyet til noe annet enn det er beregnet på, kan medføre fare og forårsake personskade.
3. **Ikke konverter dette elektriske verktøyet til å fungere på en måte som ikke er spesifikt designet og spesifisert av verktøyets produsent.** Slik konvertering kan føre til tap av kontroll og føre til alvorlig personskade.
4. **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesifikt designet og spesifisert av verktøyets produsent.** Det at tilbehøret kan monteres på verktøyet, betyr ikke at det er trygt å bruke.
5. **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.
6. **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.
7. **Målene på tilbehørets feste må passe med**

**målene på monteringsmekanismen på verktøyet.** Tilbehør som ikke passer til monteringsmekanismen på verktøyet, vil komme ut av balanse, vibrere sterkt og kan forårsake at du mister kontrollen.

8. **Ikke bruk skadet tilbehør. Før bruk må du undersøke om tilbehør som for eksempel slipeskiver har hakk eller sprekker, om bakputer har sprekker eller er slitt og om stålbørster har løse eller ødelagte tråder. Hvis du mister elektroverktøyet eller tilbehøret i bakken, må du undersøke om det har oppstått skade og eventuelt skifte det ut med uskadd tilbehør. Når et tilbehør er undersøkt og montert, skal du plassere deg selv og andre utenfor tilbehørets rotasjonsplan og kjøre elektroverktøyet på maksimal hastighet uten belastning. Hvis du legger merke til uvanlige vibrasjoner, slår du øyeblikkelig av elektroverktøyet og bytter ut kappeskiven. Hvis du ikke merker noen uvanlige vibrasjoner, fortsetter du å kjøre elektroverktøyet i ett minutt.** Skadd tilbehør vil vanligvis gå i stykker i løpet av en slik test.
9. **Bruk personlig verneutstyr. Bruk vernebriller, og avhengig av bruksområde, et ansiktsskjold. Bruk eventuelt åndedrettsvern, for eksempel støvmaske eller respirator, hørselsvern, hansker og arbeidsforkle som kan stoppe små slipepartikler eller fragmenter fra arbeidsstykket.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike typer bruk. Støvmasken eller respiratoren må kunne filtrere ut partikler som oppstår under den bestemte bruken. Kraftig støy over lengre tid kan forårsake redusert hørsel.
10. **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.
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.** Utilsiktet 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 med begge hender 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 tilbakeslagkreftene 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 når du arbeider med hjørner, skarpe kanter o.l. Unngå å støte eller hekte tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontroll eller tilbakeslag.
5. **Ikke monter et sagkjedeblad, treskjæringsblad eller en segmentert diamantskive med periferisk avstand over 10 mm eller et tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og tap av kontroll.

**Sikkerhetsadvarsler som gjelder helt konkret for polering:**

1. **Ikke la noen løs del av poleringshetten 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. **Vær forsiktig så du ikke ødelegger spindelen, flensen (særlig monteringsflaten) eller låsemutteren. Skade på disse delene kan resultere i at skiven brekker.**
2. **Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.**
3. **Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.**
4. **Bruk den spesifiserte overflaten av skiven til å utføre poleringen.**
5. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
6. **Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av tilbehør.** Feilaktig montering og bruk kan føre til personskader.
7. **Håndter og oppbevar tilbehør forsiktig.**
8. **For maskiner som er beregnet på å bli utstyrt med gjengehullsskive, må du forvisse deg om at gjengen i hullet er lang nok til å passe til**

**spindellengden.**

9. **Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.**
10. **Ta hensyn til at skiven fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.**
11. **Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.**

## Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

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 kortslutt 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 speditører, må spesielle krav om pakking og merking følges.
    Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.
    Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsatsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhendig av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.**
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

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

## Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsatsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsatsen når du merker at effekten reduseres.**
2. **Lad aldri en batteriinnsats som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.**
3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.**
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**
5. **Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).**

# FUNKSJONSBE-SKRIVELSE

***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 personskader.

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

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 som vist i figuren, er det ikke helt 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 glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

## Indikere gjenværende batterikapasitet

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

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

| Indikatorlamper | | | Gjenværende batterinivå |
|---|---|---|---|
| Tent | Av | Blinker | |
| ■ | ■ | ■ | 75 % til 100 % |
| ■ | ■ | □ | 50 % til 75 % |
| ■ | □ | □ | 25 % til 50 % |
| ■ | □ | □ | 0 % til 25 % |
| ◪ | □ | □ | Lad batteriet. |

| Indikatorlamper | | | Gjenværende batterinivå |
|---|---|---|---|
| Tent | Av | Blinker | |
| ■ ↑ ■ ↓ □ | | | Batteriet kan ha en feil. |

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

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

## Batterivernsystem for verktøy/batteri

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

### Overlastsikring

Når verktøyet/batteriet brukes på en måte som gjør at det bruker unormalt mye strøm, stopper vektøyet automatisk. I denne situasjonen må du slå av verktøyet og stanse bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

### Overopphetingsvern

Når verktøyet/batteriet er overopphetet, stopper verktøyet automatisk. I dette tilfellet må du la verktøyet/batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

### Overutladingsvern

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

### Vern mot andre årsaker

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

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

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

## 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.**

► **Fig.3:** **1.** Låseknapp

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

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.

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.

## Turtallsinnstillingshjul

Rotasjonshastigheten kan endres ved å bruke hastighetsinnstillingshjulet øverst på bryterhåndtaket. Drei hastighetsinnstillingshjulet for å rette inn pekerne med ønsket rotasjonshastighet som er angitt på hastighetsskalaen. Rotasjonshastigheten kan justeres fra 600 (RPM) til 2 200 (RPM), og en målhastighet kan oppnås når startbryteren holdes helt inne.

► **Fig.5:** **1.** Turtallsinnstillingshjul **2.** Peker **3.** Hastighetsskala

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

***OBS:*** **Hastighetsinnstillingshjulet dreies mellom 600 og 2 200 på hastighetsskalaen. Unngå å dreie hjulet videre frem og tilbake, da det kan føre til skade på verktøyet.**

**MERK:** Pass på å lese tallene på skalaen som en indikator, da den faktiske hastigheten kan variere noe.

## Aksellås

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

► **Fig.6:** **1.** Aksellås

***OBS:*** **Du må aldri aktivere aksellåsen mens spindelen beveger seg.** Dette kan skade verktøyet.

## 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.

## Elektronisk funksjon

Verktøyet er utstyrt med følgende elektroniske funksjoner for å gjøre det enkelt å bruke.

### Konstant turtallskontroll

Fin overflate mulig, fordi rotasjonshastigheten holdes konstant, selv under belastning.

### Mykstartfunksjon

Mykstartfunksjonen reduserer oppstartssjokket til et minimum, og gjør at verktøyet starter mykt.

# MONTERING

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

## Montere bøylehåndtak

⚠***FORSIKTIG:*** **Pass på å holde godt tak i verktøyet med begge hender slik at du har den ene hånden på bryterhåndtaket og den andre på bøylehåndtaket, støttehåndtaket eller verktøyhodet.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Forsikre deg om at bøylehåndtaket er skikkelig montert før du tar verktøyet i bruk.**

**1.** Plasser bøylehåndtaket over verktøyhodet ved å føre verktøyhodet gjennom løkka i håndtaket.

► **Fig.7:** **1.** Bøylehåndtak **2.** Verktøyhode

**2.** Fest den rette enden av bøylehåndtaket over monteringshullet på siden av verktøyhodet, og sett føringskantene på håndtaket godt inn i føringssporene rundt monteringshullet.

► **Fig.8:** **1.** Rett ende av bøylehåndtak **2.** Spindel **3.** Monteringshull **4.** Føringskant **5.** Føringsspor

**3.** Hold i bøylehåndtaket og trekk bøyleenden over monteringshullet på den andre siden av verktøyhodet mens du justerer vinklene for å sette håndtaksposisjonen i inngrep.

**4.** Sett inn og stram sekskantskruene i monteringshullene på begge sidene av verktøyhodet for å feste bøylehåndtaket.

► **Fig.9:** **1.** Bøyleende av bøylehåndtak **2.** Monteringshull

**MERK:** Bøylehåndtaket har en asymmetrisk form som kan brukes med venstre eller høyre hånd for å gjøre det mer komfortabelt å gripe og enkelt å polere med.

► **Fig.10:** **1.** Bøylehåndtak **2.** Verktøyhode **3.** Sekskantskrue **4.** Sekskantnøkkel

**MERK:** Bøylehåndtaket kan legges ned både bakover og forover etter hvilken posisjon du foretrekker. Løsne sekskantskruene og sett håndtaket i ønsket vinkel, og fest deretter skruene igjen for å låse vinkelen.

► **Fig.11:** **1.** Bøylehåndtak **2.** Sekskantskrue

## Montere støttehåndtak

⚠***FORSIKTIG:*** **Pass på å holde godt tak i verktøyet med begge hender slik at du har den ene hånden på bryterhåndtaket og den andre på bøylehåndtaket, støttehåndtaket eller verktøyhodet.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Forviss deg om at støttehåndtaket er skikkelig montert før du tar verktøyet i bruk.**

Skru støttehåndtaket godt fast i monteringshullet på den ene siden av verktøyhodet.

► **Fig.12:** **1.** Monteringshull **2.** Støttehåndtak

## Montere og fjerne ullputen

***Valgfritt tilbehør***

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

⚠***FORSIKTIG:*** **Bruk kun borrelås-ullputene til polering.**

***OBS:*** **Du må aldri aktivere aksellåsen mens spindelen beveger seg.** Dette kan skade verktøyet.

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

► **Fig.13:** **1.** Ullpute **2.** Hylse 18 **3.** Bakpute **4.** Spindel

### Montere ullpute

**1.** Press inn aksellåsen for å forhindre spindelrotasjon, og skru bakputen inn i spindelen.

**2.** Stram bakputen godt for hånd.

► **Fig.14:** **1.** Aksellås **2.** Bakpute **3.** Spindel

**3.** Sett inn hylse 18 i senterhullet i bakputen.

**4.** Monter ullputen over bakputen mens du fører hylse 18 gjennom senterhullet på ullputen. Bruk hylse 18 som posisjoneringsveiledning for å rette inn ullputen riktig langs bakputen.

**5.** Trekk hylse 18 ut av senterhullet i bakputen.

► **Fig.15:** **1.** Hylse 18 **2.** Bakpute **3.** Ullpute

### Fjerne ullputen

**1.** Trekk ullputen forsiktig av bakputen.

**2.** Skru løs bakputen mens du presser inn aksellåsen.

## Montere og fjerne ullpolerhetten

***Valgfritt tilbehør***

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

***OBS:*** **Du må aldri aktivere aksellåsen mens spindelen beveger seg.** Dette kan skade verktøyet.

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

► **Fig.16:** **1.** Ullpolerhette **2.** Låsemutter **3.** Gummirondell **4.** Spindel

### Montere ullpolerhette

**1.** Press inn aksellåsen for å hindre at spindelen roterer.

**2.** Sett gummirondellen over spindelen mens du fører spindelgjengene gjennom senterhullet på gummirondellen.

**3.** Monter låsemutteren på spindelen, og stram den med klokken ved bruk av låsemutternøkkelen for å feste gummirondellen godt på plass.

► **Fig.17:** **1.** Aksellås **2.** Gummirondell **3.** Låsemutter **4.** Låsemutternøkkel

**4.** Legg ullpolerhetten ned over gummirondellen, og dekk den helt.

**5.** Snu verktøyet opp-ned. Trekk i trådene for å stramme, og knyt en sløyfe. Legg sløyfen og eventuelle løse tråder mellom ullpolerhetten og gummihetten.

► **Fig.18:** **1.** Ullpolerhette **2.** Gummirondell **3.** Tråder

### Fjerne ullpolerhetten

**1.** Knyt opp sløyfen og fjern ullpolerhetten forsiktig fra gummirondellen.

**2.** Løsne låsemutteren mot klokken med låsemutternøkkelen mens du trykker ned aksellåsen. Trekk låsemutteren og gummirondellen av spindelen.

# BRUK

⚠***FORSIKTIG:*** **Bare bruk originale puter fra Makita ved polering (ekstrautstyr).**

⚠***FORSIKTIG:*** **Pass på å holde godt tak i verktøyet med begge hender slik at du har den ene hånden på bryterhåndtaket og den andre på bøylehåndtaket, støttehåndtaket eller verktøyhodet.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Forsikre deg om at bøylehåndtaket eller støttehåndtaket er skikkelig montert før du tar verktøyet i bruk.**

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

⚠***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.**

***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.**

## Grunnleggende om polering

⚠***FORSIKTIG:*** **Bruk alltid vernebriller eller ansiktsvern når du jobber.**

***OBS:*** **Det anbefales først å prøve poleringen på et lite synlig sted for å finne passende arbeidsbelastning.**

► **Fig.19**

**1.** Forsikre deg om at arbeidsstykket støttes godt opp og at begge hender er frie til å styre verktøyet.

**2.** Hold verktøyet godt fast med én hånd på bryterhåndtaket og den andre hånden på bøylehåndtaket, støttehåndtaket eller verktøyhodet.

**3.** Slå på verktøyet og la poleringsskiven nå full hastighet. Begynn så arbeidet ved å bevege verktøyet frem og tilbake med jevnt trykk over overflaten på arbeidsstykket.

**MERK:** Hold ullhetten/ullpolerhetten i en vinkel på omtrent 15 grader mot overflaten av arbeidsstykket.

**MERK:** Bruk jevnt og forsiktig trykk over poleringsskiven. Hvis du trykker for hardt, vil ytelsen bli redusert og ullhetten/ullpolerhetten slites raskere.

**4.** Når du er ferdig, må du slå av verktøyet og vente til skiven har stoppet helt før du setter verktøyet ned.

## Poleringsfunksjoner

### Overflatebehandling

Bruk ullpute for grov overflatebehandling, og deretter en svamppute (valgfritt tilbehør) for fin overflatebehandling.
► **Fig.20**

### Påføre voks

Påfør voks på svampputen (valgfritt tilbehør) eller arbeidsoverflaten. Kjør verktøyet på lavt turtall for å jevne ut voksen.
► **Fig.21**

⚠***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, ellers kan det føre til ujevn voksing.

### Fjerne voks

Påfør med en ren svamppute (valgfritt tilbehør). Kjør verktøyet for å fjerne voksen.
► **Fig.22**

# 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.23:** **1.** Støvdeksel

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

# VALGFRITT TILBEHØR

⚠***FORSIKTIG:*** **Dette tilbehøret er anbefalt for bruk med Makita-verktøyet som er spesifisert i denne bruksanvisningen.** 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.

- Låsemutter 48
- Låsemutternøkkel 28
- Polersvamp (krok og bøyle)
- Ullhette 180 (krok og bøyle)
- Ullpolerhette 180
- Bakpute 165 (krok og bøyle)
- Gummirondell 170
- Hylse 18
- Støttehåndtak (hjelpehåndtak)
- Bøylehåndtak
- Makita originalbatteri og lader

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

# TEKNISET TIEDOT

| **Malli:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Enimmäiskapasiteetit | Villatyyny | 180 mm |
| | Villahuppu | 180 mm |
| Karan kierre | Euroopan maat | M14 |
| | Muut kuin Euroopan maat (maakohtainen) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Nimellisnopeus (n) / nopeus ilman kuormaa ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Kokonaispituus (mukana akkulaturi BL4040) | | 531 mm |
| Nimellisjännite | | DC 36 V – 40 V maks. |
| Nettopaino | | 3,0 - 4,4 kg |

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot ja akkupaketti voivat vaihdella maittain.
- Nettopainoarvo sisältää lisälaitteiden kevyimmän ja painavimman yhdistelmän normaalia ja turvallista käyttöä varten ja akkupaketit, jotka on määritetty käyttöoppaassa.

## Käytettävä akkupaketti ja laturi

| Akkupaketti | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>*: Suositeltu akku |
|---|---|
| Laturi | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

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

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

## Symbolit

Laitteessa on mahdollisesti käytetty seuraavia symboleja. Opettele niiden merkitys ennen käyttöä.

| | |
|---|---|
|  | Lue käyttöohje. |
|  | Käytä suojalaseja. |
|  | Pitele sähkötyökalua lujasti molemmin käsin. |
|  Ni-MH Li-ion | Koskee vain EU-maita<br>Käytetyillä sähkö- ja elektroniikkalaitteilla, paristoilla ja akuilla voi olla negatiivisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia niissä käytettyjen haitallisten osien takia.<br>Älä hävitä sähkö- ja elektroniikkalaitteita tai akkuja kotitalousjätteen mukana!<br>Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita, paristoja ja akkuja koskevan EU-direktiivin ja sen perusteella laadittujen kansallisten lakien mukaan käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut on kierrätettävä toimittamalla ne erilliseen, ympäristönsuojelusäädösten mukaisesti toimivaan kierrätyspisteeseen.<br>Tämä on ilmaistu laitteessa olevalla ylivedetyn roska-astian symbolilla. |

## Käyttötarkoitus

Tämä työkalu on tarkoitettu kiillottamista varten.

## Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-3 mukaan:
Äänenpainetaso ($L_{pA}$) : 83 dB (A)
Äänen voiman taso ($L_{WA}$) : 91 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 todellinen melutasoarvo voi poiketa ilmoitetusta melutasoarvosta työkalun käyttötavan mukaan.**

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

## Tärinä

Jatkuva tärinä (kolmen akselin vektorien summa) EN62841-2-3-standardin mukaisesti:
Työtila: kiillotus
Tärinäpäästö ($a_{h,P}$) : 1,8 m/s$^2$
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

Seuraavassa esitetään toistuvista iskuvärähtelyistä johtuvan kiihtyvyyden huippuamplitudin keskiarvot, $p_F$, sekä vastaava virhemarginaali (K), joka on määritetty standardin EN62841-2-3 mukaisesti.
Työtila: kiillotus
$p_F$: 50 m/s$^2$
Virhemarginaali (K): 10 m/s$^2$

**HUOMAA:** Ilmoitettuja arvoja ei tule käyttää käsitärinälle altistumisen määrittämiseen.

## Vaatimustenmukaisuusvaatimukset

***Koskee vain Euroopan maita***

EU:n/UK:n vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla seuraavalta verkkosivulta.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# TURVAVAROITUKSET

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

## Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

## Langattoman kiillottimen turvavaroitukset

**Turvavaroitukset kiillottamiseen:**

1. **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu kiillottamiseen. Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvavaroitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.** Alla lueteltujen ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.
2. **Tätä sähkötyökalua ei saa käyttää esimerkiksi laikalla tai hiomapaperilla hiomiseen, teräsharjaamiseen, reikien poraamiseen tai leikkaamiseen.** Toiminta, johon sähkötyökalua ei ole suunniteltu, voi aiheuttaa vaaran ja henkilövahinkoja.
3. **Älä muuta tätä sähkötyökalua toimimaan tavalla, jota työkalun valmistaja ei ole erityisesti suunnitellut ja määritellyt.** Tällainen muutos voi johtaa hallinnan menettämiseen ja vakaviin henkilövahinkoihin.
4. **Älä käytä lisävarusteita, joita työkalun valmistaja ei ole erityisesti suunnitellut ja määritellyt.** Vaikka lisävaruste voitaisiin kiinnittää sähkötyökaluun, se ei välttämättä toimi turvallisesti.
5. **Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen tehokoneessa osoitetun enimmäisnopeuden kanssa.** Sellaiset lisävarusteet, jotka toimivat nopeammin, kuin määritetty nopeus, voivat rikkoutua ja sinkoutua erilleen.
6. **Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi määritetyn kapasiteetin sisällä.** Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida suojata tai ohjata sopivasti.
7. **Lisävarusteen kiinnitysmittojen on vastattava sähkötyökalussa olevien kiinnikkeiden mittoja.** Lisävarusteet, jotka eivät vastaa sähkötyökalussa olevia kiinnikkeitä, toimivat epätasapainossa, tärisevät voimakkaasti ja voivat aiheuttaa hallinnan menettämisen.
8. **Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, ettei lisävarusteessa, kuten hiomalaikassa, ole lohkeamia tai halkeamia, ettei tukityynyissä ole halkeamia, murtumia tai merkkejä liiallisesta kulumisesta ja ettei lankaharjassa ole**

**irtonaisia tai murtuneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai lisävaruste putoaa, tarkista sen kunto tai vaihda lisävaruste ehjään. Asetu lisävarusteen tarkistuksen ja asennuksen jälkeen siten, ettet sinä tai kukaan sivullinen ole pyörivän lisävarusteen kanssa samassa tasossa, ja käytä sähkötyökalua sitten suurimmalla sallitulla nopeudella ilman kuormaa. Jos epänormaalia tärinää havaitaan, sammuta sähkötyökalu välittömästi ja vaihda katkaisulaikka. Jos epänormaalia tärinää ei havaita, anna sähkötyökalun käydä yhden minuutin ajan.** Vahingoittuneet lisävarusteet yleensä rikkoontuvat tämän testin aikana.

9. **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä suojalaseja ja käyttötarkoituksen mukaan kasvosuojusta. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työesiliinaa, joka suojaa pieniltä hioma- tai työkappaleen pirstaleilta.** Suojalasien tulee suojata kaikenlaisista töistä aiheutuvilta lentäviltä pirstaleilta. Hengityssuojaimen tulee suodattaa tietyn työskentelyn tuottamat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
10. **Sivullisten tulee pysyä turvallisen etäisyyden päässä työskentelyalueesta. Kaikkien työskentelyalueelle tulevien on käytettävä suojavarusteita.** Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen pirstaleet voivat aiheuttaa vamman välittömästi toiminta-alueen ulkopuolella.
11. **Älä koskaan laita tehokonetta alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt.** Pyörivä lisävaruste voi tarrata pintaan ja vetää tehokoneen käsistäsi.
12. **Älä käytä laitetta, kun kannat sitä sivullasi.** Vahingossa aiheutuva kosketus pyörivään lisävarusteeseen voi repiä vaatteesi, vetäen lisävarusteen kehoosi.
13. **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 jäähdytysnesteitä.** Jos käytät vettä tai muita jäähdytysnesteitä, ne voivat aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.

**Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset:**
Takapotku on kiinni juuttuneen laikan, tyynyn, harjan tai muun lisävarusteen aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai takertelu aiheuttaa sen, että pyörivä lisävaruste pysähtyy, mikä puolestaan alkaa työntää laitetta hallitsemattomasti pyörimisliikkeelle 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 käyttäjästä poispäin riippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumishetkellä. Hiomalaikat voivat myös rikkoutua näissä tilanteissa.
Takapotku johtuu tehokoneen virheellisestä käytöstä ja/tai käyttötavasta tai olosuhteista. Takapotku voidaan välttää seuraavien varotoimien avulla.

1. **Pitele sähkötyökalua lujasti molemmin käsin ja asetu niin, että vartalosi ja käsivartesi pystyvät vastustamaan takapotkuvoimia. Käytä takapotkun ja käynnistettäessä syntyvän vääntöreaktion hallitsemiseen aina lisäkahvaa, jos sellainen on.** Käyttäjä pystyy hallitsemaan vääntöreaktioita ja takapotkuvoimia, jos asianmukaisiin varotoimiin on ryhdytty.
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. **Toimi erityisen huolellisesti käsitellessäsi kulmia, teräviä reunoja ym. Vältä lisävarusteen kimpoamista ja takertumista.** Kulmat, terävät reunat tai kimpoaminen aiheuttavat usein pyörivän lisävarusteen takertumisen ja hallinnan menettämisen tai takapotkun.
5. **Älä asenna teräketjua, puunleikkuuterää, timanttilaikkaa, jossa segmenttien väli on yli 10 mm, tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkuja ja hallinnan menettämisen.

**Kiillotusta koskevat erityiset turvallisuusohjeet:**

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

**Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:**

1. **Varo, ettet vahingoita karaa, laippaa (erityisesti asennuspintaa) tai lukkomutteria. Näiden osien vioittuminen voi aiheuttaa laikan rikkoutumisen.**
2. **Varmista, ettei laikka kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.**
3. **Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta. Varo, ettei se värähtele tai tärise, mikä voi on merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainotettu.**
4. **Käytä kiillottamiseen laikan määritettyä pintaa.**
5. **Älä jätä työkalua käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.**
6. **Noudata valmistajan ohjeita lisävarusteiden oikeasta asentamisesta ja käytöstä.** Virheellinen asennus ja käyttö voi aiheuttaa henkilövahingon.
7. **Käsittele ja säilytä lisävarusteita huolellisesti.**
8. **Kun käytät kierrereiällä varustetuille laikoille tarkoitettua työkalua, varmista, että laikan kierteet vastaavat pituudeltaan karan pituutta.**
9. **Varmista, että työkappale on tukevasti paikoillaan.**
10. **Ota huomioon, että laikka jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.**
11. **Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.**

## Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä 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 akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.**
5. **Älä oikosulje akkua.**
   (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
   (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
   (3) **Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.**
   **Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.**
6. **Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.**
8. **Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten.** Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. **Älä käytä viallista akkua.**
10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.** Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia.
    Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
    Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. **Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.**
12. **Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa.** Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**
15. **Älä kosketa työkalun liitintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkautumiseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

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

## Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

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

# TOIMINTOJEN KUVAUS

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

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

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

## Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

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

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

| Merkkivalot | | | Akussa jäljellä olevan varaus |
|---|---|---|---|
| Palaa | Pois päältä | Vilkkuu | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% - 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% - 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% - 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% - 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Lataa akku. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | Akussa on saattanut olla toimintahäiriö. |

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

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

## Työkalun/akun suojausjärjestelmä

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

### Ylikuormitussuoja

Jos työkalua/akkua käytetään tavalla, joka aiheuttaa poikkeuksellisen suuren sähkönkulutuksen, työkalu pysähtyy automaattisesti. Tässä tilanteessa sinun tulee katkaista työkalusta virta ja lopettaa ylikuormituksen aiheuttanut käyttö. Käynnistä työkalu uudelleen kytkemällä virta päälle.

### Ylikuumenemissuoja

Kun työkalu/akku ylikuumenee, työkalu pysähtyy automaattisesti. Anna silloin työkalun/akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun uudelleen virran.

### Ylipurkautumissuoja

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

### Suojaus muilta haitallisilta tapahtumilta

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

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

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

## 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 kytkettynä.**

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

► **Kuva3:** **1.** Liipaisinlukkopainike

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

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.

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

## Nopeudensäätöpyörä

Pyörimisnopeutta voi muuttaa käyttämällä kytkinkahvan yläpuolella olevaa nopeudensäätöpyörää. Kierrä nopeudensäätöpyörää niin, että osoitin on nopeusasteikolla halutun pyörimisnopeuden kohdalla. Pyörimisnopeutta voi muuttaa välillä 600 (RPM) – 2 200 (RPM), ja kohdenopeus voidaan saavuttaa painamalla liipaisinkytkin pohjaan.

► **Kuva5:** **1.** Nopeudensäätöpyörä **2.** Osoitin **3.** Nopeusasteikko

***HUOMAUTUS:*** **Jos työkalua käytetään jatkuvasti pitkään matalilla nopeuksilla, moottori ylikuormittuu aiheuttaen työkaluun toimintahäiriön.**

***HUOMAUTUS:*** **Nopeudensäätöpyörä kiertyy välillä 600 - 2 200 nopeusasteikolla. Vältä pyörän kiertämistä eteen- tai taaksepäin tätä enemmän, sillä työkalu voi vaurioitua.**

**HUOMAA:** Muista, että asteikon luvut ovat summittaisia, sillä todellinen nopeus saattaa vaihdella hieman.

## Akselilukko

Kun kiinnität tai irrotat lisälaitteita, estä karaa pyörimästä painamalla akselilukkoa.

► **Kuva6:** **1.** Akselilukko

***HUOMAUTUS:*** **Älä koskaan kytke akselilukkoa päälle karan pyöriessä.** Työkalu voi vaurioitua.

## Vahinkokäynnistyksen estotoiminto

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

## Sähköinen toiminta

Työkalussa on seuraavat elektroniset toiminnot käytön helpottamiseksi.

### Vakionopeuden säätö

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

### Pehmeä käynnistys

Pehmeä käynnistys vähentää käynnistystärähdystä ja saa työkalun käynnistymään tasaisesti.

# KOKOONPANO

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

## Silmukkakahvan asennus

***⚠HUOMIO:*** **Pitele työkalua lujasti molemmin käsin ja aseta toinen käsi kytkinkahvalle ja toinen silmukkakahvalle, sivukahvalle tai työkalun päähän.**

***⚠HUOMIO:*** **Varmista ennen käyttöä, että silmukkakahva on tukevasti paikoillaan.**

**1.** Aseta silmukkakahva työkalun pään päälle ohjaamalla työkalun pää kahvan silmukan läpi.

► **Kuva7:** **1.** Silmukkakahva **2.** Työkalun pää

**2.** Kiinnitä silmukkakahvan suora pää työkalun pään sivulla olevan kiinnitysreiän päälle niin, että kahvan päässä olevat ohjausharjanteet ovat kiinnitysreikää ympäröivien ohjausurien kohdalla.

► **Kuva8:** **1.** Silmukkakahvan suora pää **2.** Kara **3.** Kiinnitysreikä **4.** Ohjausharjanne **5.** Ohjausurat

**3.** Pitele silmukkakahvaa ja vedä silmukkapää työkalun pään toisella puolella olevaan kiinnitysreikään muuttaen kulmaa niin, että kahvan asento on oikea.

**4.** Asenna ja kiristä kuusiopultit kiinnitysreikiin työkalun pään kummallakin puolella, jotta silmukkakahva pysyy paikoillaan.

► **Kuva9:** **1.** Silmukkakahvan silmukkapää **2.** Kiinnitysreikä

**HUOMAA:** Silmukkakahva on muodoltaan epäsymmetrinen, jotta se sopii vasemmalle tai oikealle kädelle pitelemisen ja kiillottamisen helpottamiseksi.

► **Kuva10:** **1.** Silmukkakahva **2.** Työkalun pää **3.** Kuusiopultti **4.** Kuusiokoloavain

**HUOMAA:** Silmukkakahvan voi asettaa halutun asennon mukaan eteen- tai taaksepäin. Löysennä kuusiopultit, siirrä kahva haluttuun kulmaan ja kiristä pultit, jotta kulma lukkiutuu.

► **Kuva11:** **1.** Silmukkakahva **2.** Kuusiopultti

## Sivukahvan kiinnitys

***⚠HUOMIO:*** **Pitele työkalua lujasti molemmin käsin ja aseta toinen käsi kytkinkahvalle ja toinen silmukkakahvalle, sivukahvalle tai työkalun päähän.**

***⚠HUOMIO:*** **Varmista ennen käyttöä, että sivukahva on tukevasti paikoillaan.**

Ruuvaa sivukahva tiukasti työkalun pään jommallakummalla puolella olevaan kiinnitysreikään.

► **Kuva12:** **1.** Kiinnitysreikä **2.** Sivukahva

## Villatyynyn asentaminen ja irrottaminen

***Valinnainen lisävaruste***

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

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

***⚠HUOMIO:* Käytä kiillottamiseen vain tarranauhakiinnitteisiä villatyynyjä.**

***HUOMAUTUS:* Älä koskaan kytke akselilukkoa päälle karan pyöriessä.** Työkalu voi vaurioitua.

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

► **Kuva13:** **1.** Villatyyny **2.** Holkki 18 **3.** Tukityyny **4.** Kara

### Villatyynyn asennus

**1.** Estä karan pyöriminen painamalla akselilukko sisään ja ruuvaa tukinapa karaan.

**2.** Kiristä tukityyny lujasti käsin.
► **Kuva14:** **1.** Akselilukko **2.** Tukityyny **3.** Kara

**3.** Työnnä holkki 18 tukityynyn keskiaukkoon.

**4.** Asenna villatyyny tukityynyn päälle niin, että holkki 18 menee villatyynyn keskireiästä. Käytä holkkia 18 säätöohjeena, jotta villatyyny on tarkasti tukityynyä myöten.

**5.** Vedä holkki 18 tukityynyn keskiaukosta.
► **Kuva15:** **1.** Holkki 18 **2.** Tukityyny **3.** Villatyyny

### Villatyynyn irrotus

**1.** Kuori villatyyny varovasti tukityynystä.

**2.** Ruuvaa tukityyny auki samalla akselilukkoa painaen.

## Villahupun asennus ja irrotus

***Valinnainen lisävaruste***

***⚠HUOMIO:* Varmista, että kumityyny on kiinnitetty oikein.** Lisävarusteen löysä kiinnitys aiheuttaa epätasaista käyntiä ja liiallista tärinää, mikä voi johtaa hallinnan menetykseen.

***HUOMAUTUS:* Älä koskaan kytke akselilukkoa päälle karan pyöriessä.** Työkalu voi vaurioitua.

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

► **Kuva16:** **1.** Villahuppu **2.** Lukkomutteri **3.** Kumityyny **4.** Kara

### Villahupun asennus

**1.** Paina akselilukkoa karan pyörimisen estämiseksi.

**2.** Aseta kumityyny karan päälle niin, että karan kierre menee kumityynyn keskireiän läpi.

**3.** Asenna lukkomutteri karaan ja kiristä sitä sitten myötäpäivään lukkomutteriavaimella, jotta kumityyny pysyy tiukasti paikoillaan.
► **Kuva17:** **1.** Akselilukko **2.** Kumityyny **3.** Lukkomutteri **4.** Lukkomutteriavain

**4.** Aseta villahuppu kumityynyn päälle ja peittele kaikki.

**5.** Käännä työkalu ylösalaisin. Vedä narut kireälle ja tee rusettisolmu. Työnnä sitten solmu sekä ylimääräinen naru villahupun ja kumityynyn väliin.
► **Kuva18:** **1.** Villahuppu **2.** Kumityyny **3.** Narut

### Villahupun irrotus

**1.** Avaa rusettisolmu ja irrota varovasti villahuppu kumityynystä.

**2.** Löysennä lukkomutteri kiertämällä lukkomutterin avaimella vastapäivään ja painamalla samalla akselilukkoa. Vedä lukkomutteri ja kumityyny karasta.

# TYÖSKENTELY

***⚠HUOMIO:* Käytä kiillottamiseen ainoastaan Makitan aitoja hioma-alustoja (valinnainen lisävaruste).**

***⚠HUOMIO:* Pitele työkalua lujasti molemmin käsin ja aseta toinen käsi kytkinkahvalle ja toinen silmukkakahvalle, sivukahvalle tai työkalun päähän.**

***⚠HUOMIO:* Varmista ennen käyttöä, että silmukkakahva tai sivukahva on tukevasti paikoillaan.**

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

***⚠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.**

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

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

## Kiillottamisen perusasiat

**⚠*HUOMIO:* Käytä aina suojasilmälaseja tai kasvosuojusta käytön aikana.**

***HUOMAUTUS:* Sinun kannattaa kokeilla sopivan kuormituksen hakemista kokeilemalla huomaamattoman kohdan kiillotusta.**

**► Kuva19**

**1.** Varmista, että työkappale on asianmukaisesti tuettu ja että molemmat kädet ovat vapaina työkalun käsittelemistä varten.

**2.** Kannattele työkalua tukevasti toinen käsi kytkinkahvalla ja toinen silmukkakahvalla, sivukahvalla tai työkalun päässä.

**3.** Kytke työkalu päälle ja anna kiillotuslaikan saavuttaa täysi nopeus. Ryhdy sitten työhön siirrellen työkalua tasaisella voimalla edestakaisin työkappaleen pinnalla.

**HUOMAA:** Pidä villatyynyä/villahuppua noin 15 asteen kulmassa työkappaleen pinnalla.

**HUOMAA:** Paina kiillotuslaikkaa pienellä, tasaisella voimalla. Liiallisen voiman käyttö heikentää kiillotustulosta ja kuluttaa villatyynyä/villahuppua.

**4.** Käytön jälkeen katkaise työkalusta virta ja odota, kunnes laikka on täysin pysähtynyt ennen kuin lasket työkalun käsistä.

## Kiillottaminen

### Pintakäsittely

Käytä villatyynyä karkeaan viimeistelyyn ja sitten sienityynyä (valinnainen lisävaruste) hienoon viimeistelyyn.
**► Kuva20**

### Vahan levittäminen

Levitä vahaa sienityynyyn (valinnainen lisävaruste) tai työkappaleen pintaan. Käytä työkalua pienellä nopeudella vahan tasoittamiseksi.
**► Kuva21**

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

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

### Vahan poistaminen

Käytä puhdasta sienityynyä (valinnainen lisävaruste). Poista vaha työkalulla.
**► Kuva22**

# 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 värjäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.**

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

## Pölynsuojusten puhdistaminen

**► Kuva23: 1.** Pölynsuojus

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

# LISÄVARUSTEET

**⚠*HUOMIO:* Seuraavia lisävarusteita tai -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-laitteen kanssa.** Muiden lisävarusteiden tai -laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahingon. Käytä lisävarustetta tai -laitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

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

- Lukkomutteri 48
- Lukkomutteriavain 28
- Sienityyny (Koukku & silmukka)
- Lampaanvillainen tyyny 180 (Koukku & silmukka)
- Villahuppu 180
- Tukinapa 165 (Koukku & silmukka)
- Kumityyny 170
- Holkki 18
- Sivukahva (apukahva)
- Silmukkakahva
- Aito Makitan akku ja laturi

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

# SPECIFIKATIONER

| Model: | | PV001G |
|---|---|---|
| Maksimale kapaciteter | Polérhætte | 180 mm |
| | Uldhætte | 180 mm |
| Spindelgevind | Europæiske lande | M14 |
| | Andre lande end Europa (landespecifik) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Mærkehastighed (n) / Hastighed uden belastning ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Samlet længde (med akku BL4040) | | 531 mm |
| Mærkespænding | | D.C. Maks. 36 V - 40 V |
| Nettovægt | | 3,0 - 4,4 kg |

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Nettovægtværdien omfatter den letteste og tungeste kombination af tilbehøret til normal og sikker brug og akku(er), som er angivet i brugsanvisningen.

## Anvendelig akku og oplader

| | |
|---|---|
| Akku | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Anbefalet batteri |
| Oplader | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

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

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

## Symboler

Følgende viser de symboler, der muligvis anvendes til udstyret. Sørg for, at du forstår deres betydning før brugen.



Læs brugsanvisningen.



Brug beskyttelsesbriller.



Hold godt fast i maskinen med begge hænder.




Kun for lande inden for EU
På grund af tilstedeværelsen af farlige komponenter i udstyret kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr, akkumulatorer og batterier have en negativ indvirkning på miljøet og folkesundheden.
Bortskaf ikke elektriske og elektroniske apparater eller batterier sammen med husholdningsaffald!
I overensstemmelse med EF-direktiv om affaldshåndtering af elektrisk og elektronisk udstyr og om akkumulatorer og batterier og affaldsakkumulatorer og -batterier, og i overensstemmelse med national lovgivning, skal brugt elektrisk udstyr, batterier og akkumulatorer opbevares separat og leveres til et separat indsamlingssted for kommunalt affald, der er etableret i henhold til bestemmelserne om miljøbeskyttelse.
Dette er angivet ved symbolet på den krydsede skraldespand, der er placeret på udstyret.

## Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til afpudsning.

## Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-3:
Lydtryksniveau ($L_{pA}$) : 83 dB (A)

Lydeffektniveau ($L_{WA}$) : 91 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 foreløbig eksponeringsvurdering.

⚠***ADVARSEL:*** **Bær høreværn.**

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

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

## Vibration

Den samlede værdi for kontinuerlig vibration (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-3:
Arbejdstilstand: polering
Vibrationsafgivelse ($a_{h,P}$): 1,8 m/s$^2$
Usikkerhed (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

Følgende viser middelværdierne for spidsamplituden af accelerationen fra gentagne stødvibrationer, $p_F$, med tilsvarende usikkerhed (K) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-3.
Arbejdstilstand: polering
$p_F$ : 50 m/s$^2$
Usikkerhed (K): 10 m/s$^2$

**BEMÆRK:** Disse angivne værdier bør ikke anvendes til at bestemme eksponering for håndarmvibrationer.

## Overensstemmelseserklæringer

***Kun for lande i Europa***

EU/UK-overensstemmelseserklæringen kan tilgås fra følgende URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# SIKKERHEDSADVARSLER

## Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

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

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

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

## Sikkerhedsadvarsler for trådløs polérmaskine

**Sikkerhedsadvarsler for poleringsarbejder:**

1. **Denne maskine er beregnet til anvendelse som en polérmaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
2. **Du skal ikke benytte maskinen til formål som f.eks. slibning, sandslibning, trådbørstning, hulskæring eller afskæring.** Handlinger, som maskinen ikke er designet til, kan medføre fare og forårsage personskade.
3. **Denne maskine må ikke justeres til brug på en måde, som den ikke er specielt designet og specificeret af maskinproducenten.** Sådan en justering kan føre til at man mister kontrollen og det kan forårsage alvorlig personskade.
4. **Anvend ikke tilbehør, der ikke er specielt designet og specificeret af maskinproducenten.** Bare fordi tilbehøret kan monteres på din maskine, garanterer det ikke sikker drift.
5. **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 slynges af.

6. **Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for din maskines kapacitetsrating.** Tilbehør med en forkert størrelse kan ikke beskyttes eller styres tilstrækkeligt.
7. **Dimensionerne på tilbehørmonteringen skal passe til dimensionerne på maskinens monteringsdele.** Tilbehør, der ikke passer til maskinens monteringsdele, vil miste balancen, vibrere for meget og kan medføre at man mister kontrollen.
8. **Brug ikke beskadiget tilbehør. Før hver anvendelse skal tilbehøret som f.eks. slibeskiver undersøges for spåner og revner, bagtallerken for revner, rifter eller overdreven slitage, trådbørste for løse eller knækkede tråde. Hvis maskinværktøjet eller tilbehøret tabes, skal du undersøge det for skader eller montere et ubeskadiget tilbehør. Når du har inspiceret og monteret et tilbehør, skal du og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehørs flade, og maskinværktøjet skal køre med maksimal hastighed uden belastning. Hvis der registreres usædvanlige vibrationer, skal du straks slukke for maskinværktøjet og udskifte afskæringsskiven. Hvis der ikke registreres usædvanlige vibrationer, skal du fortsætte med at køre maskinværktøjet i et minut.** Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker under denne testperiode.
9. **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug sikkerhedsbriller og, afhængigt af anvendelsen, en ansigtsskærm. Brug eventuelt åndedrætsværn, f.eks. støvmaske eller åndedrætsværn, høreværn, handsker og værkstedsforklæde, der er i stand til at stoppe små slibende fragmenter eller fragmenter fra arbejdsemnet.** Øjenværnet skal kunne stoppe flyvende snavs, der frembringes ved forskellige anvendelser. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der frembringes ved den pågældende anvendelse. Langvarig udsættelse for støj med høj intensitet kan medføre høretab.
10. **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.
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 ophobning 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 arbejdsemnet, 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 med begge hænder, og placer din krop og arme, så du kan modstå tilbageslagskræfte. Anvend altid hjælpehåndtag, hvis det er til rådighed, for maksimal kontrol over tilbageslag eller drejningsmomentreaktion under opstart.** Operatøren kan styre drejningsmomentreaktioner eller tilbageslagskræfter, hvis der træffes passende forholdsregler.
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 ekstra forsigtig, når du arbejder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at tilbehøret hopper og bliver fastklemt.** Hjørner, skarpe kanter eller hoppen har en tendens til at fastklemme det roterende tilbehør og forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
5. **Lad være med at montere en savkæde, en træskæreklinge, en segmenteret diamantskive med et perifert mellemrum på mere end 10 mm eller en savklinge med tænder.** Sådanne klinger skaber hyppige tilbageslag og tab af kontrol.

**Specifikke sikkerhedsadvarsler for polering:**

1. **Lad ikke nogen løs del af hætten til polering 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 arbejdsemnet.

**Supplerende sikkerhedsadvarsler:**

1. **Vær påpasselig med ikke at komme til at beskadige spindlen, flangen (specielt monteringsfladen) eller låsemøtrikken. Beskadigelse af disse dele kan resultere i, at skiven brækker.**
2. **Sørg for, at skiven ikke er i berøring med arbejdsemnet, inden De tænder for maskinen**

**med afbryderen.**

3. **Inden De begynder at anvende maskinen på et rigtigt arbejdsemne, skal De lade den køre i et stykke tid. Vær opmærksom på vibrationer eller sløring, som kan være tegn på dårlig montering eller en forkert afbalanceret skive.**
4. **Anvend den angivne overflade på skiven til at udføre polering.**
5. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører. Anvend kun maskinen som håndværktøj.**
6. **Overhold producentens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af tilbehøret.** Forkert montering og anvendelse kan medføre personskade.
7. **Håndter og opbevar tilbehøret med forsigtighed.**
8. **Ved anvendelse af maskiner, der er beregnet til montering af slibeskiver med gevindforsynet hul, skal det altid sikres, at gevindet i skiven er langt nok i forhold til spindellængden.**
9. **Kontrollér at emnet er korrekt understøttet.**
10. **Forsigtig! Skiven fortsætter med at rotere, efter at der slukket for maskinen.**
11. **Anvend aldrig maskinen på materialer, der indeholder asbest.**

## Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**
   (3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.**
   **Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.**
6. **Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand.** Sådan 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 i akkuens terminaler, huller og riller.** Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

## GEM DENNE BRUGSANVISNING.

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

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

## Tips til opnåelse af maksimal

## akku-levetid

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

# FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠***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.

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

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

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

## Indikation af den resterende batteriladning

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

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

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

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

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

## Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

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

### Overbelastningsbeskyttelse

Når maskinen/batteriet betjenes på en måde, der får den/det til at bruge unormalt meget strøm, stopper maskinen automatisk. I denne situation skal du slukke for maskinen og stoppe den anvendelse, der fik maskinen til at blive overbelastet. Tænd derefter maskinen for at starte igen.

### Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen/batteriet er overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen/batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

### Beskyttelse mod overafladning

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

### Beskyttelse mod andre årsager

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

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

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

## 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.**

► **Fig.3:** **1.** Afbryderlåseknap

► **Fig.4:** **1.** Afbryderknap **2.** Låseknap **3.** Afbryderlåseknap

En afbryderlåseknap 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.

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.

## Hastighedsvælger

Rotationshastigheden kan justeres ved at bruge hastighedsvælgeren øverst på kontakthåndtaget. Drej hastighedsvælgeren til den peger på markørerne ønskede rotationshastighed der vises på hastighedsskalaen. Rotationshastigheden kan justeres fra 600 (RPM) til 2.200 (RPM), og en målhastighed kan opnås ved at trykke helt ind på afbryderknappen.

► **Fig.5:** **1.** Hastighedsvælger **2.** Markør **3.** Hastighedsskala

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

***BEMÆRKNING:*** **Hastighedsvælgeren drejer mellem 600 og 2.200 på hastighedsskalaen. Undgå at dreje vælgeren længere frem og tilbage, da det kan beskadige maskinen.**

**BEMÆRK:** Tallene på skalaen skal anses for at være en cirkaværdi da den aktuelle hastighed kan variere lidt.

## Skaftlås

Tryk på skaftlåsen for at forhindre spindelrotation, når du monterer eller afmonterer tilbehør.

► **Fig.6:** **1.** Skaftlås

***BEMÆRKNING:*** **Aktiver aldrig skaftlåsen, når spindlen bevæger sig.** Maskinen kan blive beskadiget.

## 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.

## Elektronisk funktion

Maskinen er udstyret med følgende elektroniske funktioner, så den er let at anvende.

### Konstant hastighedskontrol

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

### Funktion til blød start

Blød-start-funktionen minimerer startstød og får maskinen til at starte gnidningsløst.

# SAMLING

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

## Montering af loop-håndtag

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg for at holde godt fast i maskinen med begge hænder, en hånd på kontakthåndtaget og den anden på loop-håndtaget, sidehåndtaget eller maskinhovedet.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for, at loop-håndtaget er ordentligt monteret inden brugen.**

**1.** Placer loop-håndtaget over maskinhovedet ved at bevæge maskinhovedet gennem løkken på håndtaget.

► **Fig.7:** **1.** Loop-håndtag **2.** Maskinhoved

**2.** Monter den lige ende af loop-håndtaget over monteringshullet på siden af maskinhovedet, styreryggene på håndtagets ende skal passe godt ind i styrrillerne omkring monteringshullet.

► **Fig.8:** **1.** Lige ende af loop-håndtaget **2.** Spindel **3.** Monteringshul **4.** Styrryg **5.** Styrerille

**3.** Hold loop-håndtaget og træk loop-enden over monteringshullet på den anden side af maskinhovedet og tilpas vinklerne, så de passer til håndtaget.

**4.** Monter og stram sekskantboltene i monteringshullerne på begge sider af maskinhovedet for at stramme loop-håndtaget på plads.

► **Fig.9:** **1.** Loop-ende af loop-håndtaget **2.** Monteringshul

**BEMÆRK:** Loop-håndtaget har en asymmetrisk facon der kan justeres til venstre eller højre hånd, hvilket gør det mere behageligt for dig at holde fast i og gør polering nemmere.

► **Fig.10:** **1.** Loop-håndtag **2.** Maskinhoved **3.** Sekskantbolt **4.** Unbrakonøgle

**BEMÆRK:** Loop-håndtaget kan lægges ned bagud eller fremad alt efter hvad du foretrækker. Løsn sekskantboltene, flyt håndtaget til din ønskede vinkel og stram så boltene igen for at låse vinklen.

► **Fig.11:** **1.** Loop-håndtag **2.** Sekskantbolt

## Montering af sidehåndtaget

***FORSIGTIG:* Sørg for at holde godt fast i maskinen med begge hænder, en hånd på kontakthåndtaget og den anden på loop-håndtaget, sidehåndtaget eller maskinhovedet.**

***FORSIGTIG:* Sørg altid for, at sidehåndtaget er monteret sikkert før anvendelse.**

Skru sidehåndtaget stramt fast i monteringshullet på begge sider af maskinhovedet.

► **Fig.12:** **1.** Monteringshul **2.** Sidehåndtag

## Montering og afmontering af polérhætte

***Ekstraudstyr***

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

***FORSIGTIG:* Brug kun velcrolukkesystem polérhætter til polering.**

***BEMÆRKNING:* Aktiver aldrig skaftlåsen, når spindlen bevæger sig.** Maskinen kan blive beskadiget.

***BEMÆRKNING:* Tilbehør og spindel skal rengøres regelmæssigt for at fjerne støv og snavs.** Tør komponenterne af med en klud, som er fugtet med sæbevand hvis nødvendigt.

► **Fig.13:** **1.** Polérhætte **2.** Muffe 18 **3.** Bagtallerken **4.** Spindel

## Montering af polérhætte

**1.** Tryk på skaftlåsen for at forhindre at spindlen roterer og træk bagtallerkenen ind i spindlen.

**2.** Stram bagtallerkenen forsvarligt med hånden.

► **Fig.14:** **1.** Skaftlås **2.** Bagtallerken **3.** Spindel

**3.** Sæt muffe 18 ind i midterhullet på bagtallerkenen.

**4.** Monter polérhætten over bagtallerkenen, og træk muffe 18 gennem midterhullet på polérhætten. Brug muffe 18 som en positioneringsguide til at sætte polérhætten nøjagtigt langs bagtallerkenen.

**5.** Træk muffe 18 ud af midterhullet på bagtallerkenen.

► **Fig.15:** **1.** Muffe 18 **2.** Bagtallerken **3.** Polérhætte

## Fjernelse af polérhætte

**1.** Træk langsomt polérhætten af bagtallerkenen.

**2.** Skru bagtallerkenen af mens der trykkes på skaftlåsen.

## Montering og afmontering af uldhætte

***Ekstraudstyr***

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

***BEMÆRKNING:* Aktiver aldrig skaftlåsen, når spindlen bevæger sig.** Maskinen kan blive beskadiget.

***BEMÆRKNING:* Tilbehør og spindel skal rengøres regelmæssigt for at fjerne støv og snavs.** Tør komponenterne af med en klud, som er fugtet med sæbevand hvis nødvendigt.

► **Fig.16:** **1.** Uldhætte **2.** Låsemøtrik **3.** Gummipude **4.** Spindel

## Montering af uldhætte

**1.** Tryk på skaftlåsen for at forhindre at spindlen drejer.

**2.** Placer gummipuden over spindlen og træk spindelgevindet gennem midterhullet på gummipuden.

**3.** Monter låsemøtrikken på spindlen, og stram den så med uret ved at bruge låsemøtriknøglen til at gummipuden sidder godt fast på plads.

► **Fig.17:** **1.** Skaftlås **2.** Gummipude **3.** Låsemøtrik **4.** Låsemøtriknøgle

**4.** Læg uldhætten ned over gummipuden og dæk den helt til.

**5.** Vend maskinen med bunden i vejret. Træk snorene stramt til og bind en sløjfeknude. Træk så knuden og eventuelle løse ender ind mellem uldhætten og gummipuden.

► **Fig.18:** **1.** Uldhætte **2.** Gummipude **3.** Snore

## Fjernelse af uldhætt

**1.** Løsn sløjfeknuden og fjern uldhætten forsigtigt fra gummipuden.

**2.** Løsn låsemøtrikken mod uret med låsemøtriknøglen mens du trykker på skaftlåsen. Træk låsemøtrikken og gummipuden af spindlen.

# ANVENDELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug kun originale Makita slibetallerkener til polering (ekstraudstyr).**

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg for at holde godt fast i maskinen med begge hænder, en hånd på kontakthåndtaget og den anden på loop-håndtaget, sidehåndtaget eller maskinhovedet.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for, at loop-håndtaget eller sidehåndtaget er ordentligt monteret inden brugen.**

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

⚠***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 personskade.

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

***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.**

## Grundlæggende principper for polering

⚠***FORSIGTIG:*** **Bær altid sikkerhedsbriller eller en ansigtsskærm under anvendelse.**

***BEMÆRKNING:*** **Det anbefales at du først prøver en prøvekørsel over et sted, som ikke nemt kan ses, for at finde en passende anvendelsesbelastning.**

► **Fig.19**

**1.** Sørg for at arbejdsemnet er ordentligt understøttet og begge hænder er frie til at kontrollere maskinen.

**2.** Hold godt fast i maskinen med en hånd på kontakthåndtaget og den anden på loop-håndtaget, sidehåndtaget eller maskinhovedet.

**3.** Tænd for maskinen og lad poleringsskiven komme op på fuld hastighed. Begynd så forsigtigt at arbejde ved at bevæge maskinen frem og tilbage med et jævnt tryk på overfladen af arbejdsemnet.

**BEMÆRK:** Hold polérhætten/uldhætten på en vinkel på cirka 15 grader i forhold til overfladen af arbejdsemnet.

**BEMÆRK:** Brug en jævn mængde forsigtig tryk på poleringsskiven. For stort et tryk vil føre til dårlig ydelse og tidlig slid på polérhætte/uldhætte.

**4.** Når du er færdig, skal du slukke for maskinen og vente, indtil skiven er stoppet helt, inden du lægger maskinen fra sig.

## Polering

### Overfladebehandling

Brug en polérhætte til råpudsning, og brug derefter en polérsvamp (ekstraudstyr) til finpudsning.
► **Fig.20**

### Påføring af voks

Påfør voks på polérsvampen (ekstraudstyr) eller arbejdsoverflade. Kør maskinen ved lav hastighed for at fordele voksen.
► **Fig.21**

⚠***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, ellers kan det forårsage at voksningen ikke bliver jævn.

### Fjernelse af voks

Påfør med en ren polérsvamp (ekstraudstyr). Kør maskinen for at fjerne voks.
► **Fig.22**

# VEDLIGEHOLDELSE

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

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

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

## Rengøring af støvdæksler

► **Fig.23:** **1.** Støvdæksel

Rengør regelmæssigt støvdæksler på indsugningsåbningerne for uhindret luftventilation. Fjern støvdæksler, og rengør masken.

# EKSTRAUDSTYR

⚠***FORSIGTIG:*** **Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med din Makita-maskine, der er angivet i denne brugsanvisning.** Brugen af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Brug kun tilbehør eller ekstraudstyr til det angivne formål.

Hvis du har brug for hjælp til flere oplysninger om dette tilbehør, skal du kontakte det lokale Makita-servicecenter.

- Låsemøtrik 48
- Låsemøtriknøgle 28
- Polérsvamp (Velcrolukke)
- Polérhætte 180 (Velcrolukke)
- Uldhætte 180
- Bagtallerken 165 (Velcrolukke)
- Gummipude 170
- Muffe 18
- Sidehåndtag (ekstra håndtag)
- Loop-håndtag
- Original Makita-akku og oplader

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

# SPECIFIKĀCIJAS

| **Modelis:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Maksimālā jauda | Vilnas pamatne | 180 mm |
| | Vilnas apvalks | 180 mm |
| Vārpstas vītne | Eiropas valstis | M14 |
| | Valstis ārpus Eiropas (atkarībā no valsts) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Nominālais ātrums (n)/ātrums bez slodzes ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Kopējais garums (ar akumulatora kasetni BL4040) | | 531 mm |
| Nominālais spriegums | | Līdzstrāva 36 V–40 V maks. |
| Neto svars | | 3,0-4,4 kg |

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Specifikācijas un akumulatora kasetne var atšķirties dažādās valstīs.
- Neto svara vērtība ietver vieglāko un smagāko normāli un droši lietojamo agregāta(-u) kombināciju un akumulatora kasetni(-es), kas norādītas lietošanas instrukcijā.

## Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

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

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

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

## Simboli

Tālāk ir attēloti simboli, kas var attiekties uz darbarīka lietošanu. Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, vai pareizi izprotat to nozīmi.



Izlasiet lietošanas rokasgrāmatu.



Lietojiet acu aizsarglīdzekļus.



Cieši turiet mehanizēto darbarīku ar abām rokām.



Ni-MH
Li-ion

Tikai ES valstīm
Tā kā šajā aprīkojumā ir bīstamas sastāvdaļas, elektrisko un elektronisko iekārtu, akumulatoru un bateriju atkritumi var negatīvi ietekmēt apkārtējo vidi un cilvēka veselību.
Elektroierīces, elektroniskās ierīces un akumulatorus nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem!
Saskaņā ar Eiropas direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem, akumulatoriem un baterijām, kā arī akumulatoru un bateriju atkritumiem un šīs direktīvas pielāgošanu valsts tiesību aktiem elektrisko un elektronisko iekārtu, bateriju un akumulatoru atkritumi ir jāglabā atsevišķi un jānogādā uz sadzīves atkritumu dalītās savākšanas vietu, ievērojot attiecīgos vides aizsardzības noteikumus.
Par to liecina uz iekārtas redzams simbols ar pārsvītrotu atkritumu konteineru uz riteņiem.

## Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts pulēšanai.

## Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-3:
Skaņas spiediena līmeni ($L_{pA}$): 83 dB (A)

Skaņas jaudas līmeni ($L_{WA}$): 91 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:*** **Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, trokšņa emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.**

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

## Vibrācija

Nepārtrauktās vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN62841-2-3:
Darba režīms: pulēšana
Vibrācija ($a_{h,P}$): 1,8 m/s$^2$
Mainīgums (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

Tālāk parādītas paātrinājuma maksimālās amplitūdas vidējās vērtības no atkārtotām trieciena vibrācijām, $p_F$, ar atbilstošo mērījumu nenoteiktību (K), kas noteikta saskaņā ar standartu EN62841-2-3.
Darba režīms: pulēšana
$p_F$: 50 m/s$^2$
Mainīgums (K): 10 m/s$^2$

**PIEZĪME:** Šīs paziņotās vērtības nedrīkst izmantot, lai noteiktu vibrācijas iedarbību uz rokām un plaukstām.

## Atbilstības deklarācijas

***Tikai Eiropas valstīm***

ES/AK Atbilstības deklarācijai var piekļūt tālāk norādītajā URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

## Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

## Glabājiet visus brīdinājumus un norādījums, 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).

## Drošības brīdinājumi darbam ar bezvada pulētāju

**Drošības brīdinājumi pulēšanas darbībām**

1. **Šo mehanizēto darbarīku ir paredzēts izmantot kā pulēšanas mašīnu. Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādes un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā mehanizētā darbarīka komplektā.** Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.
2. **Ar šo mehanizēto darbarīku nav ieteicams veikt tādas darbības kā slīpēšana, tīrīšana ar stiepļu suku, caurumu urbšana vai abrazīva griešana.** Tādu darbību veikšana, kurām šis mehanizētais darbarīks nav paredzēts, var būt bīstama un radīt traumas.
3. **Nepārveidojiet šo mehānisko darbarīku, lai veiktu ar to tādas darbības, ko darbarīka ražotājs nav norādījis vai paredzējis, konstruējot darbarīku.** Šāda pārveidošana var izraisīt vadības zaudēšanu un smagus ievainojumus.
4. **Drīkst lietot tikai darbarīka ražotāja īpaši izgatavotos un norādītos piederumus.** Tikai tāpēc, ka piederumu ir iespējams piestiprināt pie mehanizētā darbarīka, tā lietošanu nevar uzskatīt par drošu.
5. **Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz identiskam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehanizētā darbarīka.** Piederumi, kas griežas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un tikt izsviesti.
6. **Piederuma ārējam diametram un biezumam jābūt mehanizētā darbarīka jaudas robežās.**

Nepareiza izmēra piederumus nav iespējams pietiekami uzmanīt vai vadīt.

7. **Piederuma stiprinājumu izmēram jāatbilst mehanizētā darbarīka stiprinājuma daļas izmēram.** Piederumi, kas neatbilst mehanizētā darbarīka stiprinājumiem, kļūs nestabili, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt vadības zaudēšanu.
8. **Neizmantojiet bojātu piederumu. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai piederumos, piemēram, abrazīvajās ripās, nav plaisu, plīsumu, vai atbalsta plāksne nav saplaisājusi, saplēsta vai pārmērīgi nolietota un stiepļu sukā nav vaļīgu vai salūzušu stiepļu. Ja elektriskais darbarīks vai piederums nokrīt, pārbaudiet, vai tam nav radušies bojājumi, vai arī uzstādiet nebojātu piederumu. Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas lietotājam un visiem apkārtējiem jānostājas tā, lai tie neatrastos rotējošā piederuma rotācijas plaknes līnijā, un tad elektriskais darbarīks jādarbina bez slodzes ar maksimālo ātrumu. Ja tiek konstatēta neparasta vibrācija, nekavējoties izslēdziet mehanizēto darbarīku un nomainiet griezējripu. Ja netiek konstatēta neparasta vibrācija, turpiniet darbināt mehanizēto darbarīku vienu minūti.** Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
9. **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus. Izmantojiet aizsargbrilles un, atkarībā no pielietojuma, sejas aizsargu. Ja nepieciešams, valkājiet elpošanas aizsarglīdzekļus, piemēram, putekļu masku vai respiratoru, dzirdes aizsarglīdzekļus, cimdus un darba priekšautu, kas spēj aizturēt mazus abrazīvus vai apstrādājamā materiāla fragmentus.** Acu aizsardzības aprīkojumam jāspēj aizturēt lidojošus gružus, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskai vai respiratoram jāaiztur attiecīgās darbības laikā radušās daļiņas. Ilgstoši pakļaujot sevi ļoti intensīvam troksnim, var rasties dzirdes zudums.
10. **Gādājiet, lai apkārtējie atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietā, jāizmanto individuālie aizsarglīdzekļi.** Apstrādājamā materiāla vai bojāta piederuma daļiņas var tikt izsviestas un traumēt cilvēkus darba vietas tuvumā.
11. **Nekādā gadījumā nenolieciet mehanizēto darbarīku, pirms tas nav pilnībā apstājies.** Rotējošais piederums var aizķert virsmu un izraut mehanizēto darbarīku jums no rokām.
12. **Nedarbiniet mehanizēto darbarīku, to pārnēsājot.** Ja apģērbs nejauši pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt satverts, iespiežot piederumu miesā.
13. **Regulāri tīriet mehanizētā darbarīka ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievelk putekļus korpusā un pārmērīga sīku metāla daļiņu uzkrāšanās var izraisīt elektrosistēmas bojājumus.
14. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
15. **Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrumi.** 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. Iesprūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošā piederuma apstāšanos, kas savukārt saskares brīdī izraisa nevadāmu mehanizētā darbarīka grūdienu pretēji tā rotācijas virzienam.

Ja abrazīvā slīpripa, piemēram, aizķeras vai iesprūst apstrādājamā materiālā, slīpripas mala, kas nokļūst iesprūšanas vietā, var iespiesties materiāla virsmā, liekot slīpripai izvirzīties vai atlēkt. Slīpripa saskares brīdī var izlēkt operatora virzienā vai prom no viņa, atkarībā no slīpripas kustības virziena. Šādos gadījumos abrazīvās slīpripas var arī salūzt.

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

1. **Cieši turiet darbarīku ar abām rokām un novietojiet ķermeni un rokas tā, lai pretotos atsitiena spēkam. Lai maksimāli kontrolētu atsitienu vai griezes momentu iedarbināšanas laikā, vienmēr lietojiet palīgrokturi, ja tāds ir.** Operators var kontrolēt griezes momenta reakciju vai atsitiena spēku, ja veic atbilstošus piesardzības pasākumus.
2. **Nekad nenovietojiet roku rotējošā piederuma tuvumā.** Piederums var radīt atsitienu, trāpot rokai.
3. **Neviena jūsu ķermeņa daļa nedrīkst atrasties ceļā, kur atsitiena gadījumā pārvietosies mehanizētais darbarīks.** Atsitiens ieķeršanās gadījumā grūdīs darbarīku no ieķeršanās vietas slīpripas kustībai pretējā virzienā.
4. **Īpaši piesardzīgi apstrādājiet stūrus, asas šķautnes u.tml. Izvairieties no piederuma atlēkšanas un atsišanās.** Stūri, asas malas vai darbarīka atlēcieni var ietekmēt rotējošā piederuma kustību un izraisīt kontroles zaudēšanu pār darbarīku vai atsitienu rašanos.
5. **Nepiestipriniet zāģa ķēdi, kokgriešanas asmeni, segmentētu dimanta ripu ar aploces rievu, kas lielāka par 10 mm, vai zobaino zāģa asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienus un vadības zaudēšanu.

**Drošības brīdinājumi par dažām pulēšanas darbībām**

1. **Neļaujiet nevienai brīvai pulēšanas apvalka daļai vai tā stiprināšanas auklām brīvi griezties. Nostipriniet vai apgrieziet visas brīvās stiprināšanas auklas.** Vaļīgas un rotējošas stiprināšanas auklas var apvīties ap pirkstiem vai aizķerties aiz apstrādājamā materiāla.

**Papildu drošības brīdinājumi:**

1. **Uzmanieties, lai nesabojātu vārpstu, atloku (it īpaši uzstādīšanas virsmu) un kontruzgriezni. Šo detaļu bojājums var izraisīt ripas salūšanu.**
2. **Pārliecinieties, ka slīpripa nepieskaras apstrādājamajai virsmai pirms slēdža ieslēgšanas.**
3. **Pirms lietot darbarīku materiāla apstrādei, īslaicīgi darbiniet to bez slodzes. Pievērsiet uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstības, kas var norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu slīpripu.**
4. **Pulēšanai izmantojiet tam paredzēto ripas**

**virsmu.**

5. **Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.**
6. **Ievērojiet ražotāja norādījumus par pareizu piederumu montāžu un izmantošanu.** Nepareiza uzstādīšana un lietošana var izraisīt traumas.
7. **Rīkojieties ar piederumiem uzmanīgi un glabājiet tos rūpīgi.**
8. **Darbarīkiem, kuri paredzēti lietošanai ar vītņotu slīpripu, pārliecinieties, ka slīpripas vītnes garums atbilst vārpstas garumam.**
9. **Pārbaudiet, vai apstrādājamā detaļa ir pienācīgi atbalstīta.**
10. **Ņemiet vērā, ka slīpripa turpina griezties arī pēc darbarīka izslēgšanas.**
11. **Neizmantojiet darbarīku tādu materiālu apstrādei, kas satur azbestu.**

## Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

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

   **Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.**
6. **Neglabājiet un neizmantojiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).**
7. **Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.**
8. **Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspiest, mest vai nomest, 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.**
    Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
    Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
    Vaļējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainī 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 spailēs, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem.** Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. **Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā.** Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. **Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.**

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

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

## Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet**

**darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.**

2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.**
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.**
4. **Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.**
5. **Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).**

# FUNKCIJU APRAKSTS

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

## Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

► **Att.1:** **1.** Sarkanas 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 akumulatora kasetnes mēlīti ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nofiksējas. Ja redzams attēlā parādītais sarkanas krāsas indikators, tas nozīmē, ka tas nav pilnīgi nofiksēts.

⚠***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

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

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

| Indikatora lampas | | | Atlikusī jauda |
|---|---|---|---|
| Iededzies | Izslēgts | Mirgo | |
| | ■ ■ ■ ■ | | No 75% līdz 100% |
| | ■ ■ ■ □ | | No 50% līdz 75% |
| | ■ ■ □ □ | | No 25% līdz 50% |
| | ■ □ □ □ | | No 0% līdz 25% |
| | ◪ □ □ □ | | Uzlādējiet akumulatoru. |
| | ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | Iespējama akumulatora kļūme. |

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

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

## Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

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

### Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku/akumulatoru lieto tā, ka tas patērē pārmērīgi lielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

### Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad akumulators ir pārkarsis, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam/akumulatoram atdzist pirms vēlreiz to ieslēgt.

### Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

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

### Aizsardzība pret citiem cēloņiem

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

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

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

## 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).**

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

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

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 (🔒).

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.

## Ātruma regulēšanas ciparripa

Griešanās ātrumu var mainīt, izmantojot ātruma regulēšanas gredzenu slēdža roktura augšpusē. Pagrieziet ātruma regulēšanas gredzenu tā, lai rādītājs sakristu ar vēlamo griešanās ātruma norādi uz ātruma skalas. Griešanās ātrumu var regulēt no 600 (apgr./min.) līdz 2 200 (apgr./min.), un iestatīto ātrumu var sasniegt, kad slēdža mēlīte ir nospiesta līdz galam.

► **Att.5:** **1.** Ātruma regulēšanas ciparripa **2.** Rādītājs **3.** Ātruma skala

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

***IEVĒRĪBAI:* Ātruma regulēšanas gredzenu var pagriezt robežās no 600 līdz 2 200 uz ātruma skalas. Negrieziet gredzenu tālāk uz priekšu vai atpakaļ, jo tā var sabojāt darbarīku.**

**PIEZĪME:** Ņemiet vērā, ka skaitļi uz skalas jāuztver kā aptuvens indikators, jo faktiskais ātrums var mazliet svārstīties.

## Vārpstas bloķētājs

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

► **Att.6:** **1.** Vārpstas bloķētājs

***IEVĒRĪBAI:* Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju, kad griežas vārpsta.** Tā var sabojāt darbarīku.

## Nejaušas atkārtotas ieslēgšanas nepieļaušanas funkcija

Ja ievietosit akumulatora kasetni, kamēr ir nospiesta vai nofiksēta slēdža mēlīte, darbarīku nevarēs iedarbināt. Lai iedarbinātu darbarīku, atlaidiet un tad atkal nospiediet slēdža mēlīti.

## Elektroniskā funkcija

Lai atvieglotu lietošanu, darbarīks ir aprīkots ar tālāk norādītajām elektroniskajām funkcijām.

### Nemainīga ātruma vadība

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

### Laidenas ieslēgšanas funkcija

Laidena ieslēgšana mazina iedarbināšanas triecienu, un darbarīks uzsāk darbību vienmērīgi.

# MONTĀŽA

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

## Lokveida roktura uzstādīšana

**⚠*UZMANĪBU:* Stingri turiet darbarīku ar abām rokām, vienu roku novietojot uz slēdža roktura un otru - uz lokveida roktura, sānu roktura vai darbarīka priekšdaļas.**

**⚠*UZMANĪBU:* Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, vai lokveida rokturis ir stingri piestiprināts.**

**1.** Uzlieciet lokveida rokturi pāri darbarīka priekšgalam, izbāžot darbarīka priekšgalu cauri roktura lokam.

► **Att.7:** **1.** Lokveida rokturis **2.** Darbarīka priekšgals

**2.** Uzlieciet lokveida roktura taisno galu uz stiprinājuma urbuma darbarīka priekšgala sānos, ievietojot roktura galā esošos vadotnes izciļņus fiksācijas rievās ap stiprinājuma urbumu.

► **Att.8:** **1.** Lokveida roktura taisnais gals **2.** Vārpsta

**3.** Stiprinājuma urbums **4.** Vadotnes izcilnis
**5.** Fiksācijas rieva

**3.** Turiet lokveida rokturi un uzvelciet līko galu uz stiprinājuma urbuma otrā darbarīka priekšgala pusē, noregulējot leņķus, lai fiksētu roktura pozīciju.

**4.** Ievietojiet seššķautņu skrūves stiprinājuma urbumos abās darbarīka priekšgala pusēs un pievelciet tās, lai nostiprinātu lokveida rokturi vietā.

► **Att.9:** **1.** Lokveida roktura līkais gals **2.** Stiprinājuma urbums

**PIEZĪME:** Lokveida rokturim ir asimetriska forma, kuru var pielāgot vai nu labajai, vai kreisajai rokai, tādējādi uzlabojot satvērienu un atvieglojot pulēšanu.

► **Att.10:** **1.** Lokveida rokturis **2.** Darbarīka priekšgals **3.** Seššķautņu skrūve **4.** Sešstūru uzgriežņatslēga

**PIEZĪME:** Lokveida rokturi iespējams noliekt uz priekšu vai atpakaļ, lai iegūtu vēlamo pozīciju. Atskrūvējiet vaļīgāk seššķautņu skrūves, pārvietojiet rokturi vēlamajā leņķī un tad atkal pievelciet skrūves, lai fiksētu leņķi.

► **Att.11:** **1.** Lokveida rokturis **2.** Seššķautņu skrūve

## Sānu roktura uzstādīšana

**⚠*UZMANĪBU:* Stingri turiet darbarīku ar abām rokām, vienu roku novietojot uz slēdža roktura un otru - uz lokveida roktura, sānu roktura vai darbarīka priekšdaļas.**

**⚠*UZMANĪBU:* Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, vai sānu rokturis ir uzstādīts stingri.**

Stingri ieskrūvējiet sānu rokturi stiprinājuma urbumā vienā vai otrā darbarīka priekšgala pusē.

► **Att.12:** **1.** Stiprinājuma urbums **2.** Sānu rokturis

## Vilnas pamatnes uzstādīšana un noņemšana

***Papildpiederums***

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

**⚠*UZMANĪBU:* Pārliecinieties, vai vilnas pamatne un balsta paliktnis ir salāgoti un droši nostiprināti.** Pretējā gadījumā vilnas pamatne radīs pārmērīgu vibrāciju, kas var izraisīt vadības zaudēšanu vai arī vilnas pamatnes izsviešanu no darbarīka.

**⚠*UZMANĪBU:* Pulēšanai izmantojiet tikai vilnas pamatnes ar līplentes stiprinājumu.**

***IEVĒRĪBAI:* Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju, kad griežas vārpsta.** Tā var sabojāt darbarīku.

***IEVĒRĪBAI:* Regulāri tīriet piederumus un vārpstu, lai atbrīvotu tos putekļiem un netīrumiem.** Noslaukiet šīs detaļas ar drānu, nepieciešamības gadījumā samitrinot to ar ziepjūdeni.

► **Att.13:** **1.** Vilnas pamatne **2.** Uzmava 18 **3.** Balsta paliktnis **4.** Vārpsta

### Vilnas pamatnes uzstādīšana

**1.** Lai vārpsta negrieztos, iespiediet vārpstas bloķētāju un ieskrūvējiet balsta paliktni vārpstas vītnē.

**2.** Ar roku stingri pievelciet balsta paliktni.

► **Att.14:** **1.** Vārpstas bloķētājs **2.** Balsta paliktnis **3.** Vārpsta

**3.** Balsta paliktņa centra atverē ievietojiet uzmavu 18.

**4.** Uzlieciet vilnas pamatni uz balsta paliktņa, izvadot uzmavu 18 cauri vilnas pamatnes centra atverei. Izmantojiet uzmavu 18 par pozicionēšanas orientieri, lai precīzi iecentrētu vilnas pamatni attiecībā pret balsta paliktni.

**5.** Izvelciet uzmavu 18 no balsta paliktņa centra atveres.

► **Att.15:** **1.** Uzmava 18 **2.** Balsta paliktnis **3.** Vilnas pamatne

### Vilnas pamatnes noņemšana

**1.** Uzmanīgi noplēsiet vilnas pamatni no balsta paliktņa.

**2.** Turot nospiestu vārpstas bloķētāju, noskrūvējiet atbalsta paliktni.

## Vilnas apvalka uzstādīšana un noņemšana

***Papildpiederums***

**⚠*UZMANĪBU:* Pārliecinieties, vai gumijas paliktnis ir nostiprināts pareizi.** Vaļīgs piederums zaudēs līdzsvaru un izraisīs pārmērīgu vibrāciju, kas savukārt var izraisīt vadības zaudēšanu.

***IEVĒRĪBAI:* Nekad neieslēdziet vārpstas bloķētāju, kad griežas vārpsta.** Tā var sabojāt darbarīku.

***IEVĒRĪBAI:* Regulāri tīriet piederumus un vārpstu, lai atbrīvotu tos putekļiem un netīrumiem.** Noslaukiet šīs detaļas ar drānu, nepieciešamības gadījumā samitrinot to ar ziepjūdeni.

► **Att.16:** **1.** Vilnas apvalks **2.** Kontruzgrieznis **3.** Gumijas paliktnis **4.** Vārpsta

### Vilnas apvalka uzstādīšana

**1.** Lai vārpsta negrieztos, nospiediet vārpstas bloķētāju.

**2.** Uzlieciet gumijas paliktni uz vārpstas, izvadot vārpstu caur gumijas paliktņa centra atveri.

**3.** Uzstādiet uz vārpstas kontruzgriezni un pēc tam pievelciet to pulksteņrādītāju kustības virzienā ar kontruzgriežņa atslēgu, lai cieši nostiprinātu gumijas paliktni vietā.

► **Att.17:** **1.** Vārpstas bloķētājs **2.** Gumijas paliktnis **3.** Kontruzgrieznis **4.** Kontruzgriežņa atslēga

**4.** Uzlieciet vilnas apvalku pāri gumijas paliktnim, pilnībā to pārklājot.

**5.** Apgrieziet darbarīku otrādi. Cieši savelciet auklas un sasieniet tās mezglā. Pēc tam iebāziet mezglu un visas vaļīgās auklas starp vilnas apvalku un gumijas paliktni.

► **Att.18:** **1.** Vilnas apvalks **2.** Gumijas paliktnis **3.** Auklas

## Vilnas apvalka noņemšana

**1.** Atraisiet mezglu un uzmanīgi noņemiet vilnas apvalku no gumijas paliktņa.

**2.** Ar kontruzgriežņa atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, turot nospiestu vārpstas bloķētāju. Noņemiet kontruzgriezni un gumijas paliktni no vārpstas.

# EKSPLUATĀCIJA

⚠***UZMANĪBU:*** **Pulēšanai izmantojiet tikai oriģinālos Makita paliktņus (papildaprīkojums).**

⚠***UZMANĪBU:*** **Stingri turiet darbarīku ar abām rokām, vienu roku novietojot uz slēdža roktura un otru - uz lokveida roktura, sānu roktura vai darbarīka priekšdaļas.**

⚠***UZMANĪBU:*** **Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, ka lokveida rokturis vai sānu rokturis ir stingri piestiprināts.**

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

⚠***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.**

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

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

## Pulēšanas pamati

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

***IEVĒRĪBAI:*** **Ieteicams veikt izmēģinājumu kādā neuzkrītošā vietā, lai atrastu pareizo piespiešanas spēku.**

► **Att.19**

**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 lokveida roktura, sānu roktura vai darbarīka priekšgala.

**3.** Ieslēdziet darbarīku un ļaujiet pulēšanas ripai sasniegt pilnu ātrumu. Pēc tam uzmanīgu uzsāciet pulēšanu, virzot darbarīku uz priekšu un atpakaļ pār apstrādājamo virsmu, vienmērīgi to piespiežot.

**PIEZĪME:** Turiet vilnas paliktni/apvalku apmēram 15 grādu leņķī pret apstrādājamā materiāla virsmu.

**PIEZĪME:** Vienmērīgi un viegli piespiediet pulēšanas ripu. Spiežot par daudz, darba rezultāts būs slikts un vilnas paliktnis/apvalks nolietosies pārāk ātri.

**4.** Kad darbs pabeigts, izslēdziet darbarīku un pirms tā nolikšanas pagaidiet, līdz ripa ir pilnīgi apstājusies.

## Pulēšanas darbības

### Virsmas apstrāde

Sākotnējai apstrādei izmantojiet vilnas pamatni, pēc tam izmantojiet sūkļa pamatni (papildpiederums), lai veiktu smalku virsmas apstrādi.

► **Att.20**

### Vaska uzklāšana

Uzklājiet vasku uz sūkļa pamatnes (papildpiederums) vai apstrādājamās virsmas. Darbiniet darbarīku nelielā ātrumā, lai izlīdzinātu vasku.

► **Att.21**

⚠***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 neuzkrītošas apstrādājamās virsmas daļas. Pārbaudiet, vai darbarīks neskrāpē virsmu un vai neveidojas nevienmērīgs vaska slānis.

### Vaska noņemšana

Izmantojiet tīru sūkļa pamatni (papildpiederums). Darbiniet darbarīku, lai notīrītu vasku.

► **Att.22**

# APKOPE

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

***IEVĒRĪBAI:*** **Nekad neizmantojiet gazolīnu, 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.23:** **1.** Putekļu aizsargs

Regulāri tīriet putekļu aizsargus uz ieplūdes atverēm,

lai nodrošinātu brīvu gaisa cirkulāciju. Noņemiet putekļu aizsargus un iztīriet sietu.

# PAPILDU PIEDERUMI

***UZMANĪBU:*** **Šos piederumus un papildierīces ir ieteicams lietot kopā ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku.** Izmantojot citus piederumus vai palīgierīces, pastāv traumu risks. Piederumu vai palīgierīci izmantojiet tikai paredzētajam nolūkam.

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

- Kontruzgrieznis 48
- Kontruzgriežņa atslēga 28
- Sūkļa paliktnis (āķis un cilpa)
- Vilnas paliktnis 180 (āķis un cilpa)
- Vilnas apvalks 180
- Atbalsta paliktnis 165 (āķis un cilpa)
- Gumijas paliktnis 170
- Uzmava 18
- Sānu rokturis (palīgrokturi)
- Cilpas rokturis
- 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:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Maksimalus pajėgumas | Vilnonis padas | 180 mm |
| | Vilnonis gaubtas | 180 mm |
| Ašies sriegis | Europos šalys | M14 |
| | Ne Europos šalys (priklauso nuo šalies) | 15,88 mm (5/8 col.) / M16 / M14 |
| Vardinis greitis (n) / jokio apkrovos greičio ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Bendrasis ilgis (su akumuliatoriaus kasete BL4040) | | 531 mm |
| Vardinė įtampa | | Nuol. sr. maks. 36–40 V |
| Grynasis svoris | | 3,0-4,4 kg |

- 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.
- Grynojo svorio vertė apima lengviausią ir sunkiausią įprastai ir saugiai naudojamų papildomų įtaisų bei akumuliatorių kasečių derinį, nurodytą naudojimo instrukcijoje.

## Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

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

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

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

## Simboliai

Toliau yra nurodyti simboliai, kurie gali būti naudojami įrangai. Prieš naudodami įsitikinkite, kad suprantate jų reikšmę.

| | |
|---|---|
|  | Perskaitykite instrukcijų vadovą. |
|  | Dėvėkite akių apsaugos priemones. |
|  | Tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis. |




Taikoma tik ES šalims
Kadangi įrangoje yra pavojingų komponentų, panaudota elektrinė ir elektroninė įranga, akumuliatoriai ir baterijos gali turėti neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai.
Nešalinkite elektros ir elektroninių prietaisų ar baterijų kartu su buitinėmis atliekomis! Pagal Europos direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei akumuliatorių ir baterijų ir panaudotų akumuliatorių ir baterijų bei jos pritaikymą nacionaliniams įstatymams, panaudota elektros ir elektroninė įranga, baterijos ir akumuliatoriai turi būti surenkami atskirai ir pristatomi į atskirą buitinių atliekų surinkimo punktą, kuris veikia pagal aplinkos apsaugos taisykles. Tai rodo perbrauktas konteinerio ant ratukų simbolis, pateiktas ant įrangos.

## Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis yra skirtas šlifuoti.

## Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-3:
Garso slėgio lygis ($L_{pA}$): 83 dB (A)
Garso galios lygis ($L_{WA}$): 91 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

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

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

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Dėvėkite ausų apsaugą.**

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

⚠***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

Nepertraukiamos vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN62841-2-3:
Darbo režimas: poliravimas
Vibracijų intensyvumas ($a_{h, P}$): 1,8 m/s$^2$
Paklaida (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

⚠***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).**

Toliau pateikiamos vidutinės pagreičio pikinės amplitudės vertės, atsirandančios dėl pakartotinių smūginių vibracijų ($p_F$), su atitinkama paklaida (K), nustatyta pagal EN62841-2-3.
Darbo režimas: poliravimas
$p_F$: 50 m/s$^2$
Paklaida (K): 10 m/s$^2$

**PASTABA:** Šios paskelbtosios vertės neturėtų būti naudojamos rankų-plaštakų vibracijos poveikiui nustatyti.

## Atitikties deklaracijos

***Tik Europos šalims***

ES / JK atitikties deklaraciją galima rasti toliau pateiktu URL adresu.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# SAUGOS ĮSPĖJIMAI

## Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

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

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

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

## Belaidžio poliruoklio saugos įspėjimai

**Saugos įspėjimai atliekant poliravimo darbus:**

1. **Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti kaip poliruoklis. Perskaitykite visus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu.** Nesilaikant toliau pateiktų instrukcijų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.
2. **Šiuo elektriniu įrankiu negalima atlikti tokių darbų kaip šlifavimas, smėliavimas, apdorojimas vieliniu šepečiu, kiaurymių pjovimas arba pjovimas.** Atliekant darbus, kuriems elektrinis įrankis nebuvo sukurtas, gali kilti pavojus ir galima susižaloti.
3. **Nekonvertuokite šio elektrinio įrankio siekdami naudoti jį vykdyti darbams, kuriems jis nebuvo sukurtas ir rekomenduotas įrankio gamintojo.** Dėl tokio konvertavimo galima prarasti kontrolę ir rimtai susižaloti.
4. **Nenaudokite priedų, kurie nėra specialiai sukurti ir rekomenduojami įrankio gamintojo.** Nors priedą ir galima pritaisyti prie jūsų elektrinio įrankio, tai vis tiek neužtikrina saugios eksploatacijos.
5. **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.

6. **Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio pajėgumo kategoriją.** Netinkamo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti skydais ar valdyti.
7. **Priedo montavimo angos matmenys turi atitikti elektrinio įrankio montavimo įrangos matmenis.** Priedai, kurie neatitinka elektrinio įrankio montavimo įrangos, bus nesubalansuoti, pernelyg vibruos ir gali tapti nevaldomi.
8. **Nenaudokite sugadinto priedo. Kiekvieną kartą prieš naudodami įrankį patikrinkite jo priedus, pvz., ar šlifavimo diskai nenudaužyti ir nesutrūkę, ar nėra atraminių padų įtrūkių, plyšių, ar jie ne per daug nusidėvėję, ar nėra iškritusių vielinio šepečio vielų ir ar jos nenulūžusios. Jei elektrinis įrankis arba priedas numetamas, patikrinkite, ar jis nesugadintas, arba įdėkite nesugadintą priedą. Patikrinę ir įdėję priedą, atsitraukite nuo besisukančio priedo plokštumos ir paprašykite, kad pašaliniai asmenys atsitrauktų, tuomet leiskite elektriniam įrankiui veikti maksimaliu greičiu be apkrovos. Aptikę neįprastą vibraciją, nedelsdami išjunkite elektrinį įrankį ir pakeiskite nupjovimo diską. Jei neįprastos vibracijos neaptinkama, toliau leiskite elektriniam įrankiui veikti vieną minutę.** Sugadinti priedai paprastai šiuo bandomuoju laikotarpiu sulūžta.
9. **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Naudokite apsauginius akinius ir (atsižvelgdami į naudojimo būdą) veido skydelį. Jei reikia, dėvėkite kvėpavimo takų apsaugos priemones, pvz., dulkių kaukę arba respiratorių, klausos apsaugos priemones, mūvėkite pirštines ir dėvėkite dirbtuvių prijuostę, galinčią sulaikyti smulkias abrazyvines arba ruošinio daleles.** Akių apsaugos priemonės turi sulaikyti skriejančias nuolaužas, susidarančias atliekant įvairius darbus. Dulkių kaukė arba respiratorius turi tinkamai išfiltruoti konkretų darbą dirbant susidarančias daleles. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
10. **Laikykite stebinčiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą.** Ruošinio ar sulūžusio priedo skeveldros gali nuskrieti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu atliekamo darbo zonos.
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.
13. **Reguliariai išvalykite elektrinio įrankio oro ventiliacijos angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpuso vidų ir dėl per didelių metalo dulkių sankaupų gali kilti su elektros įranga susijęs pavojus.
14. **Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degiųjų medžiagų.** Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
15. **Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

**Atatranka ir su ja susiję įspėjimai**

Atatranka yra staigi reakcija į suspaustą arba sugriebtą besisukantį 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 sukimuisi kryptimi.

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

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

1. **Tvirtai abiem rankomis laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų priešintis atatrankos jėgoms. Visada naudokite papildomą rankeną (jei yra), kad užtikrintumėte maksimalią kontrolę ir apsaugą nuo atatrankos jėgų arba sukimo momento reakcijos paleidžiant.** Operatorius gali valdyti sukamojo momento reakciją bei atatrankos jėgą, jei imasi atitinkamų atsargumo priemonių.
2. **Niekada nelaikykite rankos šalia besisukančio priedo.** Priedas gali atsitrenkti į jūsų ranką.
3. **Nebūkite toje zonoje, kurios link judės elektrinis įrankis, jei įvyks atatranka.** Atatranka pastums įrankį priešinga disko sukimuisi kryptimi suspaudimo taške.
4. **Dirbdami ties kampais, aštriais kraštais ir pan., būkite itin atsargūs. Venkite priedo šokčiojimo ir strigimo.** Besisukantis priedas gali užsikabinti ar atsitrenkti į kampus, aštrius kraštus ir sukelti atatranką, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.
5. **Nenaudokite pjūklo grandinės, medžio raižymo disko, segmentuoto deimantinio disko, jeigu šoninis tarpelis yra didesnis nei 10 mm, arba dantyto pjovimo disko.** Tokie diskai dažnai sukelia atatranką ir įrankio kontrolės problemų.

**Specialūs saugos įspėjimai atliekant šlifavimo darbus**

1. **Neleiskite atsilaisvinusiai poliravimo gaubto daliai ar jo tvirtinimo virvelėms laisvai suktis. Užkiškite arba nukirpkite laisvas tvirtinimo virveles.** Atsilaisvinusios besisukančios tvirtinimo virvelės gali įtraukti jūsų pirštus arba užkliūti už ruošinio.

**Papildomi saugos įspėjimai:**

1. **Nepažeiskite veleno, jungės (ypač montavimo paviršiaus) ir fiksavimo galvutės. Dėl šių dalių pažeidimų gali lūžti diskas.**
2. **Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.**
3. **Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos. Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klibėjimo, rodančio, jog blogai surinkta ar kad blogai subalansuotas diskas.**

4. **Poliruokite nurodytu disko paviršiumi.**
5. **Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.**
6. **Laikykitės gamintojo nurodymų dėl tinkamo priedų sumontavimo ir naudojimo.** Netinkamai sumontavus ir naudojant, galima susižaloti.
7. **Su priedais elkitės ir juos sandėliuokite rūpestingai.**
8. **Jei naudojate įrankius, kuriems skirti diskai su sriegiu, įsitikinkite, ar sriegis diske yra pakankamai ilgas, kad tiktų veleno ilgis.**
9. **Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.**
10. **Atkreipkite dėmesį, kad išjungus įrankį diskas toliau sukasi.**
11. **Nenaudokite įrankio su bet kokiomis medžiagomis, kuriose yra asbesto.**

## Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. **Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite ir negadinkite akumuliatoriaus kasetės.** Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.**
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:**
   (1) **Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.**
   (2) **Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.**
   (3) **Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.**
   **Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.**
6. **Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).**
7. **Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjaustykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu.** Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. **Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.**
10. **Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai.** Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo.
    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 akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.**
12. **Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais.** Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. **Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.**
14. **Darbo metu ir po akumuliatoriaus kasetė gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumuliatoriaus kasetes, būkite atsargūs.**
15. **Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.**
16. **Neleiskite, kad į akumuliatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių.** Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. **Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumuliatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų.** Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumuliatoriaus 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 akumuliatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

***PASTABA:*** „Makita“ neatsako už jokius nelaimingus atsitikimus, kilusius naudojant neoriginalius „Makita“ akumuliatorius arba modifikuotus akumuliatorius. Originalių „Makita“ akumuliatorių suderinamumas su „Makita“ įrankiais ir įkrovikliais buvo kruopščiai įvertintas pagal galiojančius teisės aktus ir saugos standartus.

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

1. **Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.**
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.**
3. **Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant**

**kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.**

4. **Kai akumuliatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.**
5. **Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).**

# VEIKIMO APRAŠYMAS

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

## Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.**

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

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

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

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

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Akumuliatoriaus 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 akumuliatoriaus kasetės jėga.** Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

## Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

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

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

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

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

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

## Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

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

### Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis / akumuliatorius naudojami taip, kad srovės stipris tampa pernelyg didelis, įrankis automatiškai sustoja. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

### Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis / akumuliatorius perkaista, įrankis automatiškai išsijungia. Esant šiai situacijai, leiskite įrankiui / akumuliatoriui atvėsti, prieš vėl jį jungdami.

### Apsauga nuo visiško išeikvojimo

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

### Apsauga nuo kitų sutrikimų

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

1. Užtikrinkite, kad visi jungikliai būtų išjungimo padėtyje, ir vėl įjunkite įrankį, kad vėl jį paleistumėte iš naujo.

2. Įkraukite akumuliatorių (-ius) arba jį (juos) pakeiskite įkrautu (-ais) akumuliatoriumi (-iais).
3. Palaukite, kol įrankis ir akumuliatorius (-iai) atvės.

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

## Jungiklio veikimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš montuodami akumuliatoriaus 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 akumuliatoriaus kasetės, kai įjungtas fiksavimo mygtukas.**

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

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

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

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.

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

## Greičio reguliavimo ratukas

Apsukas galima keisti apsukų reguliavimo ratuku, kuris įrengtas jungiklio rankenos viršuje. Pasukite apsukų reguliavimo ratuką, kad sulygiuotumėte rodykles su apsukų skalėje nurodytomis pageidaujamomis apsukomis. Apsukas galima nustatyti intervale nuo 600 aps./min. iki 2 200 aps./min. Tikslinės apsukos pasiekiamos iki galo nuspaudus gaiduką.

► **Pav.5:** **1.** Greičio reguliavimo ratukas **2.** Rodyklė **3.** Apsukų skalė

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

***PASTABA:*** **Apsukų reguliavimo ratuką galima sukti apsukų skalės intervale nuo 600 iki 2 200. Nesukite ratuko už ribos (pirmyn arba atgal), nes galite apgadinti įrankį.**

**PASTABA:** Skalėje pateikiami skaičiai turi būti traktuojami tik kaip indikacija, kadangi tikrosios apsukos gali šiek tiek svyruoti.

## Veleno fiksatorius

Paspauskite veleno fiksatorių, kad ašis nesisuktų, kai montuojate ar nuimate priedus.

► **Pav.6:** **1.** Veleno fiksatorius

***PASTABA:*** **Niekada nejunkite veleno fiksatoriaus, kai juda ašis.** Kitaip galite apgadinti įrankį.

## 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.

## Elektroninė funkcija

Įrankyje įdiegtos toliau nurodytos elektroninės funkcijos paprastam naudojimui užtikrinti.

### Nuolatinis greičio reguliavimas

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

### Tolygaus įjungimo funkcija

Tolygaus įjungimo funkcija iki minimumo sumažina paleidimo smūgį ir leidžia sklandžiai paleisti įrankį.

# SURINKIMAS

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

## Kilpinės rankenos įrengimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Tvirtai laikykite įrankį abiem rankomis, nustatydami vieną ranką ant jungiklio rankenos, o kitą - ant kilpinės rankenos, šoninės rankenos arba įrankio galvutės.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš pradėdami dirbti būtinai įsitikinkite, kad kilpinė rankena yra sumontuota patikimai.**

**1.** Nustatykite kilpinę rankeną ant įrankio galvutės, šią prakišdami pro rankenos kilpą.

► **Pav.7:** **1.** Kilpinė rankena **2.** Įrankio galvutė

**2.** Prijunkite tiesųjį kilpinės rankenos galą prie montavimo skylės (įrankio galvutės šone), įstatydami kreipiamąsias rankenos galo briaunas į kreipiamuosius griovelius, įrengtus aplink montavimo skylę.

► **Pav.8:** **1.** Kilpinės rankenos tiesusis galas **2.** Ašis **3.** Montavimo skylė **4.** Kreipiamoji briauna **5.** Kreipiamasis griovelis

**3.** Laikydami kilpinę rankeną, užtraukite kilpos galą ant montavimo skylės, esančios kitoje įrankio galvutės pusėje. Nustatykite kampus taip, kad sujungtumėte rankeną reikiamoje padėtyje.

**4.** Įkiškite ir priveržkite varžtus šešiakampe lizdine galvute prie montavimo skylių, esančių abiejose įrankio galvutės pusėse, kad užfiksuotumėte kilpinę rankeną vietoje.

► **Pav.9:** **1.** Kilpinės rankenos kilpinis galas **2.** Montavimo skylė

**PASTABA:** Kilpinė rankena yra asimetrinė: ją galima sumontuoti taip, kad galėtų suimti bei patogiai poliruoti ir dešiniarankiai, ir kairiarankiai.

► **Pav.10:** **1.** Kilpinė rankena **2.** Įrankio galvutė **3.** Varžtas šešiakampe lizdine galvute **4.** Šešiabriaunis raktas

**PASTABA:** Kilpinę rankeną galima guldyti atgal arba pirmyn (į pageidaujamą padėtį). Atlaisvinkite varžtus šešiakampe lizdine galvute, nustatykite rankeną į pageidaujamą kampą ir vėl priveržkite varžtus, kad užrakintumėte kampą.

► **Pav.11:** **1.** Kilpinė rankena **2.** Varžtas šešiakampe lizdine galvute

## Šoninės rankenos sumontavimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Tvirtai laikykite įrankį abiem rankomis, nustatydami vieną ranką ant jungiklio rankenos, o kitą - ant kilpinės rankenos, šoninės rankenos arba įrankio galvutės.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš naudodami visuomet įsitikinkite, ar šoninė rankena yra sumontuota patikimai.**

Gerai įsukite šoninę rankeną į montavimo skyles, esančias abiejose įrankio galvutės pusėse.

► **Pav.12:** **1.** Montavimo skylė **2.** Šoninė rankena

## Vilnonio pado įrengimas ir nuėmimas

***Pasirinktinis priedas***

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

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Užtikrinkite, kad vilnonis padas ir atraminis padas būtų sulygiuoti ir tvirtai pritvirtinti.** Kitaip vilnonis padas sukels pernelyg didelę vibraciją, dėl kurios gali būti prarasta kontrolė, arba vilnonis padas gali būti nusviestas nuo įrankio.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Poliruokite naudodami tik padus su lipukais.**

***PASTABA:*** **Niekada nejunkite veleno fiksatoriaus, kai juda ašis.** Kitaip galite apgadinti įrankį.

***PASTABA:*** **Reguliariai valykite priedus ir ašį, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus.** Jei reikia, švariai nušluostykite dalis muilinu vandeniu sudrėkinta šluoste.

► **Pav.13:** **1.** Vilnonis padas **2.** Mova Nr. 18 **3.** Atraminis padas **4.** Ašis

## Vilnonio pado įrengimas

**1.** Paspauskite veleno fiksatorių, kad nesisuktų ašis, ir užmaukite atraminį padą ant ašies.

**2.** Gerai priveržkite atraminį padą ranka.

► **Pav.14:** **1.** Veleno fiksatorius **2.** Atraminis padas **3.** Ašis

**3.** Įkiškite movą Nr. 18 į centrinę atraminio pado skylę.

**4.** Sumontuokite vilnonį padą ant atraminio pado, praspausdami movą Nr. 18 pro centrinę vilnonio pado skylę. Naudokite movą Nr. 18 kaip padėties nustatymo kreiptuvą, kad tiksliai sulygiuotumėte vilnonį padą ant atraminio pado.

**5.** Ištraukite movą Nr. 18 iš centrinės atraminio pado skylės.

► **Pav.15:** **1.** Mova Nr. 18 **2.** Atraminis padas **3.** Vilnonis padas

## Vilnonio pado nuėmimas

**1.** Švelniai nulupkite vilnonį padą nuo atraminio pado.

**2.** Atsukite atraminį padą, laikydami nuspaudę veleno fiksatorių.

## Vilnonio gaubto įrengimas ir nuėmimas

***Pasirinktinis priedas***

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Užtikrinkite, kad guminis padas būtų tinkamai pritvirtintas.** Atsilaisvinęs priedas išsibalansuos ir sukels pernelyg didelę vibraciją, dėl to galite prarasti kontrolę.

***PASTABA:*** **Niekada nejunkite veleno fiksatoriaus, kai juda ašis.** Kitaip galite apgadinti įrankį.

***PASTABA:*** **Reguliariai valykite priedus ir ašį, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus.** Jei reikia, švariai nušluostykite dalis muilinu vandeniu sudrėkinta šluoste.

► **Pav.16:** **1.** Vilnonis gaubtas **2.** Fiksavimo veržlė **3.** Guminis padas **4.** Ašis

## Vilnonio gaubto įrengimas

**1.** Įspauskite veleno fiksatorių, kad nesisuktų ašis.

**2.** Uždėkite guminį padą ant ašies, prakišdami ašies sriegį pro centrinę guminio pado skylę.

**3.** Užsukite fiksavimo veržlę ant ašies ir fiksavimo veržlės veržliarakčiu priveržkite ją pagal laikrodžio rodyklę, kad gerai užfiksuotumėte guminį padą vietoje.

► **Pav.17:** **1.** Veleno fiksatorius **2.** Guminis padas **3.** Fiksavimo veržlė **4.** Fiksavimo veržlės veržliaraktis

**4.** Uždėkite vilnonį gaubtą ant guminio pado, jį visiškai uždengdami.

**5.** Apverskite ir paguldykite įrankį. Įtempkite virvutes ir suriškite batų mazgą. Tada paslėpkite mazgą bei laisvas virvutes po vilnoniu gaubtu ir guminiu padu.

► **Pav.18:** **1.** Vilnonis gaubtas **2.** Guminis padas **3.** Virvutės

## Vilnonio gaubto nuėmimas

**1.** Atriškite batų mazgą ir švelniai nuimkite vilnonį gaubtą nuo guminio pado.

**2.** Atlaisvinkite fiksavimo veržlę, fiksavimo veržlės veržliarakčiu pasukdami ją prieš laikrodžio rodyklę ir tuo pat metu spausdami veleno fiksatorių. Nutraukite fiksavimo veržlę ir guminį padą nuo ašies.

# NAUDOJIMAS

**⚠*PERSPĖJIMAS:* Poliruoti naudokite tik originalius „Makita“ padus (pasirenkami priedai).**

**⚠*PERSPĖJIMAS:* Tvirtai laikykite įrankį abiem rankomis, nustatydami vieną ranką ant jungiklio rankenos, o kitą - ant kilpinės rankenos, šoninės rankenos arba įrankio galvutės.**

**⚠*PERSPĖJIMAS:* Prieš pradėdami dirbti būtinai įsitikinkite, kad kilpinė rankena (arba šoninė rankena) yra sumontuota patikimai.**

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

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

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

***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.**

## Poliravimo pagrindai

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

***PASTABA:* Rekomenduojame atlikti bandymą mažai pastebimame taške, kad nustatytumėte tinkamą apkrovą.**

**► Pav.19**

**1.** Įsitikinkite, kad ruošinys yra tinkamai prilaikomas ir abiem rankomis galite valdyti įrankį.

**2.** Dirbdami įrankiu, tvirtai laikykite jį viena ranka už jungiklio rankenos, o kita - už kilpinės rankenos, šoninės rankenos arba įrankio galvutės.

**3.** Įjunkite įrankį ir leiskite poliravimo diskui įsisukti didžiausiomis apsukomis. Tada atsargiai pradėkite dirbti, judindami įrankį pirmyn-atgal ir stabiliai spausdami ruošinio paviršių.

**PASTABA:** Laikykite vilnonį padą / gaubtą nukreipę į ruošinio paviršių 15 laipsnių kampu.

**PASTABA:** Tolygiai ir švelniai spauskite visą poliravimo disko paviršių. Per daug spaudžiant, rezultatas bus prastas, o vilnonis padas / gaubtas per greitai nusidėvės.

**4.** Baigę darbą, įrankį išjunkite ir prieš padėdami įrankį palaukite, kol diskas visiškai sustos.

## Poliravimo darbai

### Paviršiaus apdorojimas

Šiurkščiai apdailai naudokite vilnonį padą, o tiksliai - kempininį padą (pasirinktinis priedas).
**► Pav.20**

### Vaškavimas

Uždėkite vaško ant kempininio pado (pasirinktinis priedas) arba darbinio paviršiaus. Paleiskite įrankį mažomis apsukomis, kad išlygintų vašką.
**► Pav.21**

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

**PASTABA:** Pirmiausia atlikite bandomąjį vaškavimą ant darbinio paviršiaus mažai pastebimos dalies. Užtikrinkite, kad įrankis nebraižytų paviršiaus, nes vaškavimas gali būti netolygus.

### Vaško šalinimas

Naudokite švarų kempininį padą (pasirinktinis priedas). Paleiskite įrankį ir pašalinkite vašką.
**► Pav.22**

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

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

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

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

## Dangtelių nuo dulkių valymas

**► Pav.23: 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 tinklelį.

# PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Šiuos priedus arba papildomus įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ įrankiu.** Naudojant bet kokius kitus priedus arba papildomus įtaisus, gali kilti pavojus susižaloti. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal nurodytą paskirtį.

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

- Fiksavimo veržlė 48
- Fiksavimo veržlės raktas 28
- Kempininis padas (Kablys ir kilpa)
- Vilnonis padas 180 (Kablys ir kilpa)
- Vilnonis gaubtas Nr. 180
- Pagrindo padas 165 (Kablys ir kilpa)
- Guminis padas Nr. 170
- Mova 18
- Šoninė rankena (papildoma rankena)
- Kilpinė rankena
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

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

# TEHNILISED ANDMED

| **Mudel:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Maksimaalne võimekus | Villtald | 180 mm |
| | Villamüts | 180 mm |
| Võlli keere | Euroopa riigid | M14 |
| | Muud riigid peale Euroopa riikide (riigispetsiifiline) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Nimikiirus (n) / koormuseta kiirus ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Kogupikkus (koos akukassetiga BL4040) | | 531 mm |
| Nimipinge | | Alalisvool 36 V – 40 V max |
| Netokaal | | 3,0-4,4 kg |

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed ja akukassett võivad riigiti erineda.
- Netokaal hõlmab tarviku(te) kergeimat ja raskeimat kombinatsiooni ja akukassetti/-kassette, mis on kasutusjuhendiga kooskõlas olevaks tavapäraseks ja ohutuks kasutamiseks lubatud.

## Sobiv akukassett ja laadija

| | |
|---|---|
| Akukassett | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>*: Soovituslik aku |
| Laadija | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

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

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

## Sümbolid

Alljärgnevalt kirjeldatakse tingmärke, mida võidakse seadmetel kasutada. Enne seadme kasutamist tehke endale selgeks nende tähendus.



Lugege juhendit.



Kandke silmakaitsmeid.



Hoidke elektritööriistast mõlema käega tugevalt kinni.




Ainult EL-i riikide puhul
Seadmes sisalduvate ohtlike osade tõttu võivad elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, akud ja patareid avaldada negatiivset mõju keskkonnale ja inimeste tervisele.
Elektri- ja elektroonikaseadmeid ega akusid ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega!
Euroopa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete, akude ja patareide ning nende jäätmete direktiivi ja riiklikku õigusesse ülevõtmise kohaselt tuleb elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja patareide jäätmed koguda eraldi ning viia eraldiseisvasse olmejäätmete kogumispunkti, mis tegutseb kooskõlas keskkonnakaitse eeskirjadega. Sellele osutab seadmele paigaldatud läbikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol.

## Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud poleerimiseks.

## Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-3 kohaselt:
Helirõhutase ($L_{pA}$): 83 dB (A)
Helivõimsuse tase ($L_{WA}$): 91 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 müraemissiooni väärtust/väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

**⚠*HOIATUS:* Kasutage kõrvakaitsmeid.**

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

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

## Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) standardi EN62841-2-3 kohaselt määratuna:
Töörežiim: poleerimine
Vibratsiooni heitkogus ($a_{h,P}$): 1,8 m/s$^2$
Määramatus (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

Allpool on toodud korduvast löögivibratsioonist tuleneva kiirenduse tippamplituudi keskmised väärtused ($p_F$) koos vastava määramatusega (K), mis on kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN62841-2-3.
Töörežiim: poleerimine
$p_F$ : 50 m/s$^2$
Määramatus (K): 10 m/s$^2$

**MÄRKUS:** Nende deklareeritud väärtuste põhjal ei saa määrata käte kokkupuudet vibratsiooniga.

## Vastavusdeklaratsioon

***Ainult Euroopa riikide puhul***

EL-i/ÜK vastavusdeklaratsiooni saab vaadata alljärgnevalt URL-ilt.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# OHUTUSHOIATUSED

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

## Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

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

## Juhtmevaba poleerija ohutushoiatused

**Poleerimistoimingu ohutushoiatused:**

1. **See elektritööriist on ette nähtud kasutamiseks poleerijana. Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustratsioonid ja tehnilised andmed.** Allolevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.
2. **Selle elektritööriistaga ei tohi teha selliseid töid nagu lihvimine, abrasiivpoleerimine, terasharjamine, avade lõikamine või lõikamine.** Tööd, mille jaoks elektritööriist pole ette nähtud, võivad tekitada ohtliku olukorra ja põhjustada kehavigastusi.
3. **Ärge modifitseerige seda elektritööriista ega kasutage seda otstarbel, mille jaoks see pole ette nähtud ja mida tööriista tootja pole kirjeldanud.** Selline modifitseerimine võib kaasa tuua juhitavuse kaotamise ning põhjustada raskeid kehavigastusi.
4. **Ärge kasutage tarvikuid, mida tööriista tootja ei ole spetsiaalselt selle tööriista jaoks välja töötanud ja ette näinud.** Tarviku elektritööriistale kinnitamise võimalus ei taga veel ohutut tööd.
5. **Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega.** Tarvikud, mis töötavad nimikiirusest suuremal kiirusel, võivad katki minna ja laiali lennata.
6. **Tarviku välisdiameeter ja paksus peavad jääma Teie elektritööriista puhul ettenähtud parameetrite nimiandmete vahemikku.** Valede mõõtudega tarvikud ei ole tööriistas nõuetekohaselt

kaitstud ega kontrolli all.

7. **Tarvikukinnituse mõõtmed peavad sobima elektritööriista kinnituse mõõtmetega.** Elektritööriista kinnitustega mittesobivad tarvikud lähevad tasakaalust välja, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada juhitavuse kaotamist.
8. **Ärge kasutage kahjustunud tarvikut. Enne iga kasutamist kontrollige, ega tarvikul, näiteks abrasiivkettal pole laaste või mõrasid, tugitallal mõrasid, rebendeid ega liigset kulumist, traatharjal lahtiseid või purunenud traate. Kui elektritööriist või tarvik kukub maha, kontrollige kahjustuste puudumist või paigaldage ilma kahjustusteta tarvik. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist peate nii teie kui ka kõrvalseisvad isikud hoidma pöörleva tarviku tasapinnast eemale. Seejärel laske elektritööriistal ilma koormuseta täiskiirusel töötada. Ebatavalise vibratsiooni tuvastamisel lülitage elektritööriist kohe välja ja vahetage lõikeketas. Kui ebatavalist vibratsiooni ei tuvastata, laske elektritööriistal üks minut töötada.** Kahjustunud tarvikud purunevad tavaliselt sellise katseaja jooksul.
9. **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage kaitseprille ning olenevalt kasutusest näokaitset. Vajaduse korral kandke hingamiskaitsevahendit, näiteks tolmumaski või respiraatorit, kõrvaklappe, kindaid ja põlle, mis suudab kaitsta väikeste abrasiivosakeste või töödeldava detaili kildude eest.** Silmade kaitsevahend peab kaitsma eri kasutuste käigus tekkiva lenduva prahi eest. Tolmumask või respiraator peavad suutma filtreerida konkreetse kasutuse käigus tekkivaid osakesi. Pikaajaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmislangust.
10. **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 vahetut tööala.
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 käitage elektritööriista selle kandmise ajal.** Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku kehasse tõmmata.
13. **Puhastage elektritööriista õhuavasid regulaarselt.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriohtu.
14. **Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal.** Need materjalid võivad sädemetest süttida.
15. **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelikke.** Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.

**Tagasilöök ja sellega seotud hoiatused**

Tagasilöök on äkiline reaktsioon, kui pöörlev ketas, aluspadi, hari või mõni muu lisatarvik kiilub kinni või satub ootamatu takistuse otsa. Väändumine või põrkumine põhjustab kiiret pöörleva lisatarviku vääratamist, mis omakorda sunnib ühenduspunktis juhitamatut elektritööriista pöörlema vastassuunas lisatarviku pöörlemise suunale.

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

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

1. **Hoidke elektritööriistast kahe käega tugevasti kinni ning seadke keha ja käed sellisesse asendisse, mis võimaldab tagasilöögijõule vastu panna. Kui abikäepide on olemas, kasutage seda alati, et tööriista käivitamisel tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju üle kontroll saavutada.** Asjakohaste ettevaatusabinõude rakendamisel saab operaator tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju kontrolli all hoida.
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 põrkekohas ketta liikumissuunale vastupidises suunas liikuma.
4. **Olge nurkade, teravate servade jms töötlemisel eriti ettevaatlik. Vältige tarviku tagasipõrkamist ja kinnijäämist.** Nurgad, teravad servad ja tagasipõrkamine võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist ning kontrolli kaotamist või tagasilööki.
5. **Ärge kinnitage tööriista külge saeketti, puunikerdustera, segmenteeritud teemantketast, mille servasüvendite laius on suurem kui 10 mm, ega hambulist saetera.** Sellised terad põhjustavad sageli tagasilööki ja juhitavuse kaotamist.

**Ohutusnõuded poleerimiseks**

1. **Ärge laske poleerimismütsi lahtistel osadel ega kinnitusribadel vabalt pöörelda. Peitke või lõigake kõik lahtised kinnitusribad ära.** Lahtised või pöörlevad kinnitusribad võivad teie sõrmede külge jääda või vastu töödeldavat detaili rebeneda.

**Lisaturvahoiatused:**

1. **Ärge vigastage võlli, äärikut (eriti selle paigalduspinda) ega fiksaatormutrit. Nende osade kahjustused võivad põhjustada ketta purunemise.**
2. **Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.**
3. **Enne tööriista kasutamist tegelikus töökeskkonnas laske sellel mõni aeg koormuseta töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud ketast.**
4. **Lihvige selleks ette nähtud kettapinna osaga.**
5. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
6. **Tarvikute õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige tootja juhiseid.** Ebaõige paigaldus

ja kasutamine võib põhjustada kehavigastusi.

7. **Käidelge ja hoiustage tarvikuid hoolikalt.**
8. **Tööriistade korral, kus kasutatakse keermestatud auguga kettaid, jälgige, et ketta keerme pikkus oleks piisav võllile kinnitamiseks.**
9. **Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.**
10. **Pöörake tähelepanu asjaolule, et ketas jätkab pöörlemist ka pärast tööriista väljalülitamist.**
11. **Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.**

## Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid 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 metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
   (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**
   **Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.**
6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. 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 eksperdiga. 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 kuuma akukasseti kandmisel ettevaatlik.**
15. **Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.**
16. **Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad.** See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. **Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal.** Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. **Hoidke akut lastele kättesaamatult.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

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

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

## Vihjeid aku maksimaalse 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 akukassetil maha jahtuda.**
4. **Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.**
5. **Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.**

# FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

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

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

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

## Aku jääkmahutavuse näit

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

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

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

| Märgulambid | | | Jääkmahutavus |
|---|---|---|---|
| Põleb | Ei põle | Vilgub | |
| ■ ■ □ □<br>↑ ↓<br>□ □ ■ ■ | | | Akul võib olla tõrge. |

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

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

## Tööriista/aku kaitsesüsteem

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

### Ülekoormuskaitse

Kui tööriist/aku hakkab kasutamise käigus tarbima ebaharilikult palju voolu, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustanud töö. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

### Ülekuumenemiskaitse

Tööriista/aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Sellises olukorras laske tööriistal/akul enne uuesti kasutamist jahtuda.

### Ülelaadimiskaitse

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

### Kaitse muude põhjuste korral

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

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

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

## Lüliti funktsioneerimine

***ETTEVAATUST:*** **Kontrollige alati enne akukasseti 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 akukassetti, kui lukustusnupp on aktiveeritud.**

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

► **Joon.3:** **1.** Päästikuluku nupp

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

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

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.

## Kiiruseregulaator

Pöörlemiskiiruse muutmiseks kasutage lülitiga käepidemel olevat kiiruseregulaatorit. Osutite joondamiseks kiiruseskaalal näidatud soovitud pöörlemiskiirusele keerake kiiruseregulaatorit. Pöörlemiskiirust saab reguleerida vahemikus 600 (p/min) kuni 2 200 (p/min) ning sihtkiiruse saavutamiseks tuleb lüliti päästik lõpuni vajutada.

► **Joon.5:** **1.** Kiiruseregulaator **2.** Osuti **3.** Kiiruseskaala

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

***TÄHELEPANU:*** **Kiiruseregulaator pöörleb kiiruseskaalal vahemikus 600 kuni 2 200. Vältige kiiruseregulaatori keeramist edasi-tagasi, sest see võib põhjustada tööriistal kahjustusi.**

**MÄRKUS:** Lugege skaalal olevaid numbreid orienteeruva väärtusena, sest tegelik kiirus võib veidi kõikuda.

## Võllilukk

Tarvikute paigaldamise ja eemaldamise ajal vajutage võlli pöörlemise takistamiseks võllilukku.

► **Joon.6:** **1.** Võllilukk

***TÄHELEPANU:*** **Ärge vajutage võllilukku võlli liikumise ajal.** See võib tööriista kahjustada.

## Juhusliku taaskäivitumise vältimise funktsioon

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

## Elektrooniline funktsioon

Tööriistal on lihtsama kasutamise jaoks järgmised elektroonilised funktsioonid.

### Püsikiiruse juhtimine

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

### Sujuvkäivituse funktsioon

Sujuvkäivituse funktsioon minimeerib käivitamisel tagasilööki ja võimaldab tööriistal sujuvalt käivituda.

# KOKKUPANEK

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

## Aaspideme paigaldamine

***ETTEVAATUST:*** **Hoidke tööriista tugevalt mõlema käega, asetades ühe käe lülitiga käepidemele ja teise käe aaspidemele, külgkäepidemele või tööriistapeale.**

***ETTEVAATUST:*** **Enne tööd kontrollige alati, kas aaspide on kindlalt paigaldatud.**

**1.** Asetage aaspide tööriistapeale, viies tööriistapea läbi käepidemeaasa.

► **Joon.7:** **1.** Aaspide **2.** Tööriistapea

**2.** Kinnitage aaspideme sirge ots tööriistapea küljel olevasse kinnitusavasse, sobitades käepidemeotsal olevad juhtservad kinnitusava ümber olevatesse juhtsoontesse.

► **Joon.8:** **1.** Aaspideme sirge ots **2.** Võll **3.** Kinnitusava **4.** Juhtserv **5.** Juhtsoon

**3.** Hoidke aaspidet, tõmmake selle ots tööriistapea teisel küljel olevale kinnitusavale ja sättige nurgad nii, et need fikseeriksid käepideme asendi.

**4.** Paigaldage ja keerake kuuskantpoldid tööriistapea mõlemal küljel olevatesse kinnitusavadesse, et aaspide kohale kinnitada.

► **Joon.9:** **1.** Aaspideme ots **2.** Kinnitusava

**MÄRKUS:** Aaspidemel on asümmeetriline kuju ja seda saab kasutada nii vasaku kui ka parema käega ning niiviisi hoidmist parandada ja poleerimist hõlbustada.

► **Joon.10:** **1.** Aaspide **2.** Tööriistapea **3.** Kuuskantpolt **4.** Kuuskantvõti

**MÄRKUS:** Aaspidet saab reguleerida edasi-tagasi vastavalt teie soovitud asendile. Keerake kuuskantpoldid lahti, viige käepide soovitud nurga alla ja keerake poldid nurga lukustamiseks uuesti kinni.

► **Joon.11:** **1.** Aaspide **2.** Kuuskantpolt

## Külgkäepideme paigaldamine

***ETTEVAATUST:*** **Hoidke tööriista tugevalt mõlema käega, asetades ühe käe lülitiga käepidemele ja teise käe aaspidemele, külgkäepidemele või tööriistapeale.**

***ETTEVAATUST:*** **Enne töö alustamist kontrollige alati, kas külgkäepide on kindlalt paigaldatud.**

Keerake külgkäepide tugevalt tööriistapea kummalgi küljel olevasse kinnitusavasse.

► **Joon.12:** **1.** Kinnitusava **2.** Külgkäepide

## Villtalla paigaldamine ja eemaldamine

***Lisatarvik***

***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:*** **Veenduge, et villtald ja tugitald oleksid kohakuti ja tugevalt kinni.** Muidu tekitab villtald tugevat vibratsiooni, mis võib tuua kaasa kontrolli kaotamise, või villtald võib tööriistalt eemale paiskuda.

***ETTEVAATUST:*** **Kasutage poleerimiseks ainult takjakinnitussüsteemiga villtaldu.**

***TÄHELEPANU:*** **Ärge vajutage võllilukku võlli liikumise ajal.** See võib tööriista kahjustada.

***TÄHELEPANU:*** **Tolmu ja prahi eemaldamiseks puhastage tarvikuid ja võlli regulaarselt.** Vajaduse korral pühkige komponendid puhtaks seebivees niisutatud lapiga.

► **Joon.13:** **1.** Villtald **2.** Muhv nr 18 **3.** Tugitald **4.** Võll

### Villtalla paigaldamine

**1.** Suruge võllilukk sisse, et vältida võlli pöörlemist, ja kruvige tugitald võlli sisse.

**2.** Keerake tugitald käega tugevalt kinni.

► **Joon.14:** **1.** Võllilukk **2.** Tugitald **3.** Võll

**3.** Sisestage muhv nr 18 tugitalla keskel olevasse avasse.

**4.** Paigaldage villtald tugitallale, viies muhvi nr 18 läbi villtalla keskel oleva ava. Muhvi nr 18 abil saab kasutada positsioneerimisabina, et joondada villtald täpselt mööda tugitalda.

**5.** Tõmmake muhv nr 18 tugitalla keskel olevast avast välja.

► **Joon.15:** **1.** Muhv nr 18 **2.** Tugitald **3.** Villtald

### Villtalla eemaldamine

**1.** Eemaldage villtald ettevaatlikult tugitallalt.

**2.** Keerake tugitald lahti, surudes samal ajal võllilukku.

## Villamütsi paigaldamine ja eemaldamine

***Lisatarvik***

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

***TÄHELEPANU:*** **Ärge vajutage võllilukku võlli liikumise ajal.** See võib tööriista kahjustada.

***TÄHELEPANU:*** **Tolmu ja prahi eemaldamiseks puhastage tarvikuid ja võlli regulaarselt.** Vajaduse korral pühkige komponendid puhtaks seebivees niisutatud lapiga.

► **Joon.16:** **1.** Villamüts **2.** Fiksaatormutter **3.** Kummitald **4.** Võll

### Villamütsi paigaldamine

**1.** Võlli pöörlemise vältimiseks vajutage võllilukk sisse.

**2.** Vajutage kummitald võllile, viies võllikeerme läbi kummitalla oleva keskava.

**3.** Paigaldage fiksaatormutter võllile ja keerake seejärel kummitalla kinnitamiseks fiksaatormutri võtmega päripäeva tugevalt kinni.

► **Joon.17:** **1.** Võllilukk **2.** Kummitald **3.** Fiksaatormutter **4.** Fiksaatormutri võti

**4.** Pange villamüts kummitallale ja katke täielikult.

**5.** Keerake tööriist tagurpidi. Tõmmake nöörid tugevalt kinni ja siduge lipsu. Seejärel toppige sõlm ja lahtised nööriotsad villamütsi ja kummitalla vahele.

► **Joon.18:** **1.** Villamüts **2.** Kummitald **3.** Nöörid

### Villamütsi eemaldamine

**1.** Siduge sõlm lahti ja eemaldage kummitallalt ettevaatlikult villamüts.

**2.** Lõdvendage fiksaatormutrit vastupäeva, kasutades selleks fiksaatormutri võtit ja surudes samal ajal võllilukku. Tõmmake fiksaatormutter ja kummitald võllilt maha.

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

**⚠*ETTEVAATUST:* Kasutage poleerimiseks ainult Makita originaaltaldu (lisatarvikud).**

**⚠*ETTEVAATUST:* Hoidke tööriista tugevalt mõlema käega, asetades ühe käe lülitiga käepidemele ja teise käe aaspidemele, külgkäepidemele või tööriistapeale.**

**⚠*ETTEVAATUST:* Enne tööd kontrollige alati, kas aaspide või külgpide on kindlalt paigaldatud.**

**⚠*ETTEVAATUST:* Veenduge, et töödeldav materjal oleks kinnitatud ja stabiilne. Kukkuv ese võib põhjustada kehavigastuse.**

**⚠*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.**

***TÄHELEPANU:* Ärge rakendage tööriistale jõudu.** Liigne surve võib tuua kaasa vähenenud poleerimisjõudluse, kahjustada talda või lühendada tööriista kasutusiga.

***TÄHELEPANU:* Pidev töötamine täiskiirusel võib töödeldavat pinda kahjustada.**

## Poleerimise põhialused

**⚠*ETTEVAATUST:* Kandke töö ajal alati kaitseprille või näokatet.**

***TÄHELEPANU:* Sobiva töökoormuse ja kiiruse leidmiseks on soovitatav seadme kasutamist silmatorkamatus kohas proovida.**

**► Joon.19**

**1.** Veenduge, et töödeldav detail oleks korralikult toetatud ning mõlemad käed oleksid tööriista juhtimiseks vabad.

**2.** Hoidke tööriista töötamise ajal kindlalt, hoides üht kätt lülitiga käepidemel ja teist kätt aaspidemel, külgkäepidemel või tööriistapeal.

**3.** Lülitage tööriist sisse ja laske poleerimiskettal saavutada täiskiirus. Seejärel alustage tööd, liigutades tööriista töödeldava detaili kohal ühtlase survega edasi-tagasi.

**MÄRKUS:** Hoidke villtalda/villamütsi töödeldava detaili pinna suhtes umbes 15-kraadise nurga all.

**MÄRKUS:** Rakendage poleerimiskettale ühtlaselt õrna survet. Ülemäärase surve avaldamisel ei toimi poleerimine tõhusalt ning villtald/villamüts kulub enneaegselt.

**4.** Pärast töö lõpetamist lülitage tööriist välja ja oodake, kuni ketas on täielikult seiskunud, enne kui tööriista käest panete.

## Poleerimistoimingud

### Pinna töötlemine

Jämeda viimistluse jaoks kasutage villtalda, seejärel peenviimistluseks käsntalda (lisatarvik).
**► Joon.20**

### Vaha pealekandmine

Kandke käsntallale (lisavarustus) või tööpinnale vaha. Vaha silumiseks kasutage tööriista aeglasel kiirusel.
**► Joon.21**

**⚠*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.

### Vaha eemaldamine

Kandke puhtale käsntallale (lisavarustus). Vaha eemaldamiseks pange tööriist käima.
**► Joon.22**

# 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.23: 1.** Tolmukate

Takistusteta õhuvoolu tagamiseks puhastage regulaarselt õhu sisselaskeavadel asuvaid tolmukatteid. Eemaldage tolmukatted ja puhastage võrk.

# VALIKULISED TARVIKUD

⚠***ETTEVAATUST:*** **Neid tarvikuid ja lisaseadmeid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mida selles kasutusjuhendis kirjeldatakse.** Muude tarvikute ja lisaseadmete kasutamisega võib kaasneda vigastusoht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadmeid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Fiksaatormutter nr 48
- Fiksaatormutri võti nr 28
- Käsnpadi (takjakinnitusega)
- Villapadi nr 180 (takjakinnitusega)
- Villamüts 180
- Aluspadi nr 165 (takjakinnitusega)
- Kummitald 170
- Muhv nr 18
- Külgkäepide (abipide)
- Aaspide
- 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:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Максимальные размеры | Шерстяной полировальный диск | 180 мм |
| | Шерстяная накладка | 180 мм |
| Резьба шпинделя | Европейские страны | M14 |
| | Неевропейские страны (в зависимости от страны) | 15,88 мм (5/8") / M16 / M14 |
| Номинальная частота вращения (n) / частота вращения без нагрузки ($n_0$) | | 2 200 мин$^{-1}$ |
| Общая длина (с блоком аккумулятора BL4040) | | 531 мм |
| Номинальное напряжение | | 36 В – 40 В пост. тока макс. |
| Масса нетто | | 3,0 - 4,4 кг |

- 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.
- Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

## Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

| | |
|---|---|
| Блок аккумулятора | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F<br>*: рекомендуемый аккумулятор |
| Зарядное устройство | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства.** Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

## Символы

Ниже приведены символы, которые могут использоваться для обозначения оборудования. Перед использованием убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

| | |
|---|---|
|  | Прочитайте руководство по эксплуатации. |
|  | Используйте защитные очки. |
|  | Крепко держите электроинструмент обеими руками. |




Только для стран ЕС
В связи с наличием в оборудовании опасных компонентов отходы электрического и электронного оборудования, аккумуляторы и батареи могут оказывать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.
Не выбрасывайте электрические и электронные устройства или батареи вместе с бытовыми отходами!
В соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, по аккумуляторам, батареям и отходам аккумуляторов и батарей, а также в соответствии с ее адаптацией к национальному законодательству, отходы электрического оборудования, батареи и аккумуляторы следует хранить отдельно и доставлять на пункт раздельного сбора коммунальных отходов, работающий с соблюдением правил охраны окружающей среды.
Это обозначено символом в виде перечеркнутого мусорного контейнера на колесах, нанесенным на оборудование.

## Назначение

Инструмент предназначен для полировки.

## Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-3:
Уровень звукового давления ($L_{pA}$): 83 дБ (A)
Уровень звуковой мощности ($L_{WA}$): 91 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(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Используйте средства защиты слуха.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

## Вибрация

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN62841-2-3:
Рабочий режим: полировка
Распространение вибрации ($a_{h,P}$) : 1,8 м/с$^2$
Погрешность (K): 1,5 м/с$^2$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.**

**⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

Далее показаны средние значения максимальной амплитуды ускорения от повторяющихся ударных вибраций, $p_F$, с соответствующей погрешностью (K), определяемой согласно EN62841-2-3.
Рабочий режим: полировка
$p_F$ : 50 м/с$^2$
Погрешность (K): 10 м/с$^2$

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти заявленные значения не должны использоваться для определения вибрационного воздействия на верхние конечности.

## Декларации о соответствии

***Только для европейских стран***

С Декларацией о соответствии нормативным требованиям EC/Великобритании можно ознакомиться по следующему URL-адресу.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

# МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠*ОСТОРОЖНО* Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

**Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.**

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

## Правила техники безопасности при эксплуатации аккумуляторной полировальной машины

**Инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям полировки:**

1. **Данный электроинструмент предназначен для полировки. Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к этому электроинструменту.** Несоблюдение всех указанных далее инструкций может привести к удару электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

2. **Не следует пользоваться данным электроинструментом для выполнения таких операций, как грубая шлифовка, прошкуривание, обтачивание, очистка проволочными щетками, вырезка отверстий или резка.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасной ситуации и стать причиной травмы.
3. **Не переделывайте данный электроинструмент с целью выполнения каких-либо операций, для которых он специально не предназначен и не рекомендован производителем инструмента.** Такая переделка может привести к потере контроля и получению тяжелых травм.
4. **Не используйте принадлежности, не предназначенные специально для данного инструмента и не рекомендованные его производителем.** Даже если принадлежность удастся закрепить на электроинструменте, это не обеспечит безопасность работы.
5. **Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте.** При превышении номинальной скорости принадлежности она может разломиться на части.
6. **Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать номинальной мощности инструмента.** Принадлежности, размер которых подобран неверно, не гарантируют безопасности и точности управления.
7. **Размеры детали крепления принадлежности должны соответствовать размерам монтажного крепления электроинструмента.** Установка принадлежностей, не соответствующих монтажному креплению электроинструмента, приведет к его разбалансировке и чрезмерной вибрации и может вызвать потерю контроля.
8. **Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием принадлежностей типа абразивных дисков проверяйте принадлежность на наличие сколов и трещин, подошву на наличие трещин, задиров или чрезмерного износа, а проволочную щетку – на наличие выпавших или сломанных кусков проволоки. В случае падения электроинструмента или принадлежности убедитесь в отсутствии на них повреждений или установите неповрежденную принадлежность. После осмотра и установки принадлежности включите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки, следя за тем, чтобы вы сами и окружающие находились на безопасном расстоянии от плоскости вращения принадлежности. В случае обнаружения нехарактерной вибрации немедленно выключите инструмент и замените отрезной диск. Если нехарактерной вибрации не обнаружено, оставьте электроинструмент работающим на одну минуту.** Поврежденные принадлежности обычно разламываются в течение такого пробного периода.
9. **Надевайте индивидуальные средства защиты. Используйте защитные очки и, в зависимости от цели применения, лицевой щиток. При необходимости надевайте средство защиты органов дыхания, в частности маску или респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и рабочий фартук, которые могут обеспечивать защиту от мелких частиц абразивных материалов или обрабатываемой детали.** Средства защиты органов зрения должны предохранять от летящих фрагментов, образующихся при использовании инструмента в различных целях. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию частиц, образующихся при использовании инструмента в конкретных целях. Продолжительное воздействие высокоинтенсивного шума может вызвать потерю слуха.
10. **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой приближающийся к рабочему месту человек должен предварительно надеть индивидуальные средства защиты.** Осколки заготовки или сломавшейся принадлежности могут разлететься и причинить травму даже на значительном удалении от рабочего места.
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 защемлению 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 принадлежности, 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, щетки 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 обеими руками и располагайте свой корпус и руки таким образом, который позволял бы сопротивляться силам отдачи. Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукояткой (при наличии), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска.** При соблюдении надлежащих мер предосторожности оператор сможет справиться с крутящим моментом и силами отдачи.
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 подпрыгивания насадки и задирания ее материала.** При прохождении углов, острых краев или подпрыгивании на неровностях может происходить задирание вращающейся насадки, которое приводит к потере контроля или возникновению отдачи.
5. **Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, резец для резьбы по дереву, сегментированный алмазный диск с периферийным зазором более 10 мм или зазубренный пильный диск.** Такие режущие элементы часто дают отдачу и приводят к потере контроля.

**Специальные инструкции по технике безопасности, относящиеся к операциям полировки:**

1. **Не допускайте свободного вращения незакрепленных участков полирующей насадки или ее крепежной шнуровки. Уберите внутрь или обрежьте все незакрепленные части крепежной шнуровки.** Незакрепленные и вращающиеся части крепежной шнуровки могут обвить пальцы или зацепиться за обрабатываемую деталь.

**Дополнительные правила техники безопасности:**

1. **Будьте осторожны во избежание повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или контргайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке диска.**
2. **Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.**
3. **Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.**
4. **Для выполнения шлифовальных работ используйте соответствующую поверхность диска.**
5. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
6. **Соблюдайте инструкции изготовителя по надлежащей установке и использованию принадлежностей.** Ненадлежащая установка и использование могут привести к травме.
7. **Бережно обращайтесь с принадлежностями и аккуратно храните их.**
8. **Для инструментов, предназначенных для использования дисков с резьбовым отверстием, убедитесь, что резьба диска достаточна, чтобы диск можно было полностью завернуть на шпиндель.**
9. **Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.**
10. **Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.**
11. **Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.**

## 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 налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.** Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

# ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

## Установка или снятие блока аккумуляторов

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

► **Рис.1:** **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок аккумулятора

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден.** В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока.** Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

## Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

► **Рис.2:** **1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

| Индикаторы | | | Уровень заряда |
|---|---|---|---|
| Горит | Выкл. | Мигает | |
| ■ | ■ | ■ | от 75 до 100% |
| ■ | ■ | □ | от 50 до 75% |
| ■ | □ | □ | от 25 до 50% |
| ■ | □ | □ | от 0 до 25% |
| ◪ | □ | □ | Зарядите аккумуляторную батарею. |
| ■ ↑ ↓ □ | ■ | □ | Возможно, аккумуляторная батарея неисправна. |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

## Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

### Защита от перегрузки

Если при текущем режиме эксплуатации инструмента/аккумулятора возникает слишком большой ток, то инструмент автоматически останавливается. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

### Защита от перегрева

При перегреве инструмента/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.

### Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Убедитесь в том, что (все) переключатель(-и) находи(я)тся в выключенном положении, а затем снова включите инструмент для повторного запуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

## 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).**

► **Рис.3:** **1.** Кнопка блокировки триггерного переключателя

► **Рис.4:** **1.** Триггерный переключатель **2.** Кнопка блокировки **3.** Кнопка блокировки триггерного переключателя

Для предотвращения случайного нажатия на триггерный переключатель он оборудован кнопкой блокировки. Для включения инструмента нажмите кнопку блокировки со стороны A (🔓), 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 B (🔒).

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.

## Диск регулировки скорости

Скорость вращения можно изменить с помощью регулятора частоты вращения, расположенного наверху рукоятки с выключателем. Поверните регулятор частоты вращения таким образом, чтобы совместить указатели с нужным значением скорости вращения на шкале скорости. Скорость вращения может регулироваться в диапазоне от 600 (об/мин) до 2 200 (об/мин), а заданную скорость можно получить при полностью нажатом триггерном переключателе.

► **Рис.5:** **1.** Диск регулировки скорости **2.** Указатель **3.** Шкала скорости

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, что приведет к поломке инструмента.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Регулятор частоты вращения поворачивается между значениями 600 и 2 200 на шкале скорости. Не поворачивайте регулятор ни в одном из направлений за пределы указанного диапазона, поскольку это может привести к выходу инструмента из строя.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В качестве показателя следует использовать цифры на шкале, поскольку фактическая скорость может несколько отклоняться от указанного значения.

## Фиксатор вала

Для блокировки вращения шпинделя при установке и снятии дополнительных принадлежностей нажмите на фиксатор вала.

► **Рис.6:** **1.** Фиксатор вала

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Ни в коем случае не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе.** Это может привести к повреждению инструмента.

## 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.

## Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен следующими электронными функциями.

### Постоянный контроль скорости

Возможность достижения тонкой отделки, так как скорость вращения поддерживается на постоянном уровне, даже при нагрузке.

### Функция плавного запуска

Функция плавного запуска уменьшает пусковой удар и смягчает запуск инструмента.

# СБОРКА

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.**

## Установка петлеобразной рукоятки

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Инструмент необходимо крепко держать обеими руками, поместив одну руку на рукоятку с выключателем, а другую - на петлеобразную рукоятку, боковую ручку или головку инструмента.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед началом работы следует убедиться в надежности крепления петлеобразной рукоятки.**

**1.** Установите петлеобразную рукоятку поверх головки инструмента, проведя головку инструмента через петлю рукоятки.

► **Рис.7:** **1.** Петлеобразная рукоятка **2.** Головка инструмента

**2.** Закрепите прямой конец петлеобразной рукоятки поверх монтажного отверстия на боковой стороне головки инструмента таким образом, чтобы направляющие выступы на конце рукоятки полностью вошли в направляющие пазы, расположенные вокруг монтажного отверстия.

► **Рис.8:** **1.** Прямой конец петлеобразной рукоятки **2.** Шпиндель **3.** Монтажное отверстие **4.** Направляющий выступ **5.** Направляющий паз

**3.** Удерживая петлеобразную рукоятку, насадите ее петлевой конец поверх монтажного отверстия на другой стороне головки инструмента, скорректировав углы для установки рукоятки в нужное положение.

**4.** Заверните болты с шестигранной головкой в монтажные отверстия с обеих сторон головки инструмента и затяните их для фиксации петлеобразной рукоятки в нужном положении.

► **Рис.9:** **1.** Петлевой конец петлеобразной рукоятки **2.** Монтажное отверстие

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Петлеобразная рукоятка имеет асимметричную форму, которая может быть приспособлена под левую или правую руку для удобства пользователя и облегчения процесса полировки.

► **Рис.10:** **1.** Петлеобразная рукоятка **2.** Головка инструмента **3.** Болт с шестигранной головкой **4.** Шестигранный ключ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Петлеобразная рукоятка может складываться назад и вперед в зависимости от того, какое из этих положений удобнее для пользователя. Ослабьте болты с шестигранной головкой, поверните рукоятку на нужный угол и снова затяните болты для фиксации выбранного угла.

► **Рис.11:** **1.** Петлеобразная рукоятка **2.** Болт с шестигранной головкой

## Установка боковой ручки

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Инструмент необходимо крепко держать обеими руками, поместив одну руку на рукоятку с выключателем, а другую - на петлеобразную рукоятку, боковую ручку или головку инструмента.**

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед началом работы обязательно проверяйте надежность крепления боковой ручки.**

Плотно заверните боковую ручку в монтажное отверстие с любой из сторон головки инструмента.

► **Рис.12:** **1.** Монтажное отверстие **2.** Боковая ручка

## Установка и снятие шерстяного полировального диска

***Дополнительная принадлежность***

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Убедитесь, что подошва надлежащим образом закреплена.** Ненадежное крепление приведет к нарушению балансировки, повышению уровня вибраций и потере контроля над инструментом.

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Убедитесь, что шерстяной полировальный диск и подошва выровнены и надежно закреплены.** При несоблюдении этого требования шерстяной полировальный диск будет сильно вибрировать, что может привести к потере контроля над инструментом или срыву шерстяного полировального диска с инструмента.

**⚠*ВНИМАНИЕ:* Шерстяные полировальные диски с креплением типа “липучка” следует использовать только для полировки.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Ни в коем случае не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе.** Это может привести к повреждению инструмента.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Регулярно очищайте принадлежности и шпиндель от пыли и загрязнений.** При необходимости протирайте их начисто тряпкой, смоченной в мыльной воде.

► **Рис.13:** **1.** Шерстяной полировальный диск **2.** Муфта 18 **3.** Подошва **4.** Шпиндель

### Установка шерстяного полировального диска

**1.** Вдавите фиксатор вала, чтобы предотвратить прокручивание шпинделя, и вкрутите подошву в шпиндель.

**2.** Плотно затяните подошву рукой.

► **Рис.14:** **1.** Фиксатор вала **2.** Подошва **3.** Шпиндель

**3.** Вставьте муфту 18 в отверстие по центру подошвы.

**4.** Установите шерстяной полировальный диск поверх подошвы, проведя муфту 18 через отверстие в центре шерстяного полировального диска.

Используя муфту 18 в качестве позиционирующей направляющей, точно совместите шерстяной полировальный диск с подошвой.

**5.** Выньте муфту 18 из отверстия в центре подошвы.

► **Рис.15:** **1.** Муфта 18 **2.** Подошва **3.** Шерстяной полировальный диск

## Снятие шерстяного полировального диска

**1.** Осторожно стяните шерстяной полировальный диск с подошвы.

**2.** Выверните подошву, надавливая на фиксатор вала.

## Установка и снятие шерстяной насадки

***Дополнительная принадлежность***

***⚠ВНИМАНИЕ:* Убедитесь в надежности фиксации каучуковой колодки.** Ненадежное крепление приведет к разбалансировке и вызовет чрезмерные вибрации, которые могут привести к потере контроля над инструментом.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Ни в коем случае не задействуйте фиксатор вала при вращающемся шпинделе.** Это может привести к повреждению инструмента.

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Регулярно очищайте принадлежности и шпиндель от пыли и загрязнений.** При необходимости протирайте их начисто тряпкой, смоченной в мыльной воде.

► **Рис.16:** **1.** Шерстяная накладка **2.** Контргайка **3.** Каучуковая колодка **4.** Шпиндель

## Установка шерстяной накладки

**1.** Вдавите фиксатор вала для блокировки вращения шпинделя.

**2.** Насадите каучуковую колодку на шпиндель, проведя резьбу шпинделя через отверстие в центре каучукового полировального диска.

**3.** Наверните контргайку на шпиндель, а затем затяните ее по часовой стрелке с помощью ключа для контргайки для плотной фиксации каучуковой колодки в рабочем положении.

► **Рис.17:** **1.** Фиксатор вала **2.** Каучуковая колодка **3.** Контргайка **4.** Ключ для контргайки

**4.** Наложите шерстяную накладку поверх каучуковой колодки и полностью накройте ее.

**5.** Переверните инструмент. Плотно натяните шнуровку и завяжите узел бантиком. Затем уберите узел и все незакрепленные части шнуровки внутрь между шерстяной накладкой и каучуковой колодкой.

► **Рис.18:** **1.** Шерстяная накладка **2.** Каучуковая колодка **3.** Шнуровка

## Снятие шерстяной накладки

**1.** Развяжите завязанный бантиком узел и осторожно снимите шерстяную накладку с каучуковой колодки.

**2.** Ослабьте контргайку, повернув ее против часовой стрелки ключом для контргайки, надавливая на фиксатор вала. Снимите контргайку и каучуковую колодку со шпинделя.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

***⚠ВНИМАНИЕ:* Для полировки используйте только фирменные полировальные диски Makita (дополнительная принадлежность).**

***⚠ВНИМАНИЕ:* Инструмент необходимо крепко держать обеими руками, поместив одну руку на рукоятку с выключателем, а другую - на петлеобразную рукоятку, боковую ручку или головку инструмента.**

***⚠ВНИМАНИЕ:* Перед началом работы следует убедиться в надежности крепления петлеобразной рукоятки или боковой ручки.**

***⚠ВНИМАНИЕ:* Убедитесь, что заготовка закреплена и находится в устойчивом положении. Падение предмета может стать причиной травмы.**

***⚠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.**

***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.**

## Основные принципы полировки

***⚠ВНИМАНИЕ:* Во время работы обязательно пользуйтесь защитными очками или защитной маской.**

***ПРИМЕЧАНИЕ:* Рекомендуется выполнить пробную обработку поверхности в незаметном месте, чтобы определить подходящую рабочую нагрузку.**

► **Рис.19**

**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 петлеобразную рукоятку, боковую ручку или головку инструмента.

**3.** Включите инструмент и дайте полировальному диску развить максимальную скорость. Затем осторожно начинайте работу, перемещая инструмент возвратно-поступательными движениями с равномерным давлением по поверхности обрабатываемой детали.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Держите шерстяной полировальный диск/шерстяную накладку под углом около 15 градусов к поверхности обрабатываемой детали.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Равномерно надавливайте на полировальный диск с небольшим усилием. Чрезмерное давление приведет к снижению рабочих параметров и преждевременному износу шерстяного полировального диска/накладки.

**4.** После завершения работы выключите инструмент и дождитесь полной остановки диска, прежде чем положить инструмент.

## Полировочные операции

### Обработка поверхностей

Используйте шерстяной полировальный диск для черновой обработки, а поролоновый (дополнительная принадлежность) - для тонкой полировки.
► **Рис.20**

### Нанесение воска

Нанесите воск на поролоновый полировальный диск (дополнительная принадлежность) или обрабатываемую поверхность. Включите инструмент на низкой скорости для равномерного распределения воска.
► **Рис.21**

***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 незаметном участке обрабатываемой поверхности. Убедитесь, что инструмент не царапает поверхность, поскольку это может привести к неравномерному распределению воска.

### Удаление воска

Выполняется с помощью чистого поролонового полировального диска (дополнительная принадлежность). Включите инструмент для удаления воска.
► **Рис.22**

# 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.23: 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:*** **Эти принадлежности или насадки рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование любых других принадлежностей или насадок может являться травмоопасным. Используйте ту или иную принадлежность или насадку только по ее заявленному предназначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Стопорная гайка 48
- Ключ стопорной гайки 28
- Губчатая насадка (Крючок и петля)
- Шерстяной полировальщик 180 (Крючок и петля)
- Шерстяная накладка 180
- Вспомогательная площадка 165 (Крючок и петля)
- Каучуковая колодка 170
- Втулка 18
- Боковая рукоятка (вспомогательная ручка)
- Кольцевая рукоятка
- 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






885941B984
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20260406