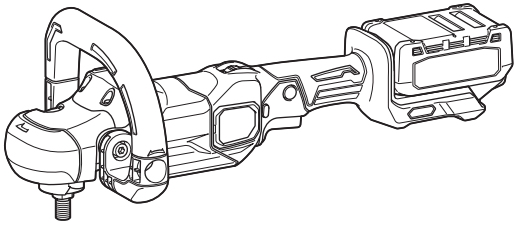
| | | | |
|---|---|---|---|
| EN | Cordless Polisher | INSTRUCTION MANUAL | 6 |
| FR | Polisseuse Sans Fil | MANUEL D'INSTRUCTIONS | 14 |
| DE | Akku-Poliermaschine | BETRIEBSANLEITUNG | 23 |
| IT | Lucidatrice a batteria | ISTRUZIONI PER L'USO | 32 |
| NL | Accupolijstmachine | GEBRUIKSAANWIJZING | 42 |
| ES | Pulidora Inalámbrica | MANUAL DE INSTRUCCIONES | 51 |
| PT | Politriz a Bateria | MANUAL DE INSTRUÇÕES | 61 |
| DA | Trådløs polérmaskine | BRUGSANVISNING | 70 |
| EL | Φορητός στιλβωτής | ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ | 79 |
| TR | Akülü Polisaj Makinesi | KULLANMA KILAVUZU | 89 |


# PV001G



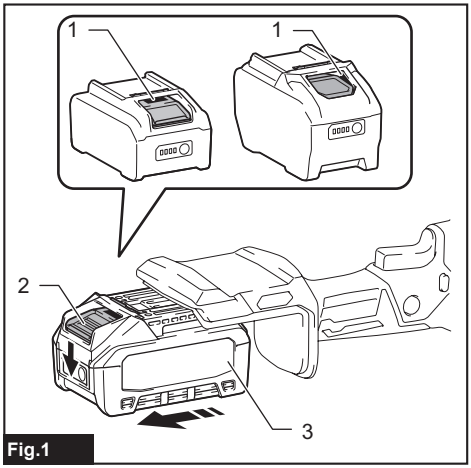


Fig.1

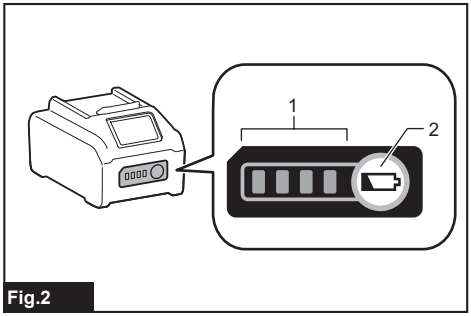


Fig.2

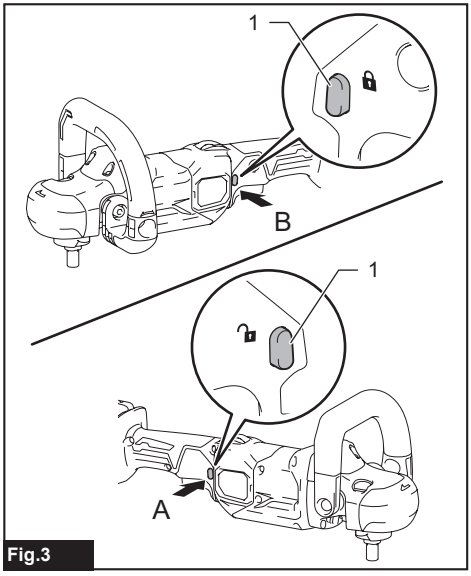


Fig.3

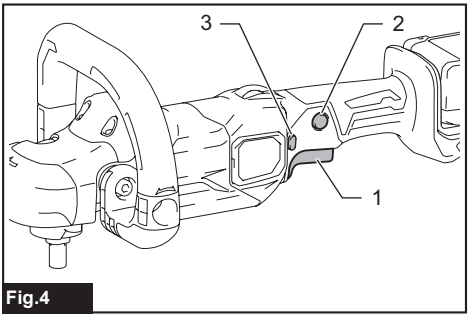


Fig.4

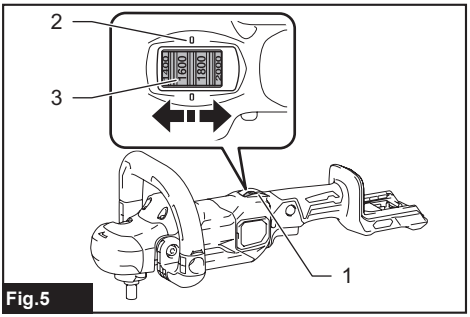


Fig.5

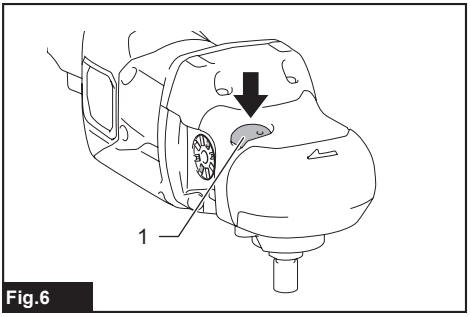


Fig.6

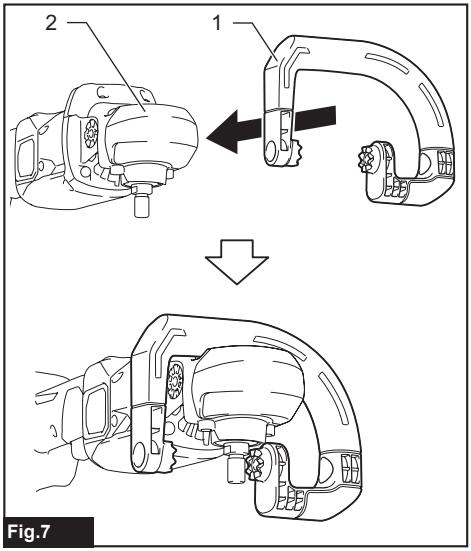


Fig.7

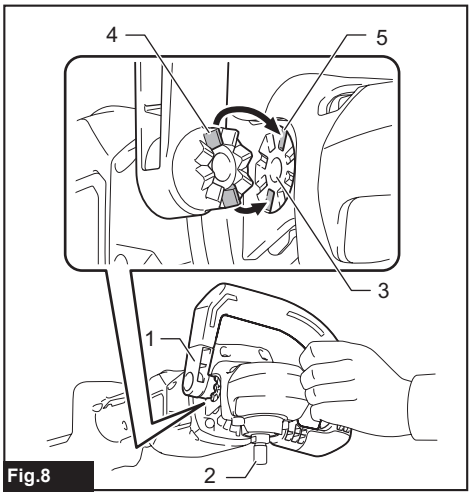


Fig.8

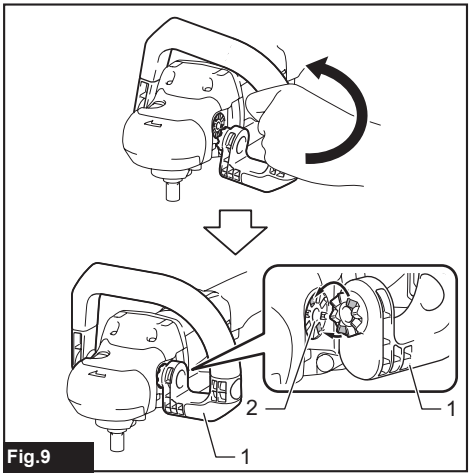


Fig.9

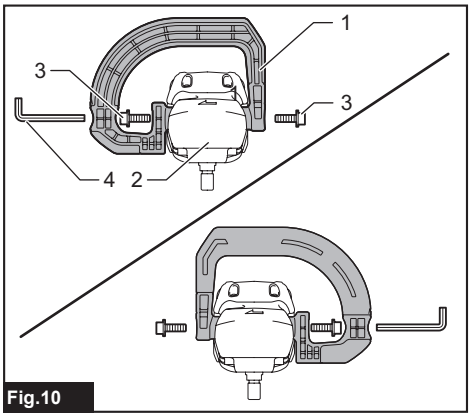


Fig.10

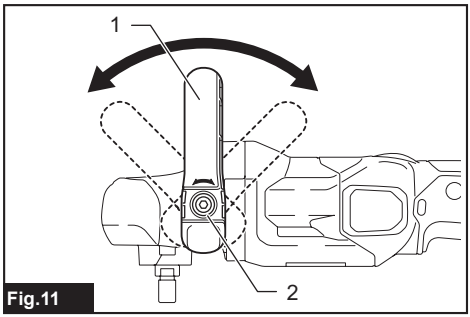


Fig.11

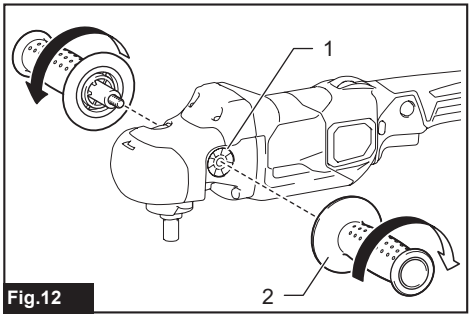


Fig.12

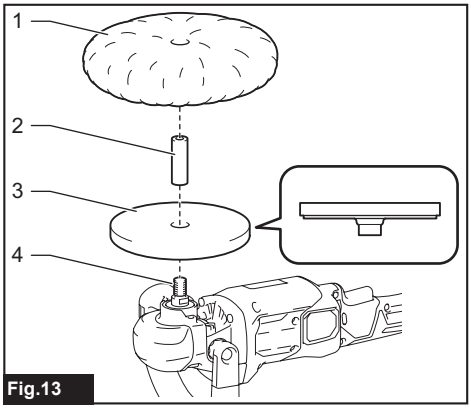


Fig.13

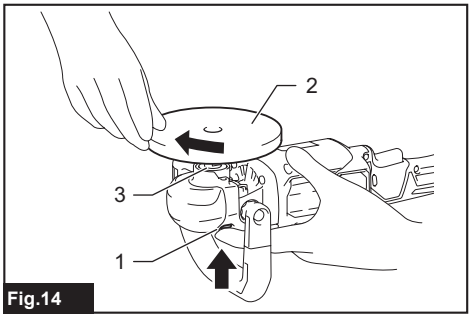


Fig.14

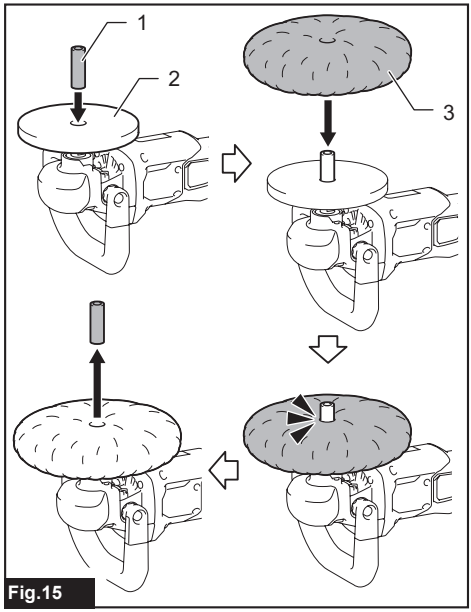


Fig.15

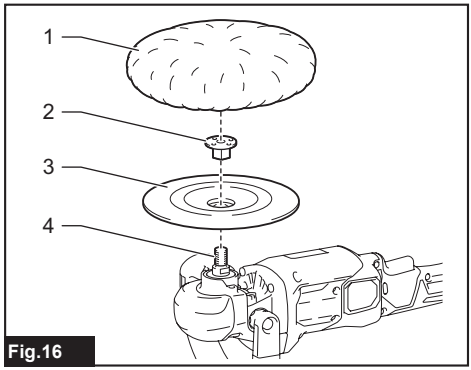


Fig.16

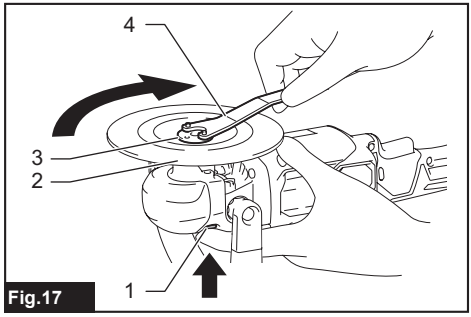


Fig.17

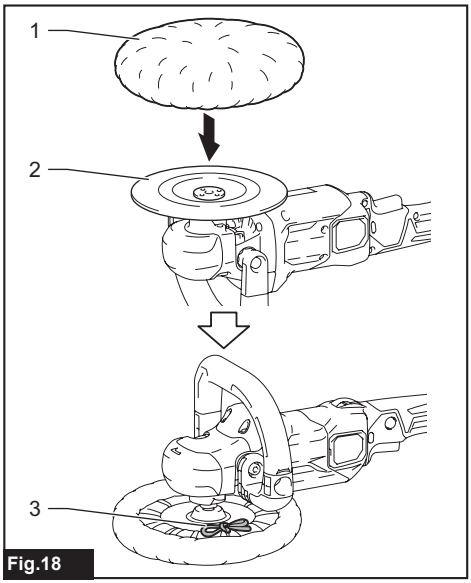


Fig.18

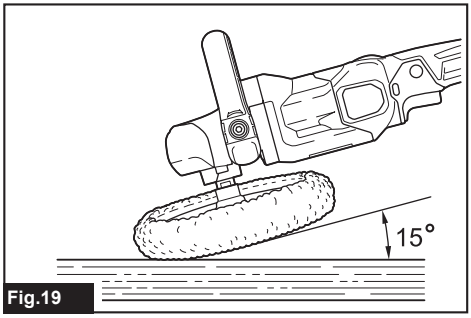
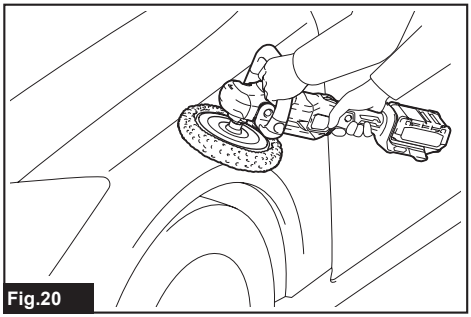
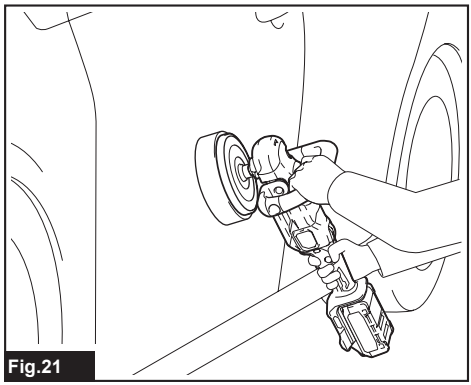
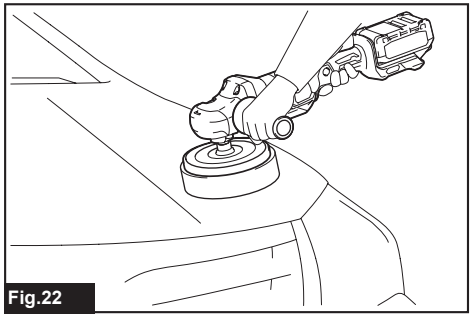


Fig.19


Fig.20


Fig.21


Fig.22

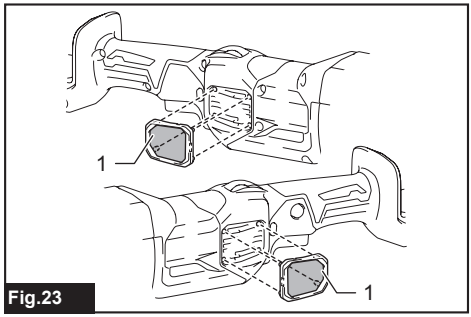


Fig.23

# 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 weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

## Applicable battery cartridge and charger

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

- 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 safety glasses. |
|  | Maintain a firm grip with both hands on the power tool. |
|  | 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 ($L_{pA}$) : 80 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

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

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

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

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

## Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-3:
Work mode: polishing
Vibration emission ($a_{h,P}$) : 2.5 m/s$^2$ or less
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) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

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

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

## EC Declaration of Conformity

***For European countries only***

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

# SAFETY WARNINGS

## General power tool safety warnings

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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

## Cordless 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 for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

9. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtrating 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.
16. **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.

**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.

**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. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
7. **Do not touch accessories immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
9. **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.**
10. **Check that the workpiece is properly supported.**
11. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
12. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
13. **Do not use cloth work gloves during operation.** Fibers from cloth gloves may enter the tool, which causes tool breakage.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
   **A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
    Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near a high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## Tips for maintaining maximum battery life

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

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

## Switch action

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

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

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

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

► **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, 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 to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

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

- 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.

# SPÉCIFICATIONS

| **Modèle :** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Capacités maximales | Plateau en peau de mouton | 180 mm |
| | Peau de mouton | 180 mm |
| Filetage de l'arbre | Pays européens | M14 |
| | Pays en dehors de l'Europe (selon le pays) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Vitesse nominale (n)/Vitesse à vide ($n_0$) | | 2 200 $min^{-1}$ |
| Longueur totale (avec batterie BL4040) | | 531 mm |
| Tension nominale | | C.C. 36 V - 40 V max. |
| Poids net | | 3,0 à 4,4 kg |

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde, conformément à la procédure EPTA 01/2014, sont indiquées dans le tableau.

## Batterie et chargeur applicables

| Batterie | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Batterie recommandée |
|---|---|
| Chargeur | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

***AVERTISSEMENT :*** **N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus.** L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

## Symboles

Vous trouverez ci-dessous les symboles susceptibles d'être utilisés pour l'appareil. Veillez à comprendre leur signification avant toute utilisation.


Lire le mode d'emploi.


Portez des lunettes de sécurité.


Maintenez une poigne ferme des deux mains sur l'outil électrique.




Pour les pays de l'Union européenne uniquement
En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les batteries peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine.
Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les batteries avec les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux déchets d'accumulateurs et de batteries, ainsi qu'à son adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, les batteries et les accumulateurs doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement.
Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.

## Utilisations

L'outil est conçu pour polir.

## Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-3 :
Niveau de pression sonore ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 80 dB (A).

**NOTE :** La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

**NOTE :** La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Portez un serre-tête antibruit.**

⚠***AVERTISSEMENT :*** **L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

## Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-3 :
Mode de travail : polissage
Émission de vibrations ($a_{h,P}$) : 2,5 m/s$^2$ ou moins
Incertitude (K) : 1,5 m/s$^2$

**NOTE :** La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

**NOTE :** La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠***AVERTISSEMENT :*** **L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

## Déclaration de conformité CE

***Pour les pays européens uniquement***

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

### Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

## Consignes de sécurité pour polisseuse sans fil

**Consignes de sécurité pour travaux de polissage :**

1. **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme polisseuse. Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.
2. **Il n'est pas recommandé de meuler, de poncer, d'effectuer un brossage métallique, de découper des trous ou de tronçonner avec cet outil électrique.** Il y a risque de danger et de blessure si l'outil électrique est utilisé pour exécuter des travaux pour lesquels il n'a pas été conçu.
3. **Ne convertissez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui n'est pas spécifiquement conçue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle conversion peut entraîner une perte de contrôle et provoquer de graves blessures corporelles.
4. **N'utilisez pas d'accessoires qui n'ont pas été conçus spécifiquement et spécifiés par le fabricant de l'outil.** Le fait qu'un accessoire puisse être fixé à l'outil électrique ne signifie pas qu'il fonctionnera sans danger.

5. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximum inscrite sur l'outil électrique.** Les accessoires tournant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.
6. **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire ne doivent pas dépasser la capacité nominale de l'outil électrique.** Les accessoires de taille incorrecte ne peuvent être protégés ou contrôlés adéquatement.
7. **Les dimensions du support d'accessoire doivent correspondre aux dimensions du matériel de montage de l'outil électrique.** Des accessoires inadaptés au matériel de montage de l'outil électrique présenteront un déséquilibre et des vibrations excessives, et risquent d'entraîner une perte de contrôle de l'outil.
8. **N'utilisez jamais un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, assurez-vous que la meule abrasive est exempte de copeaux et fissures, que la semelle n'est pas fissurée, déchirée ou trop usée, ou que la brosse métallique est exempte de fils métalliques lâches ou cassés. Si vous lâchez l'outil électrique ou un accessoire, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé ou bien remplacez l'accessoire endommagé. Après avoir vérifié et posé un accessoire, assurez-vous que personne, y compris vous-même, ne se trouve dans la trajectoire de l'accessoire en rotation et faites tourner l'outil électrique à vitesse à vide maximale pendant une minute.** Les accessoires endommagés se brisent généralement au cours de cette période d'essai.
9. **Portez un équipement de protection individuelle. Suivant le travail à effectuer, portez un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité. Au besoin, portez un masque antipoussières, des protections d'oreilles, des gants et un tablier de travail capables de protéger contre les petits fragments abrasifs ou les fragments de pièce.** La protection oculaire doit pouvoir arrêter les débris volants produits par les divers travaux effectués. Le masque antipoussières ou le masque filtrant doit pouvoir filtrer les particules produites par un travail donné. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut entraîner une perte auditive.
10. **Assurez-vous que les passants demeurent à une distance sûre de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce ou un accessoire cassé peuvent être éjectés et blesser les personnes au-delà de la zone immédiate de travail.
11. **Ne déposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne se soit parfaitement arrêté.** L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et projeter l'outil électrique de telle sorte que vous en perdiez la maîtrise.
12. **Ne transportez pas l'outil électrique tout en le laissant tourner.** En cas de contact accidentel avec l'accessoire en rotation, ce dernier risque d'accrocher vos vêtements et d'être entraîné vers votre corps.
13. **Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter, ce qui présente un danger électrique en cas d'accumulation excessive de poussières métalliques.
14. **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Les étincelles risqueraient d'enflammer ces matériaux.
15. **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant un liquide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un liquide de refroidissement comporte un risque d'électrocution ou de choc électrique.
16. **Évitez de laisser tourner librement toute partie dépassant de la peau de polissage ou l'excédent des fils qui la retiennent. Cachez ou coupez tout excédent de fil.** En tournant, l'excédent de fil risquerait de s'enchevêtrer autour de vos doigts ou d'accrocher la pièce à travailler.

**Mises en garde concernant le choc en retour et autres dangers**

Le choc en retour est une réaction soudaine qui survient lorsque la meule, la semelle, la brosse ou un autre accessoire en rotation se coince ou accroche. Lorsque l'accessoire en rotation se coince ou accroche, il s'arrête soudainement et l'utilisateur perd alors la maîtrise de l'outil électrique projeté dans le sens contraire de sa rotation au point où il se coince dans la pièce.

Par exemple, si une meule abrasive accroche ou se coince dans la pièce, son tranchant introduit au point de pincement risque d'y creuser la surface du matériau, entraînant la sortie ou le déchaussement de la meule. La meule peut alors dévier de sa trajectoire, vers l'utilisateur ou dans le sens opposé, selon la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Dans ces conditions, la meule abrasive risque également de se briser.

Le choc en retour est le résultat d'une utilisation incorrecte de l'outil électrique et/ou de l'inobservation des procédures ou conditions d'utilisation. Il peut être évité en prenant les précautions adéquates indiquées ci-dessous.

1. **Maintenez une poigne ferme des deux mains sur l'outil électrique et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force du choc en retour. Utilisez toujours la poignée auxiliaire, s'il y en a une, pour avoir une maîtrise maximale de l'outil en cas de choc en retour ou de force de réaction exercée au moment du démarrage.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de réaction et de choc en retour s'il prend les précautions adéquates.
2. **Ne placez jamais la main près d'un accessoire en rotation.** L'accessoire risquerait de passer sur votre main en cas de choc en retour.
3. **Ne vous placez pas dans la zone vers laquelle l'outil électrique se déplacera en cas de choc en retour.** Le choc en retour projettera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point où elle accroche dans la pièce.
4. **Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans les coins, sur des arêtes vives, etc. Évitez de laisser l'accessoire bondir et accrocher.** L'accessoire en rotation a tendance à accrocher dans les coins, sur les arêtes vives et lorsqu'il sautille, ce qui comporte un risque de perte de maîtrise ou de choc en retour.

5. **Ne fixez pas une chaîne de coupe, une lame à sculpter le bois, une meule diamantée à segments avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou une lame de scie dentée.** Ces lames causent fréquemment des chocs en retour et la perte de maîtrise de l'outil.

**Consignes de sécurité supplémentaires :**

1. **Prenez garde de ne pas endommager l'axe, le flasque (tout particulièrement la surface d'installation) ou le contre-écrou. La meule risque de casser si ces pièces sont endommagées.**
2. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.**
3. **Avant d'utiliser l'outil sur une pièce, faites-le tourner un instant à vide. Soyez attentif aux vibrations ou sautillements pouvant indiquer que la meule n'est pas bien posée ou qu'elle est mal équilibrée.**
4. **Utilisez la face spécifiée de la meule pour polir.**
5. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
6. **Ne touchez pas la pièce immédiatement après avoir terminé le travail ; elle peut être très chaude et vous brûler la peau.**
7. **Ne touchez pas les accessoires immédiatement après avoir terminé le travail ; ils peuvent être très chauds et vous brûler la peau.**
8. **Suivez les instructions du fabricant pour un montage adéquat et une utilisation appropriée des meules. Manipulez et rangez les meules soigneusement.**
9. **Pour les outils destinés à être équipés d'une meule à orifice fileté, assurez-vous que le filetage dans la meule est suffisamment long pour accueillir la longueur de l'axe.**
10. **Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement soutenue.**
11. **N'oubliez pas que la meule continue de tourner une fois l'outil éteint.**
12. **N'utilisez l'outil avec aucun matériau contenant de l'amiante.**
13. **N'utilisez pas de gants de travail en tissu pendant la tâche.** Les fibres des gants en tissu peuvent pénétrer dans l'outil et le casser.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

***⚠AVERTISSEMENT :*** **NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.**

## Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
   (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
   (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
   **Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.**
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ***ATTENTION :*** **N'utilisez que des batteries Makita d'origine.** L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

## Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

# DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ***ATTENTION :*** **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.**

## Insertion ou retrait de la batterie

⚠ ***ATTENTION :*** **Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.**

⚠ ***ATTENTION :*** **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► **Fig.1:** **1.** Indicateur rouge **2.** Bouton **3.** Batterie

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger déclic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

⚠ ***ATTENTION :*** **Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible.** Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠ ***ATTENTION :*** **N'insérez pas la batterie de force.** Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

## Indication de la charge restante de la batterie

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

► **Fig.2:** **1.** Témoins **2.** Bouton de vérification

| Témoins | | | Charge restante |
|---|---|---|---|
| Allumé | Éteint | Clignotant | |
| ■ | □ | ◪ | 75 % à 100 % |
| ■ | □ | ◪ | 50 % à 75 % |
| ■ | □ | ◪ | 25 % à 50 % |
| ■ | □ | ◪ | 0 % à 25 % |
| ◪ | □ | ◪ | Chargez la batterie. |
| ■ ↑ ↓ □ | | | Anomalie possible de la batterie. |

**NOTE :** Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

**NOTE :** Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

## Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

### Protection contre la surcharge

Lorsque l'outil ou la batterie est utilisé(e) d'une manière provoquant un appel de courant anormalement élevé, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

### Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de l'outil ou de la batterie, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, laissez l'outil ou la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

### Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

### Protections contre d'autres causes

Le système de protection est également conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager l'outil et lui permet de s'arrêter automatiquement. Suivez toutes les étapes ci-dessous pour éliminer les causes, lorsque l'outil a été arrêté provisoirement ou a cessé de fonctionner.

1. Éteignez l'outil, puis rallumez-le pour le redémarrer.
2. Chargez la ou les batteries ou remplacez-les par des batteries rechargées.
3. Laissez l'outil et la ou les batteries refroidir.

En l'absence d'amélioration après avoir rétabli le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

## Fonctionnement de la gâchette

***ATTENTION :*** **Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.**

***ATTENTION :*** **Vous pouvez verrouiller l'interrupteur sur la position « Marche » pour plus de confort en cas d'utilisation prolongée. Soyez prudent lorsque vous verrouillez l'outil sur la position « Marche », et gardez une prise ferme sur l'outil.**

***ATTENTION :*** **N'installez pas la batterie alors que le bouton de verrouillage est enclenché.**

***ATTENTION :*** **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, appuyez sur le côté du bouton de verrouillage de la gâchette pour verrouiller la gâchette en position d'arrêt.**

► **Fig.3:** **1.** Bouton de verrouillage de la gâchette

► **Fig.4:** **1.** Gâchette **2.** Bouton de verrouillage **3.** Bouton de verrouillage de la gâchette

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de verrouillage de la gâchette. Pour démarrer l'outil, appuyez sur le côté A ( ) du bouton de verrouillage de la gâchette et enclenchez la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que vous augmentez la pression sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette. Après utilisation, appuyez sur le côté B ( ) du bouton de verrouillage de la gâchette.

Pour un fonctionnement en continu, enfoncez le bouton de verrouillage tout en enclenchant la gâchette, puis relâchez-la. Pour arrêter l'outil, enclenchez complètement la gâchette, puis relâchez-la.

## Cadran de réglage de la vitesse

La vitesse de rotation peut être modifiée au moyen du cadran de réglage de la vitesse situé sur le dessus de la poignée de la gâchette. Tournez le cadran de réglage de la vitesse pour aligner les index avec la vitesse de rotation souhaitée indiquée sur l'échelle de vitesse. La vitesse de rotation peut être réglée de 600 (tr/min) à 2 200 (tr/min), et une vitesse cible peut être obtenue lorsque la gâchette est complètement enfoncée.

► **Fig.5:** **1.** Cadran de réglage de la vitesse **2.** Index **3.** Échelle de vitesse

***REMARQUE :*** **Si l'outil est utilisé de manière continue à vitesse basse sur une période prolongée, le moteur surchauffera, entraînant un dysfonctionnement de l'outil.**

***REMARQUE :*** **Le cadran de réglage de la vitesse passe de 600 à 2 200 sur l'échelle de vitesse. Évitez de tourner le cadran vers l'arrière et vers l'avant sous peine d'endommager l'outil.**

**NOTE :** Assurez-vous de lire les chiffres sur l'échelle comme indicateur, car la vitesse réelle peut fluctuer légèrement.

## Verrouillage de l'arbre

Avant de poser et de retirer des accessoires, appuyez sur le verrouillage de l'arbre pour empêcher l'arbre de tourner.
► **Fig.6:** **1.** Verrouillage de l'arbre

***REMARQUE :*** **N'activez jamais le verrouillage de l'arbre pendant que l'arbre tourne.** Vous risqueriez d'endommager l'outil.

## Fonction de prévention de redémarrage accidentel

Si vous installez la batterie tout en enclenchant ou en verrouillant la gâchette, l'outil ne démarrera pas. Pour démarrer l'outil, relâchez la gâchette, puis enclenchez-la.

## Fonctions électroniques

L'outil est doté des fonctions électroniques suivantes pour en faciliter le fonctionnement.

### Commande de vitesse constante

Permet d'obtenir une finition précise puisque la vitesse de rotation est maintenue constante même en condition de charge.

### Fonction de démarrage en douceur

La fonction de démarrage en douceur minimise le choc au démarrage et permet de démarrer l'outil en douceur.

# ASSEMBLAGE

***⚠ATTENTION :*** **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.**

## Pose de la poignée arceau

***⚠ATTENTION :*** **Veillez à tenir fermement l'outil avec les deux mains en plaçant une main sur la poignée de la gâchette et l'autre main sur la poignée arceau, la poignée latérale ou la tête de l'outil.**

***⚠ATTENTION :*** **Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que la poignée arceau est fermement posée.**

**1.** Placez la poignée arceau sur la tête de l'outil en faisant passer la tête de l'outil par la boucle de la poignée.
► **Fig.7:** **1.** Poignée arceau **2.** Tête de l'outil

**2.** Fixez l'extrémité droite de la poignée arceau sur l'orifice de montage situé sur le côté de la tête de l'outil, en insérant profondément les encoches du guide situées sur l'extrémité de la poignée dans les rainures de guidage autour de l'orifice de montage.
► **Fig.8:** **1.** Extrémité droite de la poignée arceau **2.** Arbre **3.** Orifice de montage **4.** Encoche du guide **5.** Rainure de guidage

**3.** Tenez la poignée arceau et tirez l'extrémité en boucle sur l'orifice de montage de l'autre côté de la tête de l'outil, en affinant les angles pour engager la position de la poignée.

**4.** Installez et serrez les boulons hexagonaux dans les orifices de montage des deux côtés de la tête de l'outil pour fixer la poignée arceau en place.
► **Fig.9:** **1.** Extrémité en boucle de la poignée arceau **2.** Orifice de montage

**NOTE :** La forme asymétrique de la poignée arceau peut être utilisée de la main gauche ou droite, ce qui la rend plus confortable à saisir et facilite le polissage.

► **Fig.10:** **1.** Poignée arceau **2.** Tête de l'outil **3.** Boulon hexagonal **4.** Clé hexagonale

**NOTE :** La poignée arceau peut être posée sur l'arrière et sur l'avant en fonction de votre position préférée. Desserrez les boulons hexagonaux, déplacez la poignée à l'angle souhaité, puis resserrez les boulons pour verrouiller l'angle.

► **Fig.11:** **1.** Poignée arceau **2.** Boulon hexagonal

## Installation de la poignée latérale

***⚠ATTENTION :*** **Veillez à tenir fermement l'outil avec les deux mains en plaçant une main sur la poignée de la gâchette et l'autre main sur la poignée arceau, la poignée latérale ou la tête de l'outil.**

***⚠ATTENTION :*** **Avant l'utilisation, assurez-vous que la poignée latérale est fermement posée.**

Vissez fermement la poignée latérale dans l'orifice de montage de chaque côté de la tête de l'outil.
► **Fig.12:** **1.** Orifice de montage **2.** Poignée latérale

## Pose et retrait du plateau en peau de mouton

***Accessoire en option***

***⚠ATTENTION :*** **Assurez-vous que le plateau de support est solidement fixé.** Une mauvaise fixation entraînera un déséquilibre et des vibrations excessives, ce qui peut provoquer une perte de contrôle.

***⚠ATTENTION :*** **Assurez-vous que le plateau en peau de mouton et le plateau de support sont alignés et solidement fixés.** Le plateau en peau de mouton provoquera autrement une vibration excessive susceptible d'entraîner une perte de contrôle ou le plateau en peau de mouton risque d'être éjecté de l'outil.

***⚠ATTENTION :*** **N'utilisez que des plateaux en peau de mouton avec système auto-agrippant pour le polissage.**

***REMARQUE :*** **N'activez jamais le verrouillage de l'arbre lorsque l'arbre tourne.** Vous risqueriez d'endommager l'outil.

***REMARQUE :*** **Nettoyez régulièrement les accessoires et l'arbre pour éliminer la poussière et les débris.** Essuyez les composants avec un chiffon imbibé d'eau savonneuse au besoin.

► **Fig.13:** **1.** Plateau en peau de mouton **2.** Manchon 18 **3.** Plateau de support **4.** Arbre

## Mise en place du plateau en peau de mouton

**1.** Enfoncez le verrouillage de l'arbre pour empêcher la rotation de l'arbre et vissez le plateau de support dans l'arbre.

**2.** Serrez fermement le plateau de support à la main.

► **Fig.14:** **1.** Verrouillage de l'arbre **2.** Plateau de support **3.** Arbre

**3.** Insérez le manchon 18 dans l'orifice central du plateau de support.

**4.** Installez le plateau en peau de mouton sur le plateau de support en faisant passer le manchon 18 par l'orifice central du plateau en peau de mouton. Utilisez le manchon 18 comme guide de positionnement pour aligner le plateau en peau de mouton avec précision le long du plateau de support.

**5.** Sortez le manchon 18 de l'orifice central du plateau de support.

► **Fig.15:** **1.** Manchon 18 **2.** Plateau de support **3.** Plateau en peau de mouton

## Retrait du plateau en peau de mouton

**1.** Décollez délicatement le plateau en peau de mouton du plateau de support.

**2.** Dévissez le plateau de support tout en appuyant sur le verrouillage de l'arbre.

## Pose et retrait de la peau de mouton

***Accessoire en option***

***ATTENTION :*** **Assurez-vous que le coussinet de caoutchouc est solidement fixé.** Une mauvaise fixation entraînera un déséquilibre et des vibrations excessives, ce qui peut provoquer une perte de contrôle.

***REMARQUE :*** **N'activez jamais le verrouillage de l'arbre lorsque l'arbre tourne.** Vous risqueriez d'endommager l'outil.

***REMARQUE :*** **Nettoyez régulièrement les accessoires et l'arbre pour éliminer la poussière et les débris.** Essuyez les composants avec un chiffon imbibé d'eau savonneuse au besoin.

► **Fig.16:** **1.** Peau de mouton **2.** Contre-écrou **3.** Coussinet de caoutchouc **4.** Arbre

## Mise en place de la peau de mouton

**1.** Enfoncez le verrouillage de l'arbre pour empêcher la rotation de l'arbre.

**2.** Placez le coussinet de caoutchouc sur l'arbre, en faisant passer le filetage de l'arbre par l'orifice central du coussinet de caoutchouc.

**3.** Installez le contre-écrou sur l'arbre, puis serrez-le dans le sens des aiguilles d'une montre au moyen de la clé à contre-écrou pour fixer fermement en place le coussinet de caoutchouc.

► **Fig.17:** **1.** Verrouillage de l'arbre **2.** Coussinet de caoutchouc **3.** Contre-écrou **4.** Clé à contre-écrou

**4.** Posez la peau de mouton sur le coussinet de caoutchouc et couvrez-le complètement.

**5.** Retournez l'outil à l'envers. Serrez les fils et nouez un nœud papillon. Ensuite, mettez le nœud et tous fils lâches entre la peau de mouton et le coussinet de caoutchouc.

► **Fig.18:** **1.** Peau de mouton **2.** Coussinet de caoutchouc **3.** Fils

## Retrait de la peau de mouton

**1.** Dénouez le nœud papillon et retirez délicatement la peau de mouton du coussinet de caoutchouc.

**2.** Desserrez le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au moyen de la clé à contre-écrou tout en appuyant sur le verrouillage de l'arbre. Retirez le contre-écrou et le coussinet de caoutchouc de l'arbre.

# UTILISATION

***ATTENTION :*** **N'utilisez que des plateaux de marque Makita pour le polissage (accessoires en option).**

***ATTENTION :*** **Veillez à tenir fermement l'outil avec les deux mains en plaçant une main sur la poignée de la gâchette et l'autre main sur la poignée arceau, la poignée latérale ou la tête de l'outil.**

***ATTENTION :*** **Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous toujours que la poignée arceau ou la poignée latérale est fermement posée.**

***ATTENTION :*** **Assurez-vous que le matériau à travailler est fixé en place et stable. La chute d'un objet présente un risque de blessure.**

***ATTENTION :*** **Ne faites pas fonctionner l'outil à haut régime pendant une période prolongée.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'outil provoquant une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

***ATTENTION :*** **Prenez garde de ne pas toucher la pièce rotative.**

***REMARQUE :*** **Ne forcez jamais l'outil.** Une pression trop grande peut provoquer une diminution de l'efficacité du polissage, endommager le plateau ou réduire la durée de service de l'outil.

***REMARQUE :*** **Un fonctionnement continu à vitesse élevée peut endommager la surface de travail.**

## Bases du polissage

***ATTENTION :*** **Portez toujours des lunettes à coques ou un écran facial pendant l'utilisation.**

***REMARQUE :*** **Il est recommandé d'effectuer un essai sur un point discret pour trouver une charge de travail appropriée.**

**► Fig.19**

**1.** Assurez-vous que la pièce est correctement soutenue et que vous avez les deux mains libres pour contrôler l'outil.

**2.** Tenez fermement l'outil avec une main sur la poignée de la gâchette et l'autre main sur la poignée arceau, la poignée latérale ou la tête de l'outil.

**3.** Allumez l'outil, en laissant la meule de polissage atteindre sa pleine vitesse. Puis, commencez à travailler avec précaution en déplaçant l'outil d'avant en arrière en exerçant une pression constante sur la surface de la pièce.

**NOTE :** Maintenez le plateau en peau de mouton/la peau de mouton à un angle d'environ 15 degrés par rapport à la surface de la pièce.

**NOTE :** Appliquez une pression régulière et douce sur la meule de polissage. Une pression excessive donnerait un résultat médiocre et entraînerait l'usure rapide du plateau en peau de mouton/de la peau de mouton.

**4.** Une fois terminé, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de déposer l'outil.

## Opérations de polissage

### Traitement des surfaces

Utilisez un plateau en peau de mouton pour un fini grossier, puis utilisez un plateau en mousse (accessoire en option) pour un fini précis.
**► Fig.20**

### Application de cire

Appliquez de la cire sur le plateau en mousse (accessoire en option) ou sur la surface de travail. Faites fonctionner l'outil à basse vitesse pour étendre la cire.
**► Fig.21**

***ATTENTION :*** **N'appliquez pas trop de cire ou d'agent de polissage.** Cela dégagera de la poussière et pourrait provoquer des affections oculaires ou respiratoires.

**NOTE :** Commencez par effectuer un test de cirage sur une partie peu visible de la surface de travail. Assurez-vous que l'outil n'éraflera pas la surface sous peine de provoquer un cirage inégal.

### Retrait de cire

Appliquez avec un plateau en mousse propre (accessoire en option). Faites fonctionner l'outil pour retirer la cire.
**► Fig.22**

# ENTRETIEN

***ATTENTION :*** **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.**

***REMARQUE :*** **N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.**

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

## Nettoyage des pare-poussières

**► Fig.23: 1.** Pare-poussière

Nettoyez régulièrement les pare-poussières sur les orifices d'entrée d'air pour faciliter la circulation de l'air. Retirez les pare-poussières et nettoyez le filet.

# ACCESSOIRES EN OPTION

***ATTENTION :*** **Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi.** L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour obtenir de l'aide ou plus d'information sur ces accessoires, contactez le centre de service après-vente Makita le plus proche.

- Contre-écrou 48
- Clé à contre-écrou 28
- Plateau en mousse (à bande velcro)
- Plateau en peau de mouton 180 (à bande velcro)
- Peau de mouton 180
- Plateau de support 165 (à bande velcro)
- Coussinet de caoutchouc 170
- Manchon 18
- Poignée latérale (poignée auxiliaire)
- Poignée arceau
- Batterie et chargeur Makita d'origine

**NOTE :** Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

# TECHNISCHE DATEN

| **Modell:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Maximale Kapazitäten | Wollpad | 180 mm |
| | Wollhaube | 180 mm |
| Spindelgewinde | Europäische Länder | M14 |
| | Länder außerhalb Europas (länderspezifisch) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Nenndrehzahl (n) / Leerlaufdrehzahl ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Gesamtlänge (mit Akku BL4040) | | 531 mm |
| Nennspannung | | Gleichstrom 36 V - 40 V max. |
| Nettogewicht | | 3,0 - 4,4 kg |

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

## Zutreffende Akkus und Ladegeräte

| Akku | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Empfohlener Akku |
|---|---|
| Ladegerät | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

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

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

## Symbole

Nachfolgend werden Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.

| | |
|---|---|
|  | Betriebsanleitung lesen. |
|  | Schutzbrille tragen. |
|  | Das Elektrowerkzeug mit beiden Händen gut festhalten. |
|  | Nur für EU-Länder<br>Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken.<br>Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll!<br>In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden.<br>Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt. |

## Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist zum Polieren vorgesehen.

## Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-3:
Schalldruckpegel ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Der Geräuschpegel kann während des Betriebs 80 dB (A) überschreiten.

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

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

⚠***WARNUNG:*** **Einen Gehörschutz tragen.**

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

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

## Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-3:
Arbeitsmodus: Polieren
Schwingungsemission ($a_{h,P}$): 2,5 m/s$^2$ oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s$^2$

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

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

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

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

## EG-Konformitätserklärung

***Nur für europäische Länder***

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

# SICHERHEITSWARNUNGEN

## Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

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

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

## Sicherheitswarnungen für Akku-Poliermaschine

**Sicherheitswarnungen für Polierarbeiten:**

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Polierer vorgesehen. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
2. **Arbeiten, wie Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten, Lochschneiden oder Trennschleifen, sind mit diesem Elektrowerkzeug nicht durchzuführen.** Benutzungsweisen, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können Gefahren erzeugen und Personenschäden verursachen.
3. **Bauen Sie dieses Werkzeug nicht so um, dass es auf eine Weise betrieben werden kann, die nicht spezifisch vom Hersteller des Werkzeugs entwickelt und spezifiziert wurde.** Ein solcher Umbau kann zu einem Verlust der Kontrolle führen und schwere Verletzungen verursachen.
4. **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller entworfen und angegeben ist.** Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
5. **Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.** Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.

6. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörteils müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehörteile der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.
7. **Die Abmessungen der Zubehörhalterung müssen mit den Abmessungen der Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.** Zubehörteile, die nicht genau an die Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs angepasst sind, laufen unrund, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
8. **Verwenden Sie keine beschädigten Zubehörteile. Überprüfen Sie die Zubehörteile vor jedem Gebrauch: z. B. Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder rissige Drähte. Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehörteil herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehörteil. Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehörteils darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehörteils stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Ein beschädigtes Zubehörteil bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
9. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage sind, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Anwendungen anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die bestimmte Anwendung erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
10. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehörteils können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
11. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehörteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehörteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
12. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehörteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
13. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
14. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
15. **Verwenden Sie keine Zubehörteile, die Kühlflüssigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlflüssigkeiten kann zu einem Stromschlag führen.
16. **Lassen Sie nicht zu, dass lose Teile der Polierhaube oder ihre Halteschnüre frei rotieren. Lose Halteschnüre sind wegzustecken oder abzuschneiden.** Lose und rotierende Halteschnüre können sich um Ihre Finger wickeln oder sich am Werkstück verfangen.

**Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren**

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

Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen gut fest, und positionieren Sie Ihren Körper und Ihre Arme so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.
2. **Legen Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörteils.** Bei einem Rückschlag könnte das Zubehörteil Ihre Hand verletzen.
3. **Stellen Sie sich nicht in den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei Auftreten eines Rückschlags geschleudert wird.** Der Rückschlag schleudert das Werkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Schleifscheibe.
4. **Verwenden Sie besondere Sorgfalt, wenn Sie Ecken, scharfe Kanten usw. bearbeiten. Vermeiden Sie Springen und Hängenbleiben des Zubehörs.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörteils und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.

5. **Bringen Sie keine Sägeketten, Holzfräsen, Segment-Diamantscheiben mit einem Randspalt von mehr als 10 mm oder gezahnte Sägeblätter an.** Solche Blätter verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

**Zusätzliche Sicherheitswarnungen:**

1. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.**
2. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Werkzeugs, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.**
3. **Lassen Sie das Werkzeug vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.**
4. **Verwenden Sie die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Polierarbeiten.**
5. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.**
6. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
7. **Vermeiden Sie eine Berührung von Zubehörteilen unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
8. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben. Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.**
9. **Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung am Werkzeug montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.**
10. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.**
11. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch weiterdreht.**
12. **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht zur Bearbeitung von asbesthaltigen Materialien.**
13. **Verwenden Sie keine Arbeitshandschuhe aus Stoff während der Arbeit.** Fasern von Stoffhandschuhen können in das Werkzeug gelangen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs führen kann.

# BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

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

## Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**
   **Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.**
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.** Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden. Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**

12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

## Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

# FUNKTIONSBESCHREIBUNG

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

## Anbringen und Abnehmen des Akkus

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

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

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

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

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

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

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

## Anzeigen der Akku-Restkapazität

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

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

| Anzeigelampen | | | Restkapazität |
|---|---|---|---|
| Erleuchtet | Aus | Blinkend | |
| ■ | □ | ◪ | 75% bis 100% |
| ■ | □ | ◪ | 50% bis 75% |
| ■ | □ | ◪ | 25% bis 50% |
| ■ | □ | ◪ | 0% bis 25% |
| ◪ | □ | ◪ | Den Akku aufladen. |
| ■ ↑ ↓ □ | □ | ◪ | Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor. |

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

**HINWEIS:** Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

## Werkzeug/Akku-Schutzsystem

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

### Überlastschutz

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

### Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug/der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug/den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

### Überentladungsschutz

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

### Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten des Werkzeugs. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Schalten Sie das Werkzeug aus und wieder ein, um es neu zu starten.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie das Werkzeug und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

## Schalterfunktion

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

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

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

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

► **Abb.3:** **1.** Auslösersperrknopf

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

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

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

## Drehzahl-Stellrad

Die Drehzahl kann mit Hilfe des Drehzahl-Stellrads oben auf dem Schaltgriff eingestellt werden. Drehen Sie das Drehzahl-Stellrad, um die Zeiger auf die gewünschte Drehzahl einzustellen, die auf der Drehzahlskala angegeben ist. Die Drehzahl kann von 600 (U/min) bis 2.200 (U/min) eingestellt werden, und eine Solldrehzahl kann erhalten werden, wenn der Auslöseschalter vollständig hineingedrückt wird.

► **Abb.5:** **1.** Drehzahl-Stellrad **2.** Zeiger **3.** Drehzahlskala

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

***ANMERKUNG:* Das Drehzahl-Stellrad kann zwischen 600 und 2.200 auf der Drehzahlskala gedreht werden. Vermeiden Sie es, das Stellrad weiter vorwärts und rückwärts zu drehen, da dies eine Beschädigung des Werkzeugs verursachen kann.**

**HINWEIS:** Die Zahlen auf der Skala stellen lediglich Richtwerte dar, da die tatsächliche Drehzahl geringfügig schwanken kann.

## Spindelarretierung

Drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel zum Montieren und Demontieren von Zubehör zu blockieren.
► **Abb.6: 1.** Spindelarretierung

***ANMERKUNG:* Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel.** Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

## Funktion zur Verhütung eines versehentlichen Wiederanlaufs

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

## Elektronikfunktionen

Für komfortablen Betrieb ist das Werkzeug mit den folgenden Elektronikfunktionen ausgestattet.

### Konstantdrehzahlregelung

Feines Finish wird ermöglicht, weil die Drehzahl selbst unter Belastung konstant gehalten wird.

### Soft-Start-Funktion

Die Soft-Start-Funktion reduziert Anlaufstöße auf ein Minimum und bewirkt ruckfreies Anlaufen des Werkzeugs.

# MONTAGE

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

## Montieren des Bügelgriffs

***⚠VORSICHT:* Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen gut fest, indem Sie eine Hand am Schaltgriff und die andere am Bügelgriff, Seitengriff oder Werkzeugkopf positionieren.**

***⚠VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Bügelgriff einwandfrei installiert ist.**

**1.** Platzieren Sie den Bügelgriff über dem Werkzeugkopf, indem Sie den Werkzeugkopf durch den Bügel des Handgriffs führen.
► **Abb.7: 1.** Bügelgriff **2.** Werkzeugkopf

**2.** Befestigen Sie das gerade Ende des Bügelgriffs über dem Montageloch an der Seite des Werkzeugkopfes, so dass die Führungsstege am Handgriffende einwandfrei in den Führungsnuten um das Montageloch sitzen.
► **Abb.8: 1.** Gerades Ende des Bügelgriffs
**2.** Spindel **3.** Montageloch **4.** Führungssteg
**5.** Führungsnut

**3.** Halten Sie den Bügelgriff und ziehen Sie das Bügelende über das Montageloch auf der anderen Seite des Werkzeugkopfes, wobei Sie die Winkel so einstellen, dass der Handgriff in seine Position einrastet.

**4.** Installieren Sie die Innensechskantschrauben in den Befestigungslöchern auf beiden Seiten des Werkzeugkopfes, und ziehen Sie sie an, um den Bügelgriff an seinem Platz zu sichern.
► **Abb.9: 1.** Gekrümmtes Ende des Bügelgriffs
**2.** Montageloch

**HINWEIS:** Der Bügelgriff hat eine asymmetrische Form, die sowohl für die linke als auch für die rechte Hand verwendet werden kann, so dass er bequemer zu greifen ist, um Polierarbeiten leichter durchführen zu können.

► **Abb.10: 1.** Bügelgriff **2.** Werkzeugkopf
**3.** Innensechskantschraube
**4.** Inbusschlüssel

**HINWEIS:** Der Bügelgriff kann gemäß Ihrer bevorzugten Position nach vorn und hinten geneigt werden. Lösen Sie die Innensechskantschrauben, bewegen Sie den Handgriff auf Ihren gewünschten Winkel, und ziehen Sie dann die Schrauben wieder an, um den Winkel zu fixieren.

► **Abb.11: 1.** Bügelgriff **2.** Innensechskantschraube

## Montieren des Seitengriffs

***⚠VORSICHT:* Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen gut fest, indem Sie eine Hand am Schaltgriff und die andere am Bügelgriff, Seitengriff oder Werkzeugkopf positionieren.**

***⚠VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.**

Schrauben Sie den Seitengriff fest in das Montageloch auf einer von beiden Seiten des Werkzeugkopfes.
► **Abb.12: 1.** Montageloch **2.** Seitengriff

## Anbringen und Abnehmen des Wollpads

***Sonderzubehör***

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

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

***⚠VORSICHT:* Verwenden Sie nur Wollpads mit Klettverschlusssystem zum Polieren.**

***ANMERKUNG:* Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel.** Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

***ANMERKUNG:* Reinigen Sie Zubehör und Spindel regelmäßig von Staub und Ablagerungen.** Wischen Sie die Komponenten gegebenenfalls mit einem mit Seifenwasser angefeuchteten Tuch sauber.

► **Abb.13:** **1.** Wollpad **2.** Muffe 18 **3.** Stütztteller **4.** Spindel

## Anbringen des Wollpads

**1.** Drücken Sie die Spindelarretierung hinein, um eine Drehung der Spindel zu verhindern, und schrauben Sie den Stütztteller auf die Spindel.

**2.** Ziehen Sie den Stütztteller mit der Hand sicher an.
► **Abb.14:** **1.** Spindelarretierung **2.** Stütztteller **3.** Spindel

**3.** Führen Sie die Muffe 18 in das Mittelloch des Stütztellers ein.

**4.** Ziehen Sie das Wollpad auf den Stütztteller auf, wobei Sie die Muffe 18 durch das Mittelloch des Wollpads führen. Verwenden Sie die Muffe 18 als Positionierungshilfe, um das Wollpad genau auf dem Stütztteller auszurichten.

**5.** Ziehen Sie die Muffe 18 aus dem Mittelloch des Stütztellers heraus.
► **Abb.15:** **1.** Muffe 18 **2.** Stütztteller **3.** Wollpad

## Abnehmen des Wollpads

**1.** Ziehen Sie das Wollpad sachte vom Stütztteller ab.

**2.** Schrauben Sie den Stütztteller ab, während Sie die Spindelarretierung hineindrücken.

# Anbringen und Abnehmen der Wollhaube

***Sonderzubehör***

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

***ANMERKUNG:* Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel.** Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

***ANMERKUNG:* Reinigen Sie Zubehör und Spindel regelmäßig von Staub und Ablagerungen.** Wischen Sie die Komponenten gegebenenfalls mit einem mit Seifenwasser angefeuchteten Tuch sauber.

► **Abb.16:** **1.** Wollhaube **2.** Sicherungsmutter **3.** Gummiteller **4.** Spindel

## Anbringen der Wollhaube

**1.** Drücken Sie die Spindelarretierung hinein, um eine Drehung der Spindel zu verhindern.

**2.** Setzen Sie den Gummiteller auf die Spindel, wobei Sie das Spindelgewinde durch das Mittelloch des Gummitellers führen.

**3.** Schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel, und ziehen Sie sie dann mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn an, um den Gummiteller fest zu sichern.
► **Abb.17:** **1.** Spindelarretierung **2.** Gummiteller **3.** Sicherungsmutter **4.** Sicherungsmutterschlüssel

**4.** Legen Sie die Wollhaube auf den Gummiteller, und decken Sie ihn vollständig ab.

**5.** Drehen Sie das Werkzeug um. Ziehen Sie die Schnüre fest, und machen Sie einen Schleifenknoten. Stecken Sie dann den Knoten und beliebige lose Schnüre zwischen die Wollhaube und den Gummiteller.
► **Abb.18:** **1.** Wollhaube **2.** Gummiteller **3.** Schnüre

## Abnehmen der Wollhaube

**1.** Lösen Sie den Schleifenknoten, und ziehen Sie die Wollhaube sachte vom Gummiteller ab.

**2.** Lösen Sie die Sicherungsmutter entgegen dem Uhrzeigersinn mit dem Sicherungsmutterschlüssel, während Sie die Spindelarretierung hineindrücken. Ziehen Sie die Sicherungsmutter und den Gummiteller von der Spindel ab.

# BETRIEB

**⚠*VORSICHT:* Verwenden Sie nur Original-Makita-Polierpads (Sonderzubehör).**

**⚠*VORSICHT:* Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen gut fest, indem Sie eine Hand am Schaltgriff und die andere am Bügelgriff, Seitengriff oder Werkzeugkopf positionieren.**

**⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass der Bügelgriff oder der Seitengriff einwandfrei montiert ist.**

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

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

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

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

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

## Grundlegendes zum Polieren

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

***ANMERKUNG:* Es empfiehlt sich, an einer unauffälligen Stelle einen Probelauf durchzuführen, um eine angemessene Arbeitslast zu ermitteln.**

**► Abb.19**

**1.** Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück ordnungsgemäß abgestützt ist, und dass Sie beide Hände zum Steuern des Werkzeugs frei haben.

**2.** Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Schaltgriff und mit der anderen Hand am Bügelgriff, Seitengriff oder Werkzeugkopf fest.

**3.** Schalten Sie das Werkzeug ein, und warten Sie, bis die Polierscheibe ihre volle Drehzahl erreicht. Fangen Sie dann vorsichtig mit dem Polieren an, indem Sie das Werkzeug mit gleichmäßigem Druck über die Oberfläche des Werkstücks hin und her bewegen.

**HINWEIS:** Halten Sie das Wollpad/die Wollhaube in einem Winkel von etwa 15 Grad zur Werkstückoberfläche.

**HINWEIS:** Üben Sie gleichmäßigen und sachten Druck auf die Polierscheibe aus. Übermäßiger Druck führt zu schlechter Leistung und vorzeitiger Abnutzung des Wollpads/der Wollhaube.

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

## Polierbetrieb

### Oberflächenbehandlung

Verwenden Sie ein Wollpad für grobe Bearbeitung, und dann ein Schaumstoffpad (Sonderzubehör) für feine Bearbeitung.
**► Abb.20**

### Auftragen von Wachs

Tragen Sie Wachs auf das Schaumstoffpad (Sonderzubehör) oder die Bearbeitungsfläche auf. Betreiben Sie das Werkzeug mit niedriger Drehzahl, um das Wachs zu verteilen.
**► Abb.21**

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

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

### Entfernen von Wachs

Verwenden Sie ein sauberes Schaumstoffpad (Sonderzubehör). Betreiben Sie das Werkzeug, um das Wachs zu entfernen.
**► Abb.22**

# WARTUNG

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

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

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

## Reinigen von Staubfängern

**► Abb.23: 1.** Staubfänger

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

# SONDERZUBEHÖR

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

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Sicherungsmutter 48
- Sicherungsmutterschlüssel 28
- Schwammteller (Klettverschluss)
- Wollteller 180 (Klettverschluss)
- Wollhaube 180
- Schleifteller 165 (Klettverschluss)
- Gummiteller 170
- Kranz 18
- Seitengriff (Zusatzgriff)
- Schlaufengriff
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

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

# DATI TECNICI

| Modello: | | PV001G |
|---|---|---|
| Capacità massime | Tampone in lana | 180 mm |
| | Cuffia in lana | 180 mm |
| Filettatura del mandrino | Nazioni europee | M14 |
| | Per nazioni diverse da quelle europee (a seconda della nazione) | 15,88 mm (5/8") M16/M14 |
| Velocità nominale (n)/Velocità a vuoto ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Lunghezza complessiva (inclusa cartuccia della batteria BL4040) | | 531 mm |
| Tensione nominale | | C.C. Da 36 V a 40 V max |
| Peso netto | | Da 3,0 a 4,4 kg |

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici e la cartuccia della batteria potrebbero differire da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante, secondo la procedura EPTA 01/2014, sono indicate nella tabella.

## Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

| Cartuccia della batteria | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Batteria consigliata |
|---|---|
| Caricabatterie | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

## Simboli

Le figure seguenti mostrano i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.

| | |
|---|---|
|  | Leggere il manuale d'uso. |
|  | Indossare occhiali di sicurezza. |
|  | Mantenere una salda presa con entrambe le mani sull'utensile elettrico. |

| | |
|---|---|
|  | Solo per le nazioni dell'EU<br>A causa della presenza di componenti pericolosi nelle apparecchiature, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, accumulatori e batterie potrebbero produrre un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana.<br>Non smaltire elettrodomestici elettrici ed elettronici o batterie insieme ai rifiuti domestici!<br>In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), sugli accumulatori e le batterie, nonché sui rifiuti di accumulatori e batterie, e al suo adattamento alle normative nazionali, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e accumulatori vanno conservati separatamente e conferiti a un punto di raccolta separato per i rifiuti comunali, operando in conformità alle normative per la protezione dell'ambiente.<br>Tale requisito viene indicato mediante il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato apposto sull'apparecchio. |

## Utilizzo previsto

Questo utensile è destinato alla lucidatura.

## Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-3:
Livello di pressione sonora ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

Il livello del rumore nelle condizioni di lavoro può superare gli 80 dB (A).

**NOTA:** Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

**NOTA:** Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Indossare protezioni per le orecchie.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

## Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-3:
Modalità di lavoro: lucidatura
Emissione di vibrazioni ($a_{h,P}$): 2,5 m/s$^2$ o inferiore
Incertezza (K): 1,5 m/s$^2$

**NOTA:** Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

**NOTA:** Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

## Dichiarazione di conformità CE

***Solo per i paesi europei***

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

# AVVERTENZE DI SICUREZZA

## Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

## Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

## Avvertenze di sicurezza relative alla lucidatrice a batteria

**Avvertenze di sicurezza relative alle operazioni di lucidatura:**

1. **Il presente utensile elettrico è destinato alla funzione di lucidatrice. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con questo utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.
2. **Con il presente utensile elettrico non è consigliata l'esecuzione di operazioni quali smerigliatura, levigatura, spazzolatura metallica, foratura o troncatura.** Le operazioni per le quali l'utensile elettrico non è stato progettato potrebbero costituire un pericolo e causare lesioni personali.
3. **Non convertire questo utensile elettrico per farlo funzionare in un modo che non sia specificamente progettato e specificato dal produttore dell'utensile.** Una tale conversione potrebbe risultare in una perdita di controllo e causare gravi lesioni personali.
4. **Non utilizzare accessori che non siano specificatamente progettati e specificati dal produttore dell'utensile.** Il solo fatto che un accessorio possa essere applicato all'utensile elettrico non ne assicura un utilizzo sicuro.

5. **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che girano più velocemente della loro velocità nominale possono spaccarsi, e i frammenti possono venire scagliati via.
6. **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio utilizzato devono rientrare nella capacità nominale dell'utensile elettrico utilizzato.** Non è possibile proteggere o controllare in modo appropriato accessori di dimensioni errate.
7. **Le dimensioni dell'attacco dell'accessorio devono coincidere con le dimensioni dell'attacco di montaggio dell'utensile elettrico.** Gli accessori inadatti agli attacchi di montaggio dell'utensile elettrico funzionano in modo sbilanciato, vibrano eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo.
8. **Non utilizzare accessori danneggiati. Prima di ciascun utilizzo, ispezionare l'accessorio e verificare l'eventuale presenza di: scheggiature o spaccature sulle mole abrasive; spaccature, lacerazioni o usura eccessiva sui platorelli di sostegno; fili metallici allentati o spaccati sulle spazzole metalliche. Qualora l'utensile elettrico o l'accessorio vengano fatti cadere, verificare l'eventuale presenza di danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver ispezionato e installato un accessorio, posizionare se stessi e gli astanti lontano dal piano di rotazione dell'accessorio, quindi far funzionare l'utensile elettrico alla massima velocità a vuoto per un minuto.** Gli accessori danneggiati in genere si rompono, durante questo periodo di prova.
9. **Indossare un'attrezzatura di protezione personale. A seconda dell'applicazione, utilizzare una visiera, occhialoni oppure occhiali di sicurezza. A seconda delle esigenze, indossare una mascherina antipolvere, protezioni per l'udito, guanti e un grembiule da officina in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi o del pezzo in lavorazione.** La protezione per gli occhi deve essere in grado di arrestare i frammenti volanti generati dalle varie applicazioni. La mascherina antipolvere o il respiratore devono essere in grado di filtrare le particelle generate durante l'applicazione specifica. L'esposizione prolungata al rumore ad alta intensità potrebbe causare la perdita dell'udito.
10. **Tenere gli astanti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque entri nell'area di lavoro deve indossare l'attrezzatura di protezione personale.** I frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto potrebbero venire scagliati via e causare lesioni personali a una distanza superiore alle immediate vicinanze dell'operazione in corso.
11. **Non appoggiare mai l'utensile elettrico fino all'arresto completo dell'accessorio.** L'accessorio in rotazione potrebbe far presa sulla superficie di appoggio e tirare l'utensile elettrico facendone perdere il controllo all'operatore.
12. **Non far funzionare l'utensile elettrico mentre lo si trasporta sul proprio fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio in rotazione potrebbe fare impigliare gli indumenti, attirando l'accessorio contro il corpo dell'operatore.
13. **Pulire regolarmente le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore attira le polveri all'interno dell'alloggiamento, e l'accumulazione eccessiva di polvere metallica potrebbe causare pericoli di natura elettrica.
14. **Non far funzionare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero dare fuoco a tali materiali.
15. **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi potrebbe causare la folgorazione o scosse elettriche.
16. **Evitare che una qualsiasi parte allentata della cuffia di lucidatura o dei relativi lacci di fissaggio girino liberamente. Ripiegare all'interno o rifilare eventuali lacci di fissaggio allentati.** Lacci di fissaggio allentati e in rotazione possono aggrovigliarsi intorno alle dita o impigliarsi sul pezzo in lavorazione.

**Contraccolpo e relative avvertenze**

Il contraccolpo è una reazione improvvisa a un disco in rotazione, un platorello di sostegno, una spazzola o qualsiasi altro accessorio che resti incastrato o impigliato. Un accessorio in rotazione che resti incastrato o impigliato subisce un rapido stallo che, che a sua volta, spinge l'utensile elettrico fuori controllo nella direzione opposta alla rotazione dell'accessorio nel punto di inceppamento.

Ad esempio, qualora una mola abrasiva resti incastrata o impigliata nel pezzo in lavorazione, il filo del disco che entra nel punto di inceppamento potrebbe scavare nella superficie del materiale, causando la fuoriuscita o il contraccolpo del disco verso l'esterno. Il disco potrebbe saltare verso l'operatore o lontano da quest'ultimo, a seconda della direzione del movimento del disco nel punto in cui si è incastrato. In queste condizioni, le mole abrasive potrebbero anche rompersi.

Il contraccolpo è il risultato dell'uso improprio dell'utensile elettrico e/o di procedure o condizioni operative errate, e può essere evitato adottando le precauzioni appropriate indicate di seguito.

1. **Mantenere una salda presa con entrambe le mani sull'utensile elettrico e posizionare il corpo e le braccia in modo da poter resistere alle forze dei contraccolpi. Per il massimo controllo dei contraccolpi o di reazioni di coppia durante l'avvio, utilizzare sempre la maniglia ausiliaria, se in dotazione.** L'operatore può controllare le reazioni di coppia o le forze dei contraccolpi, se adotta le precauzioni appropriate.
2. **Non posizionare mai le mani in prossimità dell'accessorio in rotazione.** L'accessorio potrebbe saltare all'indietro sulla mano per un contraccolpo.
3. **Non posizionare il corpo nell'area in cui l'utensile elettrico si sposterebbe qualora si verificasse un contraccolpo.** Il contraccolpo lancia l'utensile nella direzione opposta al movimento del disco sul punto in cui si è impigliato.
4. **Adottare particolare cautela quando si lavorano angoli, spigoli vivi, e così via. Evitare di far rimbalzare e impigliare l'accessorio.** Gli angoli, gli spigoli vivi o i rimbalzi tendono a far impigliare l'accessorio in rotazione e a causare la perdita di controllo o il contraccolpo.

5. **Non montare catene per seghe, lame da intaglio per legno, dischi diamantati a settori con distanza periferica tra i settori superiore a 10 mm o lame dentate.** Queste lame causano frequenti contraccolpi e perdite di controllo.

**Avvertenze addizionali per la sicurezza:**

1. **Fare attenzione a non danneggiare il mandrino, la flangia (soprattutto la superficie di installazione) o il controdado. Il danneggiamento di queste parti potrebbe risultare nella rottura del disco.**
2. **Accertarsi che il disco non sia in contatto con il pezzo in lavorazione prima dell'attivazione dell'interruttore.**
3. **Prima di utilizzare l'utensile sul pezzo in lavorazione effettivo, lasciarlo girare per qualche momento. Osservare se siano presenti vibrazioni od ondeggiamenti, che potrebbero denotare un'installazione errata del disco o un disco bilanciato male.**
4. **Utilizzare la superficie specificata del disco per eseguire la lucidatura.**
5. **Non lasciare l'utensile in funzione. Far funzionare l'utensile solo mentre lo si impugna.**
6. **Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo averlo lavorato con l'utensile; la temperatura del pezzo potrebbe essere estremamente elevata e causare ustioni.**
7. **Non toccare gli accessori subito dopo l'utilizzo; la loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.**
8. **Osservare le istruzioni del produttore per il corretto montaggio e utilizzo dei dischi. Maneggiare e conservare i dischi con cura.**
9. **Per gli utensili su cui vanno montati dischi con foro filettato, accertarsi che la filettatura del disco sia sufficientemente lunga da accettare la lunghezza del mandrino.**
10. **Accertarsi che il pezzo in lavorazione sia supportato correttamente.**
11. **Tenere presente che il disco continua a girare dopo lo spegnimento dell'utensile.**
12. **Non utilizzare l'utensile su materiali contenenti amianto.**
13. **Non utilizzare guanti da lavoro in tessuto durante l'uso dell'utensile.** Le fibre provenienti da guanti in tessuto potrebbero penetrare nell'utensile, causandone la rottura.

# CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

***AVVERTIMENTO:*** **NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.**

## Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**
   **Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.**
6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50 °C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).** Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**

12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

## CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠***ATTENZIONE:*** **Utilizzare solo batterie originali Makita.** L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

## Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.**
5. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

# DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠***ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.**

## Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠***ATTENZIONE:*** **Spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria.** Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

► **Fig.1:** **1.** Indicatore rosso **2.** Pulsante **3.** Cartuccia della batteria

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare la linguetta sulla cartuccia della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso, come indicato nella figura, non è bloccata completamente.

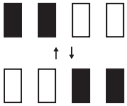
⚠***ATTENZIONE:*** **Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile.** In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠***ATTENZIONE:*** **Non installare forzatamente la cartuccia della batteria.** Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

## Indicazione della carica residua della batteria

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

► **Fig.2:** **1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

| Indicatori luminosi | | | Carica residua |
|---|---|---|---|
| Illuminato | Spento | Lampeggiante | |
| |  | | Dal 75% al 100% |
| |  | | Dal 50% al 75% |
| |  | | Dal 25% al 50% |
| |  | | Dallo 0% al 25% |
| |  | | Caricare la batteria. |
| |  | | La batteria potrebbe essersi guastata. |

**NOTA:** A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

**NOTA:** Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

## Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

### Protezione dal sovraccarico

Quando l'utensile o la batteria vengono utilizzati in un modo che causi un assorbimento di energia elevato in modo anomalo, l'utensile si arresta automaticamente. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

### Protezione dal surriscaldamento

Quando l'utensile o la batteria sono surriscaldati, l'utensile si arresta automaticamente. In questa situazione, lasciar raffreddare l'utensile o la batteria prima di riaccendere l'utensile.

### Protezione dalla sovrascarica

Quando la carica della batteria non è sufficiente, l'utensile si arresta automaticamente. In tal caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

### Protezione da altre cause

Il sistema di protezione è progettato anche per altre cause che potrebbero danneggiare l'utensile, e consente all'utensile di arrestarsi automaticamente. Adottare tutte le misure seguenti per rimuovere le cause, quando l'utensile è stato portato a un'interruzione temporanea o a un arresto del funzionamento.

1. Spegnere l'utensile, quindi riaccenderlo per ricominciare.
2. Caricare la batteria o le batterie, o sostituirla/sostituirle con una batteria o delle batterie ricaricate.
3. Lasciar raffreddare l'utensile e la batteria o le batterie.

Qualora non si riscontri alcun miglioramento ripristinando il sistema di protezione, contattare il proprio centro di assistenza locale Makita.

## Funzionamento dell'interruttore

**⚠*ATTENZIONE:* Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.**

**⚠*ATTENZIONE:* L'interruttore può essere bloccato sulla posizione "ON" per comodità dell'operatore durante l'uso prolungato. Fare attenzione quando si blocca l'utensile sulla posizione "ON", e mantenere una presa salda sull'utensile.**

**⚠*ATTENZIONE:* Non installare la cartuccia della batteria con il pulsante di blocco attivato.**

**⚠*ATTENZIONE:* Quando non si intende utilizzare l'utensile, far rientrare il pulsante di blocco del grilletto premendolo dal lato 🔒 per bloccare l'interruttore a grilletto sulla posizione di spegnimento.**

► **Fig.3:** **1.** Pulsante di blocco del grilletto

► **Fig.4:** **1.** Interruttore a grilletto **2.** Pulsante di blocco **3.** Pulsante di blocco del grilletto

Per evitare che l'interruttore a grilletto venga premuto accidentalmente, è fornito un pulsante di blocco del grilletto. Per avviare l'utensile, far rientrare il pulsante di blocco del grilletto premendolo dal lato A (🔓), quindi premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile viene aumentata incrementando la pressione sull'interruttore a grilletto. Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto. Dopo l'uso, far rientrare il pulsante di blocco del grilletto premendolo dal lato B (🔒).

Per il funzionamento continuo, far rientrare il pulsante di blocco mentre si tiene premuto l'interruttore a grilletto, quindi rilasciare l'interruttore a grilletto. Per arrestare l'utensile, premere a fondo l'interruttore a grilletto, quindi rilasciarlo.

## Selettore di regolazione della velocità

È possibile modificare la velocità di rotazione utilizzando il selettore di regolazione della velocità sul lato superiore della maniglia con l'interruttore. Ruotare il selettore di regolazione della velocità per allineare gli indicatori con la velocità di rotazione desiderata indicata sulla scala delle velocità. È possibile regolare la velocità di rotazione da 600 (giri/min) a 2.200 (giri/min), ed è possibile ottenere la velocità prefissata quando si preme a fondo l'interruttore a grilletto.

► **Fig.5:** **1.** Selettore di regolazione della velocità **2.** Indicatore **3.** Scala delle velocità

***AVVISO:*** **Qualora l'utensile venga fatto funzionare in maniera continuativa a basse velocità per un periodo di tempo prolungato, il motore si sovraccarica, causando il malfunzionamento dell'utensile.**

***AVVISO:*** **Il selettore di regolazione della velocità ruota tra 600 e 2.200 sulla scala delle velocità. Evitare di far ruotare il selettore avanti e indietro oltre tali valori, in quanto ciò potrebbe causare danni all'utensile.**

**NOTA:** Nel leggere i numeri sulla scala, tenere presente che sono solo indicativi, poiché la velocità effettiva potrebbe fluttuare leggermente.

## Blocco albero

Premere il blocco albero per impedire la rotazione del mandrino quando si intende installare e rimuovere gli accessori.

► **Fig.6:** **1.** Blocco albero

***AVVISO:*** **Non azionare mai il blocco albero mentre il mandrino è in movimento.** In caso contrario, l'utensile potrebbe venire danneggiato.

## Funzione di prevenzione del riavvio accidentale

Se si installa la cartuccia della batteria mentre si tiene premuto o bloccato l'interruttore a grilletto, l'utensile non si avvia. Per avviare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto, quindi premere l'interruttore a grilletto.

## Funzione elettronica

L'utensile è dotato delle funzioni elettroniche seguenti, per un facile utilizzo.

### Controllo costante della velocità

Possibilità di ottenere una finitura precisa, poiché la velocità di rotazione viene mantenuta costante anche in condizione di carico.

### Funzione di avvio morbido

La funzione di avvio morbido riduce al minimo l'impatto all'avvio, e fa avviare delicatamente l'utensile.

# MONTAGGIO

***⚠ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.**

## Installazione della maniglia ad anello

***⚠ATTENZIONE:*** **Accertarsi di mantenere l'utensile saldamente con entrambe le mani, posizionando una mano sulla maniglia con l'interruttore e l'altra sulla maniglia ad anello, sull'impugnatura laterale o sulla testa dell'utensile.**

***⚠ATTENZIONE:*** **Prima dell'uso, accertarsi sempre che la maniglia ad anello sia installata saldamente.**

**1.** Posizionare la maniglia ad anello sopra la testa dell'utensile, facendo passare la testa dell'utensile attraverso l'anello della maniglia.

► **Fig.7:** **1.** Maniglia ad anello **2.** Testa dell'utensile

**2.** Montare l'estremità diritta della maniglia ad anello sul foro di montaggio sul lato della testa dell'utensile, inserendo a fondo le creste guida presenti sull'estremità della maniglia nelle scanalature guida intorno al foro di montaggio.

► **Fig.8:** **1.** Estremità diritta della maniglia ad anello **2.** Mandrino **3.** Foro di montaggio **4.** Cresta guida **5.** Scanalatura guida

**3.** Afferrare la maniglia ad anello e tirare l'estremità dell'anello sul foro di montaggio sull'altro lato della testa dell'utensile, regolando con precisione le angolazioni per innestare la maniglia in posizione.

**4.** Installare e serrare i bulloni esagonali nei fori di montaggio da entrambi i lati della testa dell'utensile, per fissare la maniglia ad anello in sede.

► **Fig.9:** **1.** Estremità ad anello della maniglia ad anello **2.** Foro di montaggio

**NOTA:** La maniglia ad anello ha una forma asimmetrica che può venire applicata per la mano sinistra o destra, il che la rende più comoda da afferrare per l'utente e semplifica la lucidatura.

► **Fig.10:** **1.** Maniglia ad anello **2.** Testa dell'utensile **3.** Bullone esagonale **4.** Chiave esagonale

**NOTA:** È possibile abbassare la maniglia ad anello all'indietro e in avanti, a seconda della posizione preferita. Allentare i bulloni esagonali, spostare la maniglia sull'angolazione desiderata, quindi serrare nuovamente i bulloni per bloccare l'angolazione.

► **Fig.11:** **1.** Maniglia ad anello **2.** Bullone esagonale

## Installazione dell'impugnatura laterale

**⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi di mantenere l'utensile saldamente con entrambe le mani, posizionando una mano sulla maniglia con l'interruttore e l'altra sulla maniglia ad anello, sull'impugnatura laterale o sulla testa dell'utensile.**

**⚠*ATTENZIONE:* Prima dell'uso, accertarsi sempre che l'impugnatura laterale sia installata saldamente.**

Avvitare saldamente l'impugnatura laterale in uno dei fori di montaggio presenti su entrambi i lati della testa dell'utensile.

► **Fig.12:** **1.** Foro di montaggio **2.** Impugnatura laterale

## Installazione e rimozione del tampone in lana

***Accessorio opzionale***

**⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi che il platorello di sostegno sia fissato saldamente.** Un montaggio allentato causa il funzionamento sbilanciato e una vibrazione eccessiva, che potrebbero a loro volta causare la perdita di controllo.

**⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi che il tampone in lana e il platorello di sostegno siano allineati e fissati saldamente.** In caso contrario, il tampone in lana causa una vibrazione eccessiva che a sua volta potrebbe causare la perdita di controllo, oppure il tampone in lana potrebbe venire scagliato via dall'utensile.

**⚠*ATTENZIONE:* Utilizzare esclusivamente tamponi in lana con sistema con velcro per la lucidatura.**

***AVVISO:* Non azionare mai il blocco albero mentre il mandrino è in movimento.** In caso contrario, l'utensile potrebbe venire danneggiato.

***AVVISO:* Pulire a intervalli regolari gli accessori e il mandrino per rimuovere polveri e scorie.** Pulire i componenti passandovi sopra un panno inumidito con acqua saponata, se necessario.

► **Fig.13:** **1.** Tampone in lana **2.** Manicotto 18 **3.** Platorello di sostegno **4.** Mandrino

### Installazione del tampone in lana

**1.** Premere verso l'interno il blocco albero per evitare la rotazione del mandrino, quindi avvitare il platorello di sostegno nel mandrino.

**2.** Serrare saldamente con la mano il platorello di sostegno.

► **Fig.14:** **1.** Blocco albero **2.** Platorello di sostegno **3.** Mandrino

**3.** Inserire il manicotto 18 nel foro centrale del platorello di sostegno.

**4.** Installare il tampone in lana sul platorello di sostegno, facendo passare il manicotto 18 attraverso il foro centrale del tampone in lana. Utilizzare il manicotto 18 come guida di posizionamento, per allineare con precisione il tampone in lana lungo il platorello di sostegno.

**5.** Tirare fuori il manicotto 18 dal foro centrale del platorello di sostegno.

► **Fig.15:** **1.** Manicotto 18 **2.** Platorello di sostegno **3.** Tampone in lana

### Rimozione del tampone in lana

**1.** Staccare delicatamente il tampone in lana dal platorello di sostegno.

**2.** Svitare il platorello di sostegno mentre si tiene premuto il blocco albero.

## Installazione e rimozione della cuffia in lana

***Accessorio opzionale***

**⚠*ATTENZIONE:* Accertarsi che il platorello di gomma sia fissato saldamente.** Un montaggio allentato causa il funzionamento sbilanciato e una vibrazione eccessiva, che potrebbero a loro volta causare la perdita di controllo.

***AVVISO:* Non azionare mai il blocco albero mentre il mandrino è in movimento.** In caso contrario, l'utensile potrebbe venire danneggiato.

***AVVISO:* Pulire a intervalli regolari gli accessori e il mandrino per rimuovere polveri e scorie.** Pulire i componenti passandovi sopra un panno inumidito con acqua saponata, se necessario.

► **Fig.16:** **1.** Cuffia in lana **2.** Controdado **3.** Platorello di gomma **4.** Mandrino

### Installazione della cuffia in lana

**1.** Premere verso l'interno il blocco albero per evitare la rotazione del mandrino.

**2.** Posizionare il platorello di gomma sopra il mandrino, facendo passare la filettatura di quest'ultimo attraverso il foro centrale del platorello di gomma.

**3.** Installare il controdado sul mandrino, quindi serrarlo in senso orario utilizzando la chiave per controdadi, per fissare saldamente in sede il platorello di gomma.

► **Fig.17:** **1.** Blocco albero **2.** Platorello di gomma **3.** Controdado **4.** Chiave per controdadi

**4.** Sistemare la cuffia in lana sopra il platorello di gomma e coprirlo completamente.

**5.** Capovolgere l'utensile. Tirare i lacci per stringerli e legarli con un nodo a fiocco. Quindi, ripiegare il nodo ed eventuali lacci liberi tra la cuffia in lana e il platorello di gomma.

► **Fig.18:** **1.** Cuffia in lana **2.** Platorello di gomma **3.** Lacci

### Rimozione della cuffia in lana

**1.** Slegare il nodo a fiocco e rimuovere delicatamente la cuffia in lana dal platorello di gomma.

**2.** Allentare il controdado in senso antiorario con la chiave per controdadi, tenendo premuto allo stesso tempo il blocco albero. Tirare via il controdado e il platorello di gomma dal mandrino.

# FUNZIONAMENTO

***ATTENZIONE:*** **Utilizzare esclusivamente tamponi originali Makita per la lucidatura (accessori opzionali).**

***ATTENZIONE:*** **Accertarsi di mantenere l'utensile saldamente con entrambe le mani, posizionando una mano sulla maniglia con l'interruttore e l'altra sulla maniglia ad anello, sull'impugnatura laterale o sulla testa dell'utensile.**

***ATTENZIONE:*** **Prima dell'uso, accertarsi sempre che la maniglia ad anello o l'impugnatura laterale sia installata saldamente.**

***ATTENZIONE:*** **Accertarsi che il materiale in lavorazione sia fissato saldamente e sia stabile. La caduta di oggetti potrebbe causare lesioni personali.**

***ATTENZIONE:*** **Non far funzionare l'utensile con un carico elevato per un periodo di tempo prolungato.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento dell'utensile, che potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

***ATTENZIONE:*** **Fare attenzione a non toccare la parte in rotazione.**

***AVVISO:*** **Non forzare mai l'utensile.** Una pressione eccessiva potrebbe causare una minore efficienza di lucidatura, danneggiare il tampone o ridurre la vita utile dell'utensile.

***AVVISO:*** **Il funzionamento continuo ad alta velocità potrebbe danneggiare la superficie in lavorazione.**

## Elementi di base sulla lucidatura

***ATTENZIONE:*** **Indossare sempre occhiali di sicurezza o una visiera durante l'uso.**

***AVVISO:*** **Si consiglia di eseguire un'applicazione di prova su un punto poco visibile, per trovare un carico di lavoro appropriato.**

**► Fig.19**

**1.** Accertarsi che il pezzo in lavorazione sia supportato correttamente e che entrambe le mani siano libere di controllare l'utensile.

**2.** Mantenere l'utensile saldamente con una mano sulla maniglia con l'interruttore e l'altra mano sulla maniglia ad anello, sull'impugnatura laterale o sulla testa dell'utensile.

**3.** Accendere l'utensile, lasciando che il disco di lucidatura raggiunga la piena velocità. Quindi, iniziare con cautela l'operazione, spostando l'utensile avanti e indietro con una pressione costante sulla superficie del pezzo in lavorazione.

**NOTA:** Mantenere il tampone o la cuffia in lana a un'angolazione di circa 15 gradi rispetto alla superficie del pezzo in lavorazione.

**NOTA:** Applicare una quantità uniforme di pressione delicata sul disco di lucidatura. Una pressione eccessiva risulta in prestazioni scadenti e nell'usura prematura del tampone o della cuffia in lana.

**4.** Al termine, spegnere l'utensile e attendere l'arresto completo del disco prima di appoggiare l'utensile.

## Operazioni di lucidatura

### Trattamento delle superfici

Utilizzare un tampone in lana per la lucidatura grossolana, quindi utilizzare un tampone in spugna (accessorio opzionale) per la lucidatura fine.
**► Fig.20**

### Applicazione della cera

Stendere la cera sul tampone in spugna (accessorio opzionale) o sulla superficie di lavoro. Far funzionare l'utensile a bassa velocità per distribuire uniformemente la cera.
**► Fig.21**

***ATTENZIONE:*** **Non applicare cera o sostanze di lucidatura in quantità eccessiva.** In caso contrario si genera una maggior quantità di polveri, e si potrebbero causare malattie oculari o respiratorie.

**NOTA:** Innanzitutto, applicare la cera come prova su una parte poco visibile della superficie di lavoro. Accertarsi che l'utensile non graffi la superficie, o si potrebbe causare un'applicazione disomogenea della cera.

### Rimozione della cera

Applicare un tampone in spugna pulito (accessorio opzionale). Far funzionare l'utensile per rimuovere la cera.
**► Fig.22**

# MANUTENZIONE

***ATTENZIONE:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.**

***AVVISO:*** **Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.**

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

## Pulizia delle protezioni antipolvere

► **Fig.23: 1.** Protezione antipolvere

Pulire a intervalli regolari le protezioni antipolvere sulle aperture di aspirazione, per consentire una circolazione omogenea dell'aria. Rimuovere le protezioni antipolvere e pulire la griglia.

# ACCESSORI OPZIONALI

⚠***ATTENZIONE:*** **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.** L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per assistenza su come ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi al proprio centro di assistenza Makita locale.

- Controdado 48
- Chiave per controdadi 28
- Tampone in spugna (con velcro)
- Tampone in lana 180 (con velcro)
- Cuffia in lana 180
- Platorello di sostegno 165 (con velcro)
- Platorello di gomma 170
- Manicotto 18
- Impugnatura laterale (maniglia ausiliaria)
- Maniglia ad anello
- Batteria e caricabatterie originali Makita

**NOTA:** Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

# TECHNISCHE GEGEVENS

| **Model:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Maximale capaciteiten | Wollen polijstschijf | 180 mm |
| | Wollen polijsthoes | 180 mm |
| Asschroefdraad | Europese landen | M14 |
| | Niet-Europese landen (afhankelijk van het land) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Nominaal toerental (n) / Onbelast toerental ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Totale lengte (met accu BL4040) | | 531 mm |
| Nominale spanning | | D.C. 36 V - 40 V max |
| Nettogewicht | | 3,0 - 4,4 kg |

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens van de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinatie, overeenkomstig de EPTA-procedure 01/2014, worden getoond in de tabel.

## Toepasselijke accu's en laders

| | |
|---|---|
| Accu | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Aanbevolen accu |
| Lader | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd.** Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

## Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor het gereedschap kunnen worden gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis ervan kent voordat u het gereedschap gaat gebruiken.



Lees de gebruiksaanwijzing.



Draag een veiligheidsbril.



Houd het elektrisch gereedschap stevig met beide handen vast.




Alleen voor EU-landen
Als gevolg van de aanwezigheid van schadelijke componenten in het apparaat, kunnen oude elektrische en elektronische apparaten, accu's en batterijen negatieve gevolgen hebben voor het milieu en de gezondheid van mensen.
Gooi elektrische en elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil weg!
In overeenstemming met de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en inzake accu's en batterijen en oude accu's en batterijen, alsmede de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen oude elektrische apparaten, accu's en batterijen gescheiden te worden opgeslagen en te worden ingeleverd bij een apart inzamelingspunt voor huishoudelijk afval dat de milieubeschermingsvoorschriften in acht neemt.
Dit wordt op het apparaat aangegeven door het symbool van een doorgekruiste afvalcontainer.

## Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld voor polijsten.

## Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-3:
Geluidsdrukniveau ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Het geluidsniveau kan tijdens gebruik hoger worden dan 80 dB (A).

**OPMERKING:** De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

**OPMERKING:** De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Draag gehoorbescherming.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

## Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN62841-2-3:
Gebruikstoepassing: polijsten
Trillingsemissie ($a_{h,P}$): 2,5 $m/s^2$ of lager
Onzekerheid (K): 1,5 $m/s^2$

**OPMERKING:** De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

**OPMERKING:** De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

## EG-verklaring van conformiteit

***Alleen voor Europese landen***

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

# VEILIGHEIDSWAAR-SCHUWINGEN

## Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠***WAARSCHUWING:*** **Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door.** Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

## Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

## Veiligheidswaarschuwingen voor accupolijstmachines

**Veiligheidswaarschuwingen voor polijstwerkzaamheden:**

1. **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als een polijstmachine. Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.** Als niet alle onderstaande instructies worden opgevolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
2. **Werkzaamheden zoals slijpen, schuren, draadborstelen, gat slijpen of doorslijpen mogen niet worden uitgevoerd met dit elektrisch gereedschap.** Werkzaamheden waarvoor dit elektrisch gereedschap niet is bedoeld kunnen gevaarlijke situaties opleveren en tot persoonlijk letsel leiden.
3. **Wijzig dit gereedschap niet om het te gebruiken op een manier die niet specifiek is ontworpen en gespecificeerd door de fabrikant van het gereedschap.** Een dergelijk gebruik kan leiden tot verlies van controle en kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
4. **Gebruik geen accessoires die niet specifiek ontworpen en gespecificeerd zijn door de fabrikant van dit gereedschap.** Ook wanneer het accessoire kan worden aangebracht op uw elektrisch gereedschap, is een veilige werking niet gegarandeerd.

5. **Het nominale toerental van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan het maximumtoerental vermeld op het elektrisch gereedschap.** Accessoires die met een hoger toerental draaien dan hun nominaal toerental kunnen stuk breken en in het rond vliegen.
6. **De buitendiameter en de dikte van het accessoire moeten binnen het capaciteitsbereik van het elektrisch gereedschap vallen.** Accessoires met verkeerde afmetingen kunnen niet afdoende worden afgeschermd of beheerst.
7. **De afmetingen van het montagepunt van het accessoire moeten overeenkomen met de afmetingen van de montagehardware van het elektrisch gereedschap.** Accessoires die niet overeenkomen met de montagehardware van het elektrisch gereedschap zullen ongebalanceerd draaien, buitensporig trillen en kunnen leiden tot verlies van controle over het gereedschap.
8. **Gebruik nooit een beschadigd accessoire. Inspecteer het accessoire vóór ieder gebruik, bijvoorbeeld een slijpschijf op ontbrekende schilfers en barsten; een rugschijf op barsten, scheuren of buitensporige slijtage; en een draadborstel op losse of gebroken draden. Nadat het elektrisch gereedschap of accessoire is gevallen, inspecteert u het op schade of monteert u een onbeschadigd accessoire. Na inspectie en montage van een accessoire, zorgt u ervoor dat u en omstanders niet in het rotatievlak van het accessoire staan, en laat u het elektrisch gereedschap draaien op het maximaal, onbelast toerental gedurende één minuut.** Beschadigde accessoires breken normaal gesproken in stukken gedurende deze testduur.
9. **Gebruik persoonlijke-beschermingsmiddelen. Afhankelijk van de toepassing gebruikt u een spatscherm, een beschermende bril of een veiligheidsbril. Al naar gelang van toepassing draagt u een stofmasker, gehoorbeschermers, handschoenen en een werkschort die in staat zijn kleine stukjes slijpsel of werkstukfragmenten te weerstaan.** De oogbescherming moet in staat zijn rondvliegend afval te stoppen dat ontstaat in diverse toepassingen. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet in staat zijn om de deeltjes de filteren die ontstaan door de betreffende toepassing. Langdurige blootstelling aan hard lawaai kan uw gehoor aantasten.
10. **Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die zich binnen het werkgebied begeeft, moet persoonlijke-veiligheidsmiddelen gebruiken.** Fragmenten van het werkstuk of van een uiteengevallen accessoire kunnen rondvliegen en letsel veroorzaken buiten de onmiddellijk werkomgeving.
11. **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan de ondergrond pakken zodat u de controle over het elektrisch gereedschap verliest.
12. **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het naast u draagt.** Als het ronddraaiende accessoire u per ongeluk raakt, kan het verstrikt raken in uw kleding waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.
13. **Maak de ventilatieopeningen van het elektrisch gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zal het stof de behuizing in trekken, en een grote opeenhoping van metaalslijpsel kan leiden tot elektrisch gevaarlijke situaties.
14. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
15. **Gebruik geen accessoires die met vloeistof moeten worden gekoeld.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrocutie of elektrische schokken.
16. **Laat geen los deel van de polijstvacht of het bevestigingstouwtje ervan vrij rondslingeren. Stop een los bevestigingstouwtje weg of knip het af.** Een los en rondslingerend bevestigingstouwtje kan zich rond uw vingers wikkelen of gegrepen worden door het werkstuk.

**Terugslag en aanverwante waarschuwingen**

Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen draaiende schijf, rugschijf, borstel of enig ander accessoire. Beknellen of vastlopen veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire dat op zijn beurt ertoe leidt dat het elektrisch gereedschap zich ongecontroleerd beweegt in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het accessoire op het moment van vastlopen.

Bijvoorbeeld, als een slijpschijf bekneld raakt of vastloopt in het werkstuk, kan de rand van de schijf die het beknellingspunt ingaat, zich invreten in het oppervlak van het materiaal waardoor de schijf eruit klimt of eruit slaat. De schijf kan daarbij naar de gebruiker toe of weg springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het beknellingspunt. Slijpschijven kunnen in dergelijke situaties ook breken.

Terugslag is het gevolg van misbruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste gebruiksprocedures of omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

1. **Houd het gereedschap stevig met beide handen vast en houd uw armen en lichaam zodanig dat u in staat bent een terugslag op te vangen. Gebruik altijd de extra handgreep (indien aanwezig) voor een maximale controle over het gereedschap in geval van een terugslag of koppelreactie bij het starten.** De gebruiker kan een terugslag of koppelreactie opvangen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen.
2. **Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire.** Het accessoire kan terugslaan over uw hand.
3. **Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het elektrisch gereedschap naar toe gaat wanneer een terugslag optreedt.** Een terugslag zal het gereedschap bewegen in de tegenovergestelde richting van de draairichting van de schijf op het moment van beknellen.
4. **Wees bijzonder voorzichtig bij het werken op hoeken, scherpe randen, enz. Vermijd stuiteren en vastlopen van het accessoire.** Hoeken, scherpe randen en stuiteren leiden vaak tot het vastlopen van het draaiende accessoire en veroorzaken terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

5. **Bevestig geen zaagketting, houtbewerkingsblad of gesegmenteerde diamantschijf met randopeningen van meer dan 10 mm, of een getand zaagblad.** Dergelijke bladen veroorzaken vaak terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

**Aanvullende veiligheidswaarschuwingen:**

1. **Let erop dat u de as, de flens (met name de montagekant) en de borgmoer niet beschadigt. Als deze onderdelen beschadigd raken, kan de schijf breken.**
2. **Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
3. **Laat gereedschap een tijdje draaien voordat u het op het werkstuk gaat gebruiken. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste montage of een slecht uitgebalanceerd schijf kunnen wijzen.**
4. **Gebruik de aangegeven kant van de schijf om mee te polijsten.**
5. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het vasthoudt.**
6. **Raak het werkstuk niet onmiddellijk na bewerking aan. Het kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
7. **Raak accessoires niet onmiddellijk na bewerking aan. Deze kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
8. **Houd u aan de instructies van de fabrikant voor het juist aanbrengen en gebruiken van de schijven. Behandel de schijven voorzichtig en berg deze met zorg op.**
9. **Voor gereedschap waarop schijven met een geschroefd asgat dienen aangebracht te worden, moet u ervoor zorgen dat de schroefdraad in de schijf lang genoeg is zodat de as helemaal erin gaat.**
10. **Zorg ervoor dat het werkstuk goed ondersteund is.**
11. **Houd er rekening mee dat de schijf nog een tijdje blijft draaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.**
12. **Gebruik het gereedschap niet op materialen die asbest bevatten.**
13. **Draag geen stoffen werkhandschoenen tijdens gebruik van dit gereedschap.** Vezels van stoffen handschoenen kunnen binnendringen in het gereedschap waardoor het gereedschap defect kan raken.

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

**⚠*WAARSCHUWING:* Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.**

## Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet.** Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.**
6. **Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp.** Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
    Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**

12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.**
15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠***LET OP:*** **Gebruik uitsluitend originele Makita accu's.** Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

## Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.**
5. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

# BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.**

## De accu aanbrengen en verwijderen

⚠***LET OP:*** **Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.**

⚠***LET OP:*** **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

► **Fig.1:** **1.** Rood deel **2.** Knop **3.** Accu

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Wanneer het rode deel zichtbaar is, zoals aangegeven in de afbeelding, is de accu niet geheel vergrendeld.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is.** Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu niet met kracht aan.** Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

## De resterende acculading controleren

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

► **Fig.2:** **1.** Indicatorlampjes **2.** Testknop

| Indicatorlampjes | | | Resterende acculading |
|---|---|---|---|
| Brandt | Uit | Knippert | |
| ■ | ■ | ■ | 75% tot 100% |
| ■ | ■ | □ | 50% tot 75% |
| ■ | □ | □ | 25% tot 50% |
| ■ | □ | □ | 0% tot 25% |
| ◪ | □ | □ | Laad de accu op. |
| ■ ↑ □ | ■ ↓ □ | □ ■ | Er kan een storing zijn opgetreden in de accu. |

**OPMERKING:** Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

**OPMERKING:** Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

## Gereedschap-/ accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap-/ accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

### Overbelastingsbeveiliging

Als het gereedschap/de accu wordt bediend op een manier waardoor een abnormaal hoge stroom wordt getrokken, stopt het gereedschap automatisch. Schakel in die situatie het gereedschap uit en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

### Oververhittingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap/de accu oververhit is, stopt het gereedschap automatisch. Laat in deze situatie het gereedschap/de accu afkoelen voordat u het gereedschap weer inschakelt.

### Beveiliging tegen te ver ontladen

Als de acculading onvoldoende is, stopt het gereedschap automatisch. In dit het geval verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

### Beveiliging tegen andere oorzaken

Het beveiligingssysteem is ook ontworpen voor andere oorzaken die het gereedschap kunnen beschadigen, en zorgt ervoor dat het gereedschap automatisch stopt. Voer alle volgende stappen uit om de oorzaken op te heffen, wanneer het gereedschap tijdelijk is onderbroken of tijdens het gebruik is gestopt.

1. Schakel het gereedschap uit en schakel het daarna weer in om het opnieuw te starten.
2. Laad de accu('s) op of vervang hem/ze door (een) opgeladen accu('s).
3. Laat het gereedschap en de accu('s) afkoelen.

Als geen verbetering optreedt nadat het beveiligingssysteem is gereset, neemt u contact op met uw lokale Makita-servicecentrum.

## De trekkerschakelaar gebruiken

⚠***LET OP:*** **Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".**

⚠***LET OP:*** **De schakelaar kan in de aan-stand vergrendeld worden, hetgeen bij langdurig gebruik comfortabeler werkt. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de aan-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.**

⚠***LET OP:*** **Breng de accu niet aan terwijl de vergrendelknop is ingedrukt.**

⚠***LET OP:*** **Wanneer u het gereedschap niet gebruikt, drukt u op de trekkervergrendelknop vanaf de 🔒-kant om de trekkerschakelaar te vergrendelen in de uit-stand.**

► **Fig.3:** **1.** Trekkervergrendelknop

► **Fig.4:** **1.** Trekkerschakelaar **2.** Vergrendelknop **3.** Trekkervergrendelknop

Om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt bediend, is de trekkervergrendelknop aangebracht. Om het gereedschap te starten, drukt u vanaf de A-kant (🔓) op de trekkervergrendelknop en knijpt u de trekkerschakelaar in. Hoe harder u de trekkerschakelaar inknijpt, hoe hoger het toerental van het gereedschap. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen. Na gebruik drukt u op de trekkervergrendelknop vanaf de B-kant (🔒).

Om het gereedschap continu te laten werken, knijpt u eerst de trekkerschakelaar in, drukt u daarna de vergrendelknop in, en laat u tenslotte de trekkerschakelaar los. Om het gereedschap te stoppen, knijpt u de trekkerschakelaar helemaal in en laat u deze vervolgens weer los.

## Toerentalinstelknop

De draaisnelheid kan worden veranderd met behulp van de toerentalinstelknop bovenop de schakelaarhandgreep. Draai de toerentalinstelknop zodat de aanwijspunt is uitgelijnd met de gewenste draaisnelheid aangegeven op de toerentalschaal. De draaisnelheid kan worden ingesteld tussen 600 (t/min) en 2.200 (t/min), en het beoogde toerental wordt bereikt door de trekkerschakelaar volledig in te knijpen.

► **Fig.5:** **1.** Toerentalinstelknop **2.** Aanwijspunt **3.** Toerentalschaal

***KENNISGEVING:*** **Als het gereedschap gedurende een lange tijd continu op een laag toerental wordt gebruikt, wordt de motor overbelast, waardoor het gereedschap defect raakt.**

***KENNISGEVING:*** **De toerentalinstelknop draait tussen 600 en 2.200 op de toerentalschaal. Draai de knop niet verder heen of terug dan deze waarden omdat dit schade aan het gereedschap kan veroorzaken.**

**OPMERKING:** De toerentallen op de schaal moeten als een indicatie worden beschouwd aangezien het daadwerkelijke toerental licht kan afwijken.

## Asvergrendeling

Druk de asvergrendeling in om te voorkomen dat de as meedraait wanneer u accessoires aanbrengt en verwijdert.

► **Fig.6:** **1.** Asvergrendeling

***KENNISGEVING:*** **Bedien de asvergrendeling nooit terwijl de as draait.** Het gereedschap kan worden beschadigd.

## Beveiliging tegen onopzettelijk herstarten

Als u de accu aanbrengt terwijl de trekkerschakelaar ingeknepen wordt gehouden of de trekkerschakelaar wordt vergrendeld, start het gereedschap niet. Om het gereedschap te kunnen starten, laat u eerst de trekkerschakelaar los en knijpt u vervolgens de trekkerschakelaar in.

## Elektronische functie

Het gereedschap is uitgerust met de volgende elektronische functies voor een gemakkelijke bediening.

### Constant-toerentalregeling

Maakt een gladde afwerking mogelijk omdat het toerental constant wordt gehouden, zelfs bij belasting.

### Zachte-startfunctie

De functie zachte-start minimaliseert de startschok en laat het gereedschap geleidelijk starten.

# MONTAGE

***⚠LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.**

## De beugelhandgreep aanbrengen

***⚠LET OP:*** **Verzeker u ervan het gereedschap stevig met beide handen vast te houden met één hand op de schakelaarhandgreep en de andere hand op de beugelhandgreep, zijhandgreep of gereedschapskop.**

***⚠LET OP:*** **Verzeker u er voor gebruik van dat de beugelhandgreep stevig is bevestigd.**

**1.** Plaats de beugelhandgreep over de gereedschapskop door de gereedschapskop door de beugel van de handgreep te steken.

► **Fig.7:** **1.** Beugelhandgreep **2.** Gereedschapskop

**2.** Plaats het rechte uiteinde van de beugelhandgreep op het bevestigingsgat aan de zijkant van de gereedschapskop door de geleidenokken op het uiteinde van de handgreep goed in de geleidegroeven in het bevestigingsgat te duwen.

► **Fig.8:** **1.** Rechte uiteinde van de beugelhandgreep **2.** As **3.** Bevestigingsgat **4.** Geleidenok **5.** Geleidegroef

**3.** Houd de beugelhandgreep vast en trek het gebogen uiteinde van de beugelhandgreep op het bevestigingsgat aan de andere zijkant van de gereedschapskop, en corrigeer daarbij de hoek zodat de handgreep aangrijpt in het bevestigingsgat.

**4.** Steek de inbusbouten in de bevestigingsgaten aan beide zijkanten van de gereedschapskop en draai ze vast om de beugelhandgreep op zijn plaats vast te zetten.

► **Fig.9:** **1.** Gebogen uiteinde van de beugelhandgreep **2.** Bevestigingsgat

**OPMERKING:** De beugelhandgreep heeft een asymmetrische vorm zodat deze kan worden gebruikt door rechtshandigen en linkshandigen, waardoor deze comfortabeler kan worden vastgehouden en gemakkelijker kan worden gepolijst.

► **Fig.10:** **1.** Beugelhandgreep **2.** Gereedschapskop **3.** Inbusbout **4.** Inbussleutel

**OPMERKING:** De beugelhandgreep kan naar voren en naar achteren worden gekanteld, al naar gelang uw voorkeur. Draai de inbusbouten los, kantel de handgreep naar uw gewenste hoek en draai de bouten weer vast om de handgreep onder die hoek vast te zetten.

► **Fig.11:** **1.** Beugelhandgreep **2.** Inbusbout

## De zijhandgreep monteren

***⚠LET OP:*** **Verzeker u ervan het gereedschap stevig met beide handen vast te houden met één hand op de schakelaarhandgreep en de andere hand op de beugelhandgreep, zijhandgreep of gereedschapskop.**

***⚠LET OP:*** **Verzeker u er altijd voor gebruik van dat de zijhandgreep stevig vastzit.**

Draai de zijhandgreep stevig in het bevestigingsgat aan een van de zijkanten van de gereedschapskop.

► **Fig.12:** **1.** Bevestigingsgat **2.** Zijhandgreep

## De wollen polijstschijf aanbrengen en verwijderen

***Optioneel accessoire***

***⚠LET OP:*** **Zorg ervoor dat de rugschijf stevig wordt bevestigd.** Een loszittende bevestiging zal leiden tot ongebalanceerd draaien en buitensporige trillingen, waardoor u de controle over het gereedschap kunt verliezen.

***⚠LET OP:*** **Zorg ervoor dat de wollen polijstschijf en de rugschijf zijn uitgelijnd en stevig zijn bevestigd.** Anders zal de wollen polijstschijf buitensporig gaan trillen, waardoor u de controle over het gereedschap kunt verliezen, of zal de wollen polijstschijf van het gereedschap af geworpen worden.

***⚠LET OP:*** **Gebruik uitsluitend wollen polijstschijven met klittenbandbevestiging voor polijsten.**

***KENNISGEVING:* Bedien de asvergrendeling nooit terwijl de as draait.** Het gereedschap kan worden beschadigd.

***KENNISGEVING:* Reinig de accessoires en de as regelmatig om stof en vuil te verwijderen.** Veeg de onderdelen zo nodig schoon met een doek bevochtigd met zeepwater.

► **Fig.13:** **1.** Wollen polijstschijf **2.** Bus 18 **3.** Rugschijf **4.** As

## De wollen polijstschijf aanbrengen

**1.** Houd de asvergrendeling ingedrukt om te voorkomen dat de as meedraait en draai de rugschijf op de schroefdraad van de as.

**2.** Draai de rugschijf stevig met de hand vast.
► **Fig.14:** **1.** Asvergrendeling **2.** Rugschijf **3.** As

**3.** Steek bus 18 in het middengat van de rugschijf.

**4.** Breng de wollen polijstschijf op de rugschijf aan, zodanig dat bus 18 door het middengat van de wollen polijstschijf gaat. Gebruik bus 18 als een pasgeleider om de wollen polijstschijf uit te lijnen met de rugschijf.

**5.** Trek bus 18 uit het middengat van de rugschijf.
► **Fig.15:** **1.** Bus 18 **2.** Rugschijf **3.** Wollen polijstschijf

## De wollen polijstschijf verwijderen

**1.** Trek de wollen polijstschijf voorzichtig van de rugschijf af.

**2.** Houd de asvergrendeling ingedrukt en draai de rugschijf los.

## De wollen polijsthoes aanbrengen en verwijderen

***Optioneel accessoire***

⚠***LET OP:* Verzeker u ervan dat de rubber rugschijf stevig is bevestigd.** Een loszittende bevestiging zal leiden tot ongebalanceerd draaien en buitensporige trillingen, waardoor u de controle over het gereedschap kunt verliezen.

***KENNISGEVING:* Bedien de asvergrendeling nooit terwijl de as draait.** Het gereedschap kan worden beschadigd.

***KENNISGEVING:* Reinig de accessoires en de as regelmatig om stof en vuil te verwijderen.** Veeg de onderdelen zo nodig schoon met een doek bevochtigd met zeepwater.

► **Fig.16:** **1.** Wollen polijsthoes **2.** Borgmoer **3.** Rubber rugschijf **4.** As

## De wollen polijsthoes aanbrengen

**1.** Houd de asvergrendeling ingedrukt om te voorkomen dat de as meedraait.

**2.** Breng de rubber rugschijf over de as aan, zodanig dat de as door het middengat van de rubber rugschijf gaat.

**3.** Draai de borgmoer op de as en haal hem daarna rechtsom aan met behulp van de borgmoersleutel om de rubber rugschijf stevig op zijn plaats te bevestigen.
► **Fig.17:** **1.** Asvergrendeling **2.** Rubber rugschijf **3.** Borgmoer **4.** Borgmoersleutel

**4.** Plaats de wollen polijsthoes over de rubber rugschijf zodat deze volledig is bedekt.

**5.** Plaats het gereedschap ondersteboven. Trek de touwtjes strak en knoop een strik. Stop de strik en eventuele loshangende touwtjes tussen de wollen polijsthoes en de rubber rugschijf.
► **Fig.18:** **1.** Wollen polijsthoes **2.** Rubber rugschijf **3.** Touwtjes

## De wollen polijsthoes verwijderen

**1.** Maak de strik los en verwijder voorzichtig de wollen polijsthoes vanaf de rubber rugschijf.

**2.** Houd de asvergrendeling ingedrukt en draai de borgmoer linksom los met behulp van de borgmoersleutel. Trek de borgmoer en de rubber rugschijf van de as af.

# BEDIENING

⚠***LET OP:* Gebruik uitsluitend originele steunschijven van Makita voor polijsten (optionele accessoires).**

⚠***LET OP:* Verzeker u ervan het gereedschap stevig met beide handen vast te houden met één hand op de schakelaarhandgreep en de andere hand op de beugelhandgreep, zijhandgreep of gereedschapskop.**

⚠***LET OP:* Verzeker u er voor gebruik van dat de beugelhandgreep of zijhandgreep stevig is bevestigd.**

⚠***LET OP:* Zorg ervoor dat het werkstuk is vastgezet en stabiel is. Een vallend voorwerp kan persoonlijk letsel veroorzaken.**

⚠***LET OP:* Gebruik het gereedschap niet gedurende een lange tijd op hoge belasting.** Dit kan leiden tot een storing waardoor brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel kan ontstaan.

⚠***LET OP:* Wees voorzichtig dat u het rondraaiende deel niet aanraakt.**

***KENNISGEVING:* Forceer nooit het gereedschap.** Door buitensporige druk kan de efficiëntie van het polijsten lager worden, de steunschijf beschadigd raken, en de levensduur van het gereedschap verkort worden.

***KENNISGEVING:* Continu gebruik op hoog toerental kan het werkstukoppervlak beschadigen.**

## Basispolijsttechniek

**⚠*LET OP:* Draag tijdens gebruik altijd een veiligheidsbril of spatscherm.**

***KENNISGEVING:* Wij adviseren u een proefstukje te polijsten op een onopvallende plaats om de juiste werkdruk te bepalen.**

**► Fig.19**

**1.** Verzeker u ervan dat heet werkstuk goed wordt ondersteund en u beide handen vrij hebt om het gereedschap vast te houden.

**2.** Houd het gereedschap stevig vast met één hand op de schakelaarhandgreep en de andere hand op de beugelhandgreep, zijhandgreep of gereedschapskop.

**3.** Schakel het gereedschap in en laat de polijstschijf het maximale toerental bereiken. Begin daarna voorzichtig te polijsten en beweeg daarbij het gereedschap met gelijkmatige druk naar voren en naar achteren over het oppervlak van het werkstuk.

**OPMERKING:** Houd de wollen polijstschijf/-hoes onder een hoek van ongeveer 15 graden ten opzichte van het oppervlak van het werkstuk.

**OPMERKING:** Oefen rustig een gelijkmatige druk uit op de polijstschijf. Een buitensporige druk zal leiden tot een slecht resultaat en voortijdige slijtage van de wollen polijstschijf/-hoes.

**4.** Nadat u klaar bent, schakelt u het gereedschap uit en wacht u tot de schijf helemaal tot stilstand is gekomen voordat u het gereedschap neerlegt.

## Polijstbedieningen

### Oppervlaktebehandeling

Gebruik een wollen polijstschijf voor grove afwerking en daarna een schuimrubber polijstschijf (optioneel accessoire) voor fijne afwerking.
**► Fig.20**

### Was aanbrengen

Breng was aan op de schuimrubber polijstschijf (optioneel accessoire) of op het werkoppervlak. Laat het gereedschap op een laag toerental draaien om de was te verspreiden.
**► Fig.21**

**⚠*LET OP:* Breng niet buitensporig veel was of polijstmiddel aan.** Hierdoor zal meer stof ontstaan waardoor oog- of luchtwegziekten kunnen worden veroorzaakt.

**OPMERKING:** Voer eerst een test uit door op een onopvallende plaats van het werkstuk was aan te brengen. Verzeker u ervan dat het gereedschap geen krassen maakt in het oppervlak omdat dan de was ongelijkmatig wordt uitgestreken.

### Was verwijderen

Breng een schone schuimrubber polijstschijf (optioneel accessoire) aan. Laat het gereedschap draaien om de was te verwijderen.
**► Fig.22**

# ONDERHOUD

**⚠*LET OP:* Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.**

***KENNISGEVING:* Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.**

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

## De stofkappen reinigen

**► Fig.23: 1.** Stofkap

Reinig de stofkappen van de luchtinlaatopeningen regelmatig voor een goede luchtcirculatie. Verwijder de stofkappen en reinig het gaas.

# OPTIONELE ACCESSOIRES

**⚠*LET OP:* Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven.** Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita-servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Borgmoer 48
- Borgmoersleutel 28
- Schuimrubber polijstschijf (klittenband)
- Wollen polijstschijf 180 (klittenband)
- Wollen polijsthoes 180
- Rugschijf 165 (klittenband)
- Rubber rugschijf 170
- Bus 18
- Zijhandgreep (hulphandgreep)
- Beugelhandgreep
- Originele Makita accu's en acculaders

**OPMERKING:** Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

# ESPECIFICACIONES

| Modelo: | | PV001G |
|---|---|---|
| Capacidades máximas | Almohadilla de lana | 180 mm |
| | Boina de lana | 180 mm |
| Rosca de mandril | Países de Europa | M14 |
| | Países excepto los de Europa (específico para cada país) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Velocidad nominal (n)/Velocidad sin carga ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Longitud total (con cartucho de batería BL4040) | | 531 mm |
| Tensión nominal | | CC 36 V - 40 V máx. |
| Peso neto | | 3,0 - 4,4 kg |

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

## Cartucho de batería y cargador aplicables

| | |
|---|---|
| Cartucho de batería | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Batería recomendada |
| Cargador | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

***ADVERTENCIA:*** **Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba.** La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.



Lea el manual de instrucciones.



Póngase gafas de seguridad.



Mantenga agarrada firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos.




Sólo para países de la Unión Europea
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.
¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos!
De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental.
Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.

## Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para pulir.

## Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-3:
Nivel de presión sonora ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Error (K) : 3 dB (A)

El nivel de ruido en situación de trabajo puede exceder 80 dB (A).

**NOTA:** El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Póngase protectores para oídos.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

## Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-3:
Modo de trabajo: pulido
Emisión de vibración ($a_{h,P}$): 2,5 m/s$^2$ o menos
Error (K) : 1,5 m/s$^2$

**NOTA:** El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

**NOTA:** El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

## Declaración CE de conformidad

***Para países europeos solamente***

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

## Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠***ADVERTENCIA:*** **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

## Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

## Advertencias de seguridad para la pulidora inalámbrica

**Advertencias de seguridad para operaciones de pulido:**

1. **Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para funcionar como pulidora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.
2. **Operaciones tales como las de amolar, lijar, cepillar con alambres, recortar agujeros o cortar no se deben realizar con esta herramienta eléctrica.** Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada pueden crear un riesgo y ocasionar heridas personales.
3. **No manipule esta herramienta eléctrica para utilizarla de una manera que no sea la específicamente diseñada y especificada por el fabricante de la herramienta.** Dicha manipulación podrá resultar en la pérdida de control y ocasionar heridas personales graves.
4. **No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y especificados por el fabricante de la herramienta.** Solamente porque el accesorio pueda ser instalado en su herramienta eléctrica, no quiere decir que su operación sea segura.

5. **La velocidad especificada del accesorio deberá ser por lo menos igual a la máxima velocidad marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios utilizados por encima de su velocidad especificada podrán romperse y salir despedidos.
6. **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deberán estar dentro del rango de capacidad de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no podrán ser protegidos y controlados debidamente.
7. **Las dimensiones de la montura del accesorio tienen que satisfacer las dimensiones del dispositivo de montaje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no encajen bien en el dispositivo de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán ocasionar la pérdida de control.
8. **No utilice un accesorio que esté dañado. Antes de cada uso, inspeccione los accesorios tales como las muelas abrasivas por si están astilladas o agrietadas, el plato de respaldo por si está agrietado, rasgado o muy desgastado, el cepillo de alambres por si tiene alambres sueltas o quebradas. Si deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione por si hay daños o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, póngase usted y cualquier curioso alejados del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a la máxima velocidad sin carga durante un minuto.** Los accesorios dañados normalmente se desintegrarán durante este tiempo de prueba.
9. **Póngase equipo de protección personal. En función de la aplicación, utilice pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Según convenga, póngase mascarilla contra el polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller que pueda detener pequeños fragmentos abrasivos o de la pieza de trabajo.** La protección de los ojos deberá ser capaz de detener los restos que salen volando generados en las diferentes aplicaciones. La mascarilla contra el polvo o respirador deberá ser capaz de filtrar las partículas generadas en la aplicación específica. La exposición prolongada a ruido de alta intensidad podrá ocasionar pérdida auditiva.
10. **Mantenga a los curiosos a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo deberá ponerse equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto podrán salir despedidos y ocasionar heridas más allá del área de operación.
11. **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio podrá agarrarse a la superficie y tirar de la herramienta eléctrica haciéndole perder el control de la misma.
12. **No tenga en marcha la herramienta eléctrica mientras la trasporta en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podrá enredar sus ropas, y atraer el accesorio hacia su cuerpo.
13. **Limpie regularmente las aberturas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor conducirá el polvo hacia el interior de la carcasa y una acumulación excesiva de metal en polvo podrá ocasionar peligros eléctricos.
14. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrán prender fuego a estos materiales.
15. **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos podrá resultar en una electrocución o descarga eléctrica.
16. **No permita que alguna porción suelta de la gorra de pulir o sus cuerdas de fijación giren libremente. Oculte o corte cualquier cuerda de fijación suelta.** Las cuerdas de fijación sueltas y girando pueden engancharse en sus dedos o enredarse en la pieza de trabajo.

**Advertencias sobre retrocesos bruscos y otros peligros relacionados**

El retroceso brusco es una reacción repentina debida a un aprisionamiento o estancamiento de la muela giratoria, plato de respaldo, cepillo o cualquier otro accesorio giratorio. El aprisionamiento o estancamiento ocasiona un detenimiento rápido del accesorio giratorio que a su vez hace que la herramienta eléctrica descontrolada sea forzada en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de bloqueo.

Por ejemplo, si una muela abrasiva queda aprisionada o estancada por la pieza de trabajo, el borde de la muela que está entrando en el punto de estancamiento puede hincarse en la superficie del material haciendo que la muela se salga de la hendidura o salte. La muela podrá saltar hacia el operario o en dirección contraria a él, dependiendo de la dirección del movimiento de la muela en el punto de estancamiento. Las muelas abrasivas también podrán romperse en estas condiciones.

El retroceso brusco es el resultado de un mal manejo de la herramienta eléctrica y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y pueden evitarse tomando las precauciones apropiadas ofrecidas abajo.

1. **Mantenga agarrada firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y posicione su cuerpo y brazos de forma que pueda resistir las fuerzas de un retroceso brusco. Utilice siempre el mango auxiliar, si está provisto, para tener el máximo control sobre el retroceso brusco o reacción de torsión durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar las reacciones de torsión o fuerzas de retroceso brusco, si toma las precauciones apropiadas.
2. **No ponga nunca su mano cerca del accesorio giratorio.** El accesorio podrá retroceder bruscamente sobre su mano.
3. **No ponga su cuerpo en el área donde vaya a desplazarse la herramienta eléctrica si ocurre un retroceso brusco.** El retroceso brusco propulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la muela en el punto del enredo.
4. **Tenga cuidado especial cuando trabaje en esquinas, aristas vivas, etc. Evite que el accesorio rebote y se enganche.** Las esquinas, las aristas vivas o los rebotes tienen la tendencia a enganchar el accesorio giratorio y ocasionar la pérdida de control o un retroceso brusco.

5. **No coloque una cadena de sierra, un disco de tallar madera o un disco de diamante segmentado con una holgura periférica mayor de 10 mm ni un disco de sierra dentado.** Tales discos crean retrocesos bruscos y pérdida de control frecuentes.

**Advertencias de seguridad adicionales:**

1. **Tenga cuidado de no dañar el mandril, la brida (especialmente la cara de instalación) o la contratuerca. Los daños en estas piezas podrán ocasionar la rotura de la muela.**
2. **Asegúrese de que la muela no está haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
3. **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe por si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o muela mal equilibrada.**
4. **Utilice la superficie especificada del disco para realizar el pulido.**
5. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
6. **No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrá estar muy caliente y quemarle la piel.**
7. **No toque los accesorios inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
8. **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente las muelas. Maneje y guarde con cuidado las muelas.**
9. **Para herramientas que han sido previstas para ser equipadas con muelas de orificio roscado, asegúrese de que la rosca de la muela sea lo suficientemente larga como para aceptar la longitud del mandril.**
10. **Compruebe que la pieza de trabajo está apoyada debidamente.**
11. **Tenga en cuenta que la muela continuará girando después de haber apagado la herramienta.**
12. **No utilice la herramienta con ningún material que contenga asbestos.**
13. **No utilice guantes de trabajo de tejido durante la operación.** Las fibras del tejido pueden entrar en la herramienta, lo que ocasionará la rotura de la herramienta.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠*ADVERTENCIA:* NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

## Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**
   **Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.**
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**

12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Utilice solamente baterías genuinas de Makita.** La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

## Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

# DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.**

## Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

► **Fig.1:** **1.** Indicador rojo **2.** Botón **3.** Cartucho de batería

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encajarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

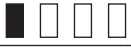
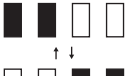
⚠***PRECAUCIÓN:*** **Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo.** En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No instale el cartucho de batería empleando fuerza.** Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

## Modo de indicar la capacidad de batería restante

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

► **Fig.2:** **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

| Lámparas indicadoras | | | Capacidad restante |
|---|---|---|---|
| Iluminada | Apagada | Parpadeando | |
| |  | | 75% a 100% |
| |  | | 50% a 75% |
| |  | | 25% a 50% |
| |  | | 0% a 25% |
| |  | | Cargue la batería. |
| |  | | Puede que la batería no esté funcionando bien. |

**NOTA:** Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

**NOTA:** La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

## Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

### Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta/batería sea operada de una manera que dé lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente. En esta situación, apague la herramienta y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

### Protección contra el recalentamiento

Cuando la herramienta/batería se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente. En esta situación, deje que la herramienta/batería se enfríe antes de encender la herramienta otra vez.

### Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

### Protecciones contra otras causas

También hay un sistema de protección diseñado para otras causas que pueden dañar la herramienta y permite a la herramienta detenerse automáticamente. Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas, cuando la herramienta haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.

1. Apague la herramienta, y después enciéndala otra vez para volver a empezar.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

## Accionamiento del interruptor

**⚠*PRECAUCIÓN:* Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.**

**⚠*PRECAUCIÓN:* El interruptor puede ser bloqueado en la posición "Encendida" para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición "Encendida" y mantenga la herramienta firmemente empuñada.**

**⚠*PRECAUCIÓN:* No instale el cartucho de batería con el botón de bloqueo accionado.**

**⚠*PRECAUCIÓN:* Cuando no esté utilizando la herramienta, presione hacia dentro el botón de bloqueo del gatillo desde el lado 🔒 para bloquear el gatillo interruptor en la posición apagada.**

► **Fig.3:** **1.** Botón de bloqueo del gatillo

► **Fig.4:** **1.** Gatillo interruptor **2.** Botón de bloqueo **3.** Botón de bloqueo del gatillo

Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto el botón de bloqueo del gatillo. Para poner en marcha la herramienta, presione hacia dentro el botón de bloqueo del gatillo desde el lado A (🔓) y apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta incrementa aumentando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar. Después de la utilización, presione hacia dentro el botón de bloqueo del gatillo desde el lado B (🔒).

Para operación continua, presione hacia dentro el botón de bloqueo mientras aprieta el gatillo interruptor, y después suelte el gatillo interruptor. Para parar la herramienta, apriete el gatillo interruptor completamente, después suéltelo.

## Dial de ajuste de la velocidad

La velocidad de giro se puede cambiar utilizando el dial de ajuste de la velocidad encima del mango del interruptor. Gire el dial de ajuste de la velocidad hasta alinear los punteros con la velocidad de giro deseada indicada en la escala de velocidad. La velocidad de giro se puede ajustar de 600 (RPM) a 2.200 (RPM), y la velocidad ajustada se puede obtener apretando completamente el gatillo interruptor.

► **Fig.5:** **1.** Dial de ajuste de la velocidad **2.** Puntero **3.** Escala de velocidad

***AVISO:*** **Si la herramienta es utilizada continuamente a velocidades bajas durante largo tiempo, el motor se sobrecargará, resultando en un mal funcionamiento de la herramienta.**

***AVISO:*** **El dial de ajuste de la velocidad gira entre 600 y 2.200 en la escala de velocidad. Evite girar el dial hacia atrás y hacia delante más allá ya que podrá ocasionar daños a la herramienta.**

**NOTA:** Asegúrese de leer los números de la escala a modo de indicador porque la velocidad real podrá fluctuar ligeramente.

## Bloqueo del eje

Presione el bloqueo del eje para impedir que el mandril gire cuando instale o desmonte accesorios.

► **Fig.6:** **1.** Bloqueo del eje

***AVISO:*** **No accione nunca el bloqueo del eje cuando el mandril esté moviéndose.** La herramienta se podrá dañar.

## Función de prevención de reinicio de puesta en marcha accidental

Si instala el cartucho de batería mientras aprieta el gatillo interruptor o bloquea el gatillo interruptor, la herramienta no se pondrá en marcha. Para poner en marcha la herramienta, suelte el gatillo interruptor, y después apriete el gatillo interruptor.

## Función electrónica

La herramienta está equipada con las funciones electrónicas siguientes para facilitar la operación.

### Control de velocidad constante

Se puede obtener un acabado fino, porque la velocidad de giro se mantiene constante incluso en condición de carga.

### Característica de inicio suave

La función de inicio suave minimiza el golpe del arranque, y hace que la herramienta se ponga en marcha suavemente.

# MONTAJE

***⚠PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.**

## Instalación del mango circular

***⚠PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese de sujetar la herramienta firmemente con ambas manos, poniendo una mano en el mango del interruptor y la otra en el mango circular, en la empuñadura lateral o en el cabezal de la herramienta.**

***⚠PRECAUCIÓN:*** **Antes de la operación, asegúrese de que el mango circular está instalado firmemente.**

**1.** Ponga el mango circular sobre el cabezal de la herramienta pasando el cabezal de la herramienta a través del círculo del mango.

► **Fig.7:** **1.** Mango circular **2.** Cabezal de la herramienta

**2.** Coloque el extremo recto del mango circular sobre el agujero de montaje del costado del cabezal de la herramienta, encajando los resaltes guía del extremo del mango bien dentro de las ranuras guía alrededor del agujero de montaje.

► **Fig.8:** **1.** Extremo recto del mango circular **2.** Mandril **3.** Agujero de montaje **4.** Resalte guía **5.** Ranura guía

**3.** Sujete el mango circular y ponga el extremo en círculo sobre el agujero de montaje del otro costado del cabezal de la herramienta, afinando ángulos para acoplar la posición del mango.

**4.** Instale y apriete los pernos hexagonales en los agujeros de montaje de ambos costados del cabezal de la herramienta para sujetar el mango circular en su sitio.

► **Fig.9:** **1.** Extremo en círculo del mango circular **2.** Agujero de montaje

**NOTA:** El mango circular tiene una forma asimétrica que se puede aplicar para mano izquierda o derecha, consiguiendo que resulte más cómodo agarrarlo y más fácil pulir.

► **Fig.10:** **1.** Mango circular **2.** Cabezal de la herramienta **3.** Perno hexagonal **4.** Llave hexagonal

**NOTA:** El mango circular se puede echar hacia atrás o hacia adelante de acuerdo con la posición que prefiera. Afloje los pernos hexagonales, mueva el mango hasta el ángulo que desee y después apriete los pernos para bloquearlo en ese ángulo.

► **Fig.11:** **1.** Mango circular **2.** Perno hexagonal

## Instalación de la empuñadura lateral

**⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese de sujetar la herramienta firmemente con ambas manos, poniendo una mano en el mango del interruptor y la otra en el mango circular, en la empuñadura lateral o en el cabezal de la herramienta.**

**⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese de que la empuñadura lateral está instalada firmemente antes de la operación.**

Enrosque la empuñadura lateral firmemente en el agujero de montaje de cualquiera de los costados del cabezal de la herramienta.

► **Fig.12:** **1.** Agujero de montaje **2.** Empuñadura lateral

## Instalación y desmontaje de la almohadilla de lana

***Accesorio opcional***

**⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese de que el plato de respaldo está sujetado debidamente.** Un accesorio flojo se desequilibrará y ocasionará una vibración excesiva que puede ocasionar la pérdida del control.

**⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese de que la almohadilla de lana y el plato de respaldo están alineados y sujetados firmemente.** De lo contrario, la almohadilla de lana ocasionará una vibración excesiva que causará la pérdida de control o la almohadilla de lana podrá salir lanzada de la herramienta.

**⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice solamente las almohadillas de lana de sistema de gancho-y-lazo para pulir.**

***AVISO:* No accione nunca el bloqueo del eje cuando el mandril esté moviéndose.** La herramienta se podrá dañar.

***AVISO:* Limpie regularmente los accesorios y el mandril para retirar el polvo y los desechos.** Limpie los componentes con un paño humedecido en agua jabonosa si es necesario.

► **Fig.13:** **1.** Almohadilla de lana **2.** Manguito de 18 **3.** Plato de respaldo **4.** Mandril

### Instalación de la almohadilla de lana

**1.** Presione hacia dentro el bloqueo del eje para impedir que el mandril gire, y enrosque el plato de respaldo en el mandril.

**2.** Apriete el plato de respaldo a mano firmemente.

► **Fig.14:** **1.** Bloqueo del eje **2.** Plato de respaldo **3.** Mandril

**3.** Inserte el manguito de 18 en el agujero del centro del plato de respaldo.

**4.** Instale la almohadilla de lana sobre el plato de respaldo, pasando el manguito de 18 a través del agujero del centro de la almohadilla de lana. Utilice el manguito de 18 como guía de posicionamiento para alinear la almohadilla de lana exactamente a lo largo del plato de respaldo.

**5.** Extraiga el manguito de 18 del agujero del centro del plato de respaldo.

► **Fig.15:** **1.** Manguito de 18 **2.** Plato de respaldo **3.** Almohadilla de lana

### Desmontaje de la almohadilla de lana

**1.** Desprenda con cuidado la almohadilla de lana del plato de respaldo.

**2.** Desenrosque el plato de respaldo mientras presiona hacia dentro el bloqueo del eje.

## Instalación y desmontaje de la boina de lana

***Accesorio opcional***

**⚠*PRECAUCIÓN:* Asegúrese de que el plato de caucho está sujetado debidamente.** Un accesorio flojo se desequilibrará y ocasionará una vibración excesiva que puede ocasionar la pérdida del control.

***AVISO:* No accione nunca el bloqueo del eje cuando el mandril esté moviéndose.** La herramienta se podrá dañar.

***AVISO:* Limpie regularmente los accesorios y el mandril para retirar el polvo y los desechos.** Limpie los componentes con un paño humedecido en agua jabonosa si es necesario.

► **Fig.16:** **1.** Boina de lana **2.** Tuerca de bloqueo **3.** Plato de caucho **4.** Mandril

### Instalación de la boina de lana

**1.** Presione hacia dentro el bloqueo del eje para impedir que el mandril gire.

**2.** Ponga el plato de caucho sobre el mandril, pasando la rosca del mandril a través del agujero del centro del plato de caucho.

**3.** Instale la tuerca de bloqueo en el mandril, y después apriétela hacia la derecha utilizando la llave de tuerca de bloqueo para sujetar el plato de caucho firmemente en su sitio.

► **Fig.17:** **1.** Bloqueo del eje **2.** Plato de caucho **3.** Tuerca de bloqueo **4.** Llave de tuerca de bloqueo

**4.** Tienda la boina de lana sobre el plato de caucho y cúbralo completamente.

**5.** Ponga la herramienta cabeza abajo. Tire bien de las cuerdas y haga un nudo corredizo. Después recoja el nudo y cualquier cuerda suelta entre la boina de lana y el plato de caucho.

► **Fig.18:** **1.** Boina de lana **2.** Plato de caucho **3.** Cuerdas

### Desmontaje de la boina de lana

**1.** Desate el nudo corredizo y retire con cuidado la boina de lana del plato de caucho.

**2.** Afloje la tuerca de bloqueo hacia la izquierda con la llave de tuerca de bloqueo mientras presiona hacia dentro el bloqueo del eje. Extraiga la tuerca de bloqueo y el plato de caucho del mandril.

# OPERACIÓN

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Utilice solamente almohadillas genuinas de Makita para pulir (accesorios opcionales).**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese de sujetar la herramienta firmemente con ambas manos, poniendo una mano en el mango del interruptor y la otra en el mango circular, en la empuñadura lateral o en el cabezal de la herramienta.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Antes de la operación, asegúrese siempre de que el mango circular o la empuñadura lateral está instalado firmemente.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese de que el material de trabajo está sujetado y estable. Un objeto que se cae puede ocasionar heridas personales.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No utilice la herramienta sometida a mucha carga durante periodos de tiempo prolongados.** Podrá resultar en un mal funcionamiento de la herramienta que ocasionará una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Tenga cuidado de no tocar la parte giratoria.**

***AVISO:*** **No fuerce nunca la herramienta.** Una presión excesiva podrá conducir a una disminución de la eficacia del pulido, dañar la almohadilla, o acortar la vida de servicio de la herramienta.

***AVISO:*** **La operación continua a alta velocidad podrá dañar la superficie del trabajo.**

## Nociones básicas de pulido

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Póngase siempre gafas de protección o máscara facial durante la operación.**

***AVISO:*** **Se recomienda hacer una prueba sobre una parte discreta para encontrar la carga de trabajo apropiada.**

► **Fig.19**

**1.** Compruebe que la pieza de trabajo está apoyada debidamente y ambas manos están libres para controlar la herramienta.

**2.** Sujete la herramienta firmemente con una mano en el mango del interruptor y la otra mano en el mango circular, en la empuñadura lateral o en el cabezal de la herramienta.

**3.** Encienda la herramienta, y deje que el disco de pulir alcance máxima velocidad. Después comience la operación con cuidado moviendo la herramienta de atrás a adelante con una presión constante sobre la superficie de la pieza de trabajo.

**NOTA:** Mantenga la almohadilla/boina de lana a un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.

**NOTA:** Aplique un grado uniforme de presión suave sobre el disco de pulir. Una presión excesiva resultará en mal rendimiento y desgaste prematuro de la almohadilla/boina de lana.

**4.** Una vez que haya terminado, apague la herramienta y espere hasta que el disco se haya parado completamente antes de dejar la herramienta.

## Operaciones de pulido

### Tratamiento de superficies

Utilice una almohadilla de lana para acabado basto, después utilice una almohadilla de esponja (accesorio opcional) para un acabado fino.
► **Fig.20**

### Aplicación de cera

Aplique cera a la almohadilla de esponja (accesorio opcional) o a la superficie de trabajo. Utilice la herramienta a baja velocidad para suavizar la cera.
► **Fig.21**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No aplique cera o agente de pulir en exceso.** Generará más polvo y podrá ocasionar enfermedades de los ojos o respiratorias.

**NOTA:** Primero, realice un encerado de prueba en una parte discreta de la superficie de trabajo. Asegúrese de que la herramienta no va a rayar la superficie, o podrá resultar en un encerado desigual.

### Eliminación de cera

Aplique con una almohadilla de esponja (accesorio opcional) limpia. Ponga la herramienta en marcha para quitar la cera.
► **Fig.22**

# MANTENIMIENTO

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.**

***AVISO:*** **No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

## Limpieza de los guardapolvos

► **Fig.23:** **1.** Guardapolvo

Limpie los guardapolvos de las aberturas de ventilación regularmente para obtener una circulación de aire uniforme. Retire los guardapolvos y limpie la malla.

# ACCESORIOS OPCIONALES

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual.** El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Tuerca de bloqueo de 48
- Llave de tuerca de bloqueo de 28
- Almohadilla de esponja (Gancho y lazo)
- Almohadilla de lana de 180 (Gancho y lazo)
- Boina de lana de 180
- Plato de respaldo de 165 (Gancho y lazo)
- Plato de caucho de 170
- Manguito de 18
- Empuñadura lateral (mango auxiliar)
- Mango circular
- Batería y cargador genuinos de Makita

**NOTA:** Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

# ESPECIFICAÇÕES

| Modelo: | | PV001G |
|---|---|---|
| Capacidades máximas | Almofada de lã | 180 mm |
| | Capa de lã | 180 mm |
| Rosca do eixo | Países europeus | M14 |
| | Países além da Europa (específico do país) | 15,88 mm (5/8")/M16/M14 |
| Velocidade nominal (n) / Velocidade sem carga ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Comprimento total (com bateria BL4040) | | 531 mm |
| Tensão nominal | | C.C. 36 V - 40 V máx. |
| Peso líquido | | 3,0 - 4,4 kg |

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, é apresentada na tabela.

## Bateria e carregador aplicável

| | |
|---|---|
| Bateria | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>*: Bateria recomendada |
| Carregador | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

⚠***AVISO:*** **Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima.** A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

## Símbolos

A seguir são apresentados os símbolos que podem ser utilizados para o equipamento. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.


Leia o manual de instruções.


Use óculos de segurança.


Segure a ferramenta elétrica firmemente com as duas mãos.




Apenas para países da UE
Devido à presença de componentes perigosos no equipamento, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias podem ter um impacto negativo no meio ambiente e na saúde humana.
Não elimine aparelhos elétricos e eletrónicos ou baterias juntamente com resíduos domésticos!
De acordo com a Diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias, bem como a respetiva adaptação à legislação nacional, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias devem ser armazenados separadamente e entregues num ponto de recolha separado para resíduos municipais, que opere de acordo com os regulamentos de proteção ambiental.
Tal é indicado pelo símbolo de contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz colocado no equipamento.

## Utilização a que se destina

A ferramenta foi concebida para polir.

## Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-3:
Nível de pressão acústica ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

O nível de ruído durante o funcionamento pode exceder 80 dB (A).

**NOTA:** O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

**NOTA:** O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** **Utilize protetores auriculares.**

⚠***AVISO:*** **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**

⚠***AVISO:*** **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

## Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN62841-2-3:
Modo de trabalho: polimento
Emissão de vibração ($a_{h,\,P}$): 2,5 m/s$^2$ ou menos
Variabilidade (K): 1,5 m/s$^2$

**NOTA:** O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

**NOTA:** O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.**

⚠***AVISO:*** **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

## Declaração de conformidade da CE

***Apenas para os países europeus***

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

# AVISOS DE SEGURANÇA

## Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠***AVISO:*** **Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

## Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

## Avisos de segurança sobre a politriz a bateria

**Avisos de segurança para as operações de polimento:**

1. **Esta ferramenta elétrica foi concebida para ser utilizada como politriz. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
2. **As operações como desbaste, lixamento, limpeza com escova metálica, corte de orifícios ou recorte não são para serem efetuadas com esta ferramenta elétrica.** As operações diferentes daquelas para as quais a ferramenta elétrica foi projetada podem criar situações perigosas e provocar ferimentos pessoais.
3. **Não converta esta ferramenta elétrica para funcionar de uma forma que não seja especificamente concebida e especificada pelo fabricante da ferramenta.** Tal conversão pode provocar a perda de controlo e causar ferimentos pessoais graves.
4. **Não utilize acessórios que não sejam especificamente concebidos e especificados pelo fabricante da ferramenta.** O facto de o acessório poder ser preso na ferramenta elétrica não assegura uma operação segura.
5. **A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que funcionam em velocidade mais alta do que a velocidade nominal podem partir e estilhaçar.
6. **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta elétrica.** Não é possível resguardar ou controlar adequadamente os acessórios de tamanho incorreto.
7. **As dimensões do suporte do acessório têm de ajustar-se às dimensões do equipamento de montagem da ferramenta elétrica.** Os acessórios que não correspondem ao equipamento de montagem da ferramenta elétrica ficam desequilibrados, vibram excessivamente e podem provocar perda de controlo.

8. **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, inspecione o acessório, tal como as rodas abrasivas, para ver se tem falhas ou rachas, a base protetora para ver se tem falhas, rasgões ou desgaste excessivo e a escova de arame para ver se tem arames soltos ou rachados. Se a ferramenta elétrica ou o acessório cair, verifique se há danos ou instale um acessório em boas condições. Após inspecionar e instalar um acessório, certifique-se de que os espetadores bem como você mesmo estão afastados do nível do acessório rotativo, e utilize a ferramenta elétrica à velocidade máxima em vazio durante um minuto.** Geralmente, os acessórios danificados partem-se durante este ensaio.
9. **Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize um protetor facial, óculos de segurança ou óculos de proteção, conforme a aplicação. Conforme adequado, utilize uma máscara contra o pó, protetores auriculares, luvas e avental de oficina com capacidade para deter estilhaços abrasivos pequenos ou fragmentos da peça de trabalho.** A proteção ocular deve ser capaz de travar a projeção de detritos gerados por várias aplicações. A máscara contra o pó ou o respirador deve ter capacidade para filtrar as partículas geradas pela aplicação específica. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar a perda auditiva.
10. **Mantenha os espetadores a uma distância segura da área de trabalho. Todas as pessoas que entram na área de trabalho devem utilizar equipamento de proteção pessoal.** Os estilhaços da peça de trabalho ou de um acessório partido podem ser arremessados e provocar ferimentos além da área imediata de operação.
11. **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de o acessório parar completamente.** O acessório rotativo pode enganchar na superfície e descontrolar a ferramenta.
12. **Não utilize a ferramenta elétrica enquanto a carrega ao seu lado.** O contacto acidental com o acessório rotativo pode prender as suas roupas, puxando o acessório na direção do seu corpo.
13. **Limpe regularmente os orifícios de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor aspira o pó para dentro da caixa e a acumulação excessiva de metal pulverizado pode provocar perigos elétricos.
14. **Não utilize a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
15. **Não utilize acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** A utilização de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em choque ou eletrocussão.
16. **Não permita que alguma parte solta da capa de polimento ou os respetivos cordões de fixação girem livremente. Esconda ou corte quaisquer cordões de fixação soltos.** Os cordões de fixação soltos e a girar podem emaranhar-se nos seus dedos ou prender-se na peça de trabalho.

**Avisos sobre recuos e outras relacionadas**

O recuo é uma reação repentina a uma roda rotativa, uma base protetora, uma escova ou qualquer outro acessório preso ou emperrado. O bloqueio ou obstáculo provoca a paragem imediata do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada a ir na direção oposta à da rotação do acessório, no ponto onde ficou presa.

Se a roda abrasiva ficar presa ou enroscada na peça de trabalho, por exemplo, a borda da roda que está a entrar no ponto onde prendeu, pode entrar ainda mais fundo na superfície do material fazendo com que a roda salte ou provoque um recuo. A roda pode saltar na direção do operador ou na direção oposta, dependendo do sentido do movimento da roda no ponto em que ficou presa. As rodas abrasivas também podem partir nessas condições.

O recuo é o resultado da utilização imprópria da ferramenta elétrica e/ou das condições ou procedimentos de funcionamento incorretos e pode ser evitado tomando-se as medidas de precaução adequadas, como indicado abaixo.

1. **Segure a ferramenta elétrica firmemente com as duas mãos e posicione o seu corpo e braços de tal forma que lhe permitam resistir às forças do recuo. Utilize sempre a pega auxiliar, se fornecida, para um controlo máximo do recuo ou da reação do binário durante o arranque.** O operador pode controlar as reações do binário ou as forças do recuo se forem tomadas as devidas precauções.
2. **Nunca coloque as mãos perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.
3. **Não posicione o seu corpo na área em que a ferramenta elétrica será lançada, caso ocorra um recuo.** O recuo lança a ferramenta na direção oposta ao movimento da roda no ponto onde prende.
4. **Tenha um cuidado especial quando trabalhar em cantos, extremidades afiadas, etc. Evite ressaltar e prender o acessório.** Os cantos, as extremidades afiadas ou os ressaltos tendem a prender o acessório rotativo e causar perda de controlo ou recuo.
5. **Não coloque uma corrente de serra, um lâmina para esculpir madeira, um disco diamantado segmentado com um intervalo periférico superior a 10 mm ou uma lâmina de serra dentada.** Estas lâminas criam recuos frequentes e perda de controlo.

**Avisos de segurança adicionais:**

1. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, a flange (especialmente a superfície de instalação) nem a porca de bloqueio. Os danos nestas peças pode resultar em quebra da roda.**
2. **Antes de ligar o interruptor, certifique-se de que a roda não está em contacto com a peça de trabalho.**
3. **Antes de utilizar a ferramenta numa peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desequilíbrio da roda.**
4. **Utilize a superfície especificada do disco para efetuar o polimento.**

5. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando estiver a segurá-la na mão.**
6. **Não toque na peça de trabalho imediatamente após a operação. Pode estar extremamente quente e provocar queimaduras na sua pele.**
7. **Não toque nos acessórios imediatamente após a operação. Podem estar extremamente quentes e provocar queimaduras na sua pele.**
8. **Tenha em conta as instruções do fabricante para a montagem e utilização corretas das rodas. Manuseie e armazene as rodas com cuidado.**
9. **Para ferramentas destinadas a serem equipadas com rodas de orifício roscado, certifique-se de que a rosca na roda tem tamanho suficiente para aceitar o comprimento do eixo.**
10. **Verifique se a peça de trabalho está corretamente suportada.**
11. **Preste atenção, pois a roda continua a rodar depois de desligar a ferramenta.**
12. **Não utilize a ferramenta em nenhum material que contenha amianto.**
13. **Não utilize luvas de trabalho de pano durante a operação.** As fibras do tecido podem entrar na ferramenta e provocar a quebra da ferramenta.

# GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

***AVISO:*** **NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.**

## Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**

   **Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.**
6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).** Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem. Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
    Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

# GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

***PRECAUÇÃO:*** **Utilize apenas baterias genuínas da Makita.** A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

## Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

# DESCRIÇÃO FUNCIONAL

***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.**

## Instalação ou remoção da bateria

***PRECAUÇÃO:*** **Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.**

***PRECAUÇÃO:*** **Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria.** Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

► **Fig.1:** **1.** Indicador vermelho **2.** Botão **3.** Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para a posição correta. Insira-a por completo até bloquear na posição correta com um pequeno clique. Se conseguir ver o indicador vermelho conforme apresentado na figura, não está completamente bloqueada.

***PRECAUÇÃO:*** **Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho.** Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

***PRECAUÇÃO:*** **Não instale a bateria à força.** Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

## Indicação da capacidade restante da bateria

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

► **Fig.2:** **1.** Luzes indicadoras **2.** Botão de verificação

| Luzes indicadoras | | | Capacidade restante |
|---|---|---|---|
| Aceso | Apagado | A piscar | |
| ■ | □ | ◪ | |
| ■ ■ ■ ■ | | | 75% a 100% |
| ■ ■ ■ □ | | | 50% a 75% |
| ■ ■ □ □ | | | 25% a 50% |
| ■ □ □ □ | | | 0% a 25% |
| ◪ □ □ □ | | | Carregar a bateria. |
| ■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■ | | | A bateria pode estar avariada. |

**NOTA:** Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

**NOTA:** A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

## Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a corrente para o motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

### Proteção contra sobrecarga

Quando a ferramenta/bateria é operada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta, a ferramenta para automaticamente. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

### Proteção contra sobreaquecimento

Quando a ferramenta/bateria fica sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, deixe a ferramenta/bateria arrefecer antes de voltar a ligar a ferramenta.

## Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, retire a bateria da ferramenta e carregue-a.

## Proteções contra outras causas

O sistema de proteção foi também concebido para outras causas que possam danificar a ferramenta e permite à ferramenta parar automaticamente. Tome todas as medidas que se seguem para eliminar as causas quando a ferramenta tiver parado ou interrompido temporariamente a operação.

1. Desligue a ferramenta e, em seguida, volte a ligá-la para reiniciar.
2. Carregue a(s) bateria(s) ou substitua-a(s) por bateria(s) recarregada(s).
3. Deixe a ferramenta e a(s) bateria(s) arrefecerem.

Se não for possível constatar qualquer melhoria através do restauro do sistema de proteção, contacte o centro de assistência Makita local.

# Ação do interruptor

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **O interruptor pode ser bloqueado na posição de ligado para facilidade e conforto do utilizador durante uma utilização alargada. Tenha todo o cuidado quando bloquear a ferramenta na posição de ligado e mantenha a ferramenta firmemente segura em posição.**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Não instale a bateria com o botão de bloqueio engatado.**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Quando não está a utilizar a ferramenta, prima o botão de bloqueio do gatilho 🔒 na parte lateral para bloquear o gatilho do interruptor na posição desligado.**

► **Fig.3:** **1.** Botão de bloqueio do gatilho

► **Fig.4:** **1.** Gatilho **2.** Botão de bloqueio **3.** Botão de bloqueio do gatilho

Para evitar que o gatilho do interruptor seja puxado acidentalmente, existe um botão de bloqueio do gatilho. Para iniciar a ferramenta, prima o botão de bloqueio do gatilho no lado A (🔓) e puxe o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se vai aumentando a pressão no gatilho do interruptor. Solte o gatilho para parar. Após a utilização, prima o botão de bloqueio do gatilho no lado B (🔒).

Para uma operação contínua, prima o botão de bloqueio enquanto puxa o gatilho do interruptor e, depois, solte o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta, puxe o gatilho do interruptor até ao fim, soltando-o em seguida.

# Botão rotativo de regulação da velocidade

A velocidade de rotação pode ser alterada utilizando o botão rotativo de regulação da velocidade no topo da pega do interruptor. Rode o botão rotativo de regulação da velocidade para alinhar os ponteiros com a velocidade de rotação pretendida indicada na escala de velocidade. A velocidade de rotação pode ser ajustada entre 600 (RPM) e 2.200 (RPM) e é possível obter uma velocidade esperada quando o gatilho do interruptor é totalmente apertado.

► **Fig.5:** **1.** Botão rotativo de regulação da velocidade **2.** Ponteiro **3.** Escala de velocidade

***OBSERVAÇÃO:*** **Se a ferramenta for utilizada continuamente em velocidades baixas durante muito tempo, o motor fica sobrecarregado resultando em avaria da ferramenta.**

***OBSERVAÇÃO:*** **O botão rotativo de regulação da velocidade roda entre 600 e 2.200 na escala de velocidade. Evite rodar o botão rotativo mais para trás e para a frente, uma vez que tal pode causar danos na ferramenta.**

**NOTA:** Certifique-se de que efetua a leitura dos números na escala como um indicador, visto que a velocidade real pode flutuar ligeiramente.

# Bloqueio do eixo

Pressione o bloqueio do eixo para impedir a rotação do eixo quando instalar e remover acessórios.

► **Fig.6:** **1.** Bloqueio do eixo

***OBSERVAÇÃO:*** **Nunca acione o bloqueio do eixo enquanto o eixo estiver em movimento.** A ferramenta pode ficar danificada.

# Função de prevenção de reinício acidental

Se instalar a bateria e, ao mesmo tempo puxar ou bloquear o gatilho do interruptor, a ferramenta não efetua o arranque. Para iniciar a ferramenta, solte o gatilho do interruptor e, em seguida, puxe o gatilho do interruptor.

# Função eletrónica

A ferramenta está equipada com as seguintes funções eletrónicas para operação fácil.

## Controlo da velocidade constante

Possibilidade de obter um acabamento delicado, porque a velocidade de rotação é mantida constante, mesmo sob a condição carregada.

## Funcionalidade de arranque suave

A função de arranque suave minimiza o choque de arranque e faz com que a ferramenta arranque suavemente.

# MONTAGEM

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.**

## Instalar a pega de argola

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que segura a ferramenta firmemente com as duas mãos, posicionando uma mão na pega do interruptor e a outra na pega de argola, no punho lateral ou na cabeça da ferramenta.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que a pega de argola está instalada em segurança antes da operação.**

**1.** Coloque a pega de argola sobre a cabeça da ferramenta passando a cabeça da ferramenta pela argola da pega.

► **Fig.7:** **1.** Pega de argola **2.** Cabeça da ferramenta

**2.** Prenda a extremidade reta da pega de argola sobre o orifício de montagem no lado da cabeça da ferramenta, encaixando bem as estrias de guia na extremidade da pega nas ranhuras de guia em torno do orifício de montagem.

► **Fig.8:** **1.** Extremidade reta da pega de argola **2.** Eixo **3.** Orifício de montagem **4.** Estria de guia **5.** Ranhura de guia

**3.** Segure a pega de argola e puxe a extremidade de argola sobre o orifício de montagem no outro lado da cabeça da ferramenta, aperfeiçoando os ângulos para enganchar a posição da pega.

**4.** Instale e aperte os pernos hexagonais nos orifícios de montagem em ambos os lados da cabeça da ferramenta para fixar a pega de argola na devida posição.

► **Fig.9:** **1.** Extremidade de argola da pega de argola **2.** Orifício de montagem

**NOTA:** A pega de argola tem uma forma assimétrica que pode ser aplicada para a mão esquerda ou direita, tornando-a mais confortável para segurar e conveniente para polir.

► **Fig.10:** **1.** Pega de argola **2.** Cabeça da ferramenta **3.** Perno hexagonal **4.** Chave hexagonal

**NOTA:** A pega de argola pode ser pousada para trás e para a frente de acordo com a sua posição preferida. Solte os pernos hexagonais, mova a pega para o ângulo pretendido e, em seguida, volte a apertar os pernos para bloquear o ângulo.

► **Fig.11:** **1.** Pega de argola **2.** Perno hexagonal

## Instalar o punho lateral

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que segura a ferramenta firmemente com as duas mãos, posicionando uma mão na pega do interruptor e a outra na pega de argola, no punho lateral ou na cabeça da ferramenta.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que o punho lateral está instalado em segurança antes da operação.**

Aperte o punho lateral firmemente no orifício de montagem em qualquer um dos lados da cabeça da ferramenta.

► **Fig.12:** **1.** Orifício de montagem **2.** Punho lateral

## Instalar e remover a almofada de lã

***Acessório opcional***

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que a almofada de apoio está fixada adequadamente.** A fixação solta ficará desequilibrada e provocará uma vibração excessiva, o que pode provocar perda de controlo.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que a almofada de lã e a almofada de apoio estão alinhadas e firmemente presas.** Caso contrário, a almofada de lã provocará uma vibração excessiva que pode provocar perda de controlo ou a almofada de lã pode ser arremessada da ferramenta.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Utilize apenas almofadas de lã para polimento do sistema de fixação por meio de fitas de tecido autocolantes.**

***OBSERVAÇÃO:*** **Nunca acione o bloqueio do eixo quando o eixo estiver em movimento.** A ferramenta pode ficar danificada.

***OBSERVAÇÃO:*** **Limpe os acessórios e o eixo regularmente para remover o pó e os detritos.** Limpe os componentes com um pano humedecido em água com sabão, se necessário.

► **Fig.13:** **1.** Almofada de lã **2.** Manga 18 **3.** Almofada de apoio **4.** Eixo

### Instalar a almofada de lã

**1.** Pressione o bloqueio do eixo para impedir a rotação do eixo e enrosque a almofada de apoio no eixo.

**2.** Aperte manual e firmemente a almofada de apoio.

► **Fig.14:** **1.** Bloqueio do eixo **2.** Almofada de apoio **3.** Eixo

**3.** Insira a manga 18 no orifício central da almofada de apoio.

**4.** Instale a almofada de lã sobre a almofada de apoio, passando a manga 18 pelo orifício central da almofada de lã. Utilize a manga 18 como uma guia de posicionamento para alinhar a almofada de lã precisamente ao longo da almofada de apoio.

**5.** Retire a manga 18 do orifício central da almofada de apoio.

► **Fig.15:** **1.** Manga 18 **2.** Almofada de apoio **3.** Almofada de lã

## Remover a almofada de lã

**1.** Descole suavemente a almofada de lã da almofada de apoio.

**2.** Desaparafuse a almofada de apoio enquanto pressiona o bloqueio do eixo.

## Instalar e remover a capa de lã

***Acessório opcional***

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que a almofada de borracha está adequadamente fixada.** A fixação solta ficará desequilibrada e provocará uma vibração excessiva, o que pode provocar perda de controlo.

***OBSERVAÇÃO:*** **Nunca acione o bloqueio do eixo quando o eixo estiver em movimento.** A ferramenta pode ficar danificada.

***OBSERVAÇÃO:*** **Limpe os acessórios e o eixo regularmente para remover o pó e os detritos.** Limpe os componentes com um pano humedecido em água com sabão, se necessário.

► **Fig.16:** **1.** Capa de lã **2.** Porca de bloqueio **3.** Almofada de borracha **4.** Eixo

## Instalar a capa de lã

**1.** Pressione o bloqueio do eixo para impedir a rotação do eixo.

**2.** Coloque a almofada de borracha sobre o eixo, passando a rosca do eixo pelo orifício central da almofada de borracha.

**3.** Instale a porca de bloqueio no eixo e, em seguida, aperte-a para a direita utilizando a chave para porcas de bloqueio para fixar a almofada de borracha firmemente na devida posição.

► **Fig.17:** **1.** Bloqueio do eixo **2.** Almofada de borracha **3.** Porca de bloqueio **4.** Chave para porcas de bloqueio

**4.** Pouse a capa de lã sobre a almofada de borracha e cubra completamente.

**5.** Gire a ferramenta ao contrário. Puxe os cordões firmemente e faça um nó corredio. Em seguida, meta o nó e quaisquer cordões soltos entre a capa de lã e a almofada de borracha.

► **Fig.18:** **1.** Capa de lã **2.** Almofada de borracha **3.** Cordões

## Remover a capa de lã

**1.** Solte o nó corredio e remova suavemente a capa de lã da almofada de borracha.

**2.** Solte a porca de bloqueio para a esquerda com a chave para porcas de bloqueio enquanto pressiona o bloqueio do eixo. Retire a porca de bloqueio e a almofada de borracha do eixo.

# OPERAÇÃO

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Utilize apenas almofadas para polimento genuínas da Makita (acessórios opcionais).**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que segura a ferramenta firmemente com as duas mãos, posicionando uma mão na pega do interruptor e a outra na pega de argola, no punho lateral ou na cabeça da ferramenta.**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que a pega de argola ou o punho lateral estão instalados em segurança antes da operação.**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que o material de trabalho está preso e estável. A queda de um objeto pode provocar ferimentos pessoais.**

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Não ponha a ferramenta a funcionar com uma carga alta durante um período de tempo alargado.** Pode resultar em avaria da ferramenta, o que provoca choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Tenha cuidado para não tocar na peça rotativa.**

***OBSERVAÇÃO:*** **Nunca force a ferramenta.** Uma pressão excessiva pode levar à diminuição da eficiência do polimento, danificar a almofada ou diminuir a vida da ferramenta.

***OBSERVAÇÃO:*** **A operação contínua a alta velocidade pode danificar a superfície de trabalho.**

## Princípios básicos de polimento

***⚠PRECAUÇÃO:*** **Utilize sempre óculos de segurança ou um protetor facial durante a operação.**

***OBSERVAÇÃO:*** **Recomenda-se que efetue um teste num local pouco visível para determinar uma carga de trabalho adequada.**

► **Fig.19**

**1.** Certifique-se de que a peça de trabalho está adequadamente suportada e que as duas mãos estão livres para controlar a ferramenta.

**2.** Segure a ferramenta firmemente com uma mão na pega do interruptor e a outra mão na pega de argola, no punho lateral ou na cabeça da ferramenta.

**3.** Ligue a ferramenta, permitindo que o disco de polimento atinja a velocidade máxima. Em seguida, comece cuidadosamente a operação movendo a ferramenta para trás e para a frente com uma pressão constante sobre a superfície da peça de trabalho.

**NOTA:** Mantenha a almofada/capa de lã num ângulo de cerca de 15 graus em relação à superfície da peça de trabalho.

**NOTA:** Aplique uma quantidade uniforme de ligeira pressão sobre o disco de polimento. Uma pressão excessiva dará origem a um mau desempenho e ao desgaste prematuro da almofada/capa de lã.

**4.** Após terminar, desligue a ferramenta e espere até que a roda esteja completamente parada antes de pousar a ferramenta.

## Operações de polimento

### Tratamento de superfícies

Utilize uma almofada de lã para um acabamento grosseiro e, depois, utilize uma almofada de esponja (acessório opcional) para um acabamento delicado.
► **Fig.20**

### Aplicar cera

Aplique a cera na almofada de esponja (acessório opcional) ou na superfície de trabalho. Utilize a ferramenta a baixa velocidade para espalhar a cera.
► **Fig.21**

**⚠*PRECAUÇÃO:* Não aplique cera nem agente de polimento em excesso.** Isto geram mais poeira e pode provocar doenças oculares ou respiratórias.

**NOTA:** Primeiro, efetue um teste colocando cera numa parte pouco visível da superfície de trabalho. Certifique-se de que a ferramenta não irá riscar a superfície nem que tal poderá resultar num enceramento irregular.

### Remover cera

Aplique com uma almofada de esponja limpa (acessório opcional). Ponha a ferramenta a trabalhar para remover a cera.
► **Fig.22**

# MANUTENÇÃO

**⚠*PRECAUÇÃO:* Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.**

***OBSERVAÇÃO:* Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

## Limpar as coberturas para pó

► **Fig.23: 1.** Cobertura para pó

Limpe regularmente as coberturas para pó nas aberturas de inalação para uma circulação suave do ar. Retire as coberturas para pó e limpe a rede.

# ACESSÓRIOS OPCIONAIS

**⚠*PRECAUÇÃO:* Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual.** A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se precisar de assistência para obter mais informações sobre estes acessórios, entre em contacto com o centro de assistência da Makita local.

- Porca de bloqueio 48
- Chave para porcas de bloqueio 28
- Almofada de esponja (fixação por meio de fitas de tecido autocolantes)
- Almofada de lã 180 (fixação por meio de fitas de tecido autocolantes)
- Capa de lã 180
- Almofada de apoio 165 (fixação por meio de fitas de tecido autocolantes)
- Almofada de borracha 170
- Manga 18
- Punho lateral (pega auxiliar)
- Pega de argola
- Bateria e carregador genuínos da Makita

**NOTA:** Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

# 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.
- Vægten kan være anderledes afhængigt af tilbehøret, inklusive akkuen. Den letteste og tungeste kombination i henhold til EPTA-procedure 01/2014 er vist i tabellen.

## Anvendelig akku og oplader

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

- 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. |
|  | Bær sikkerhedsbriller. |
|  | 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 ($L_{pA}$) : 80 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

Støjniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB (A).

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

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

**⚠*ADVARSEL:* Bær høreværn.**

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

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

## Vibration

Vibrationens totalværdi (tre-aksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-3:
Arbejdstilstand: polering
Vibrationsafgivelse ($a_{h,P}$): 2,5 m/s$^2$ eller mindre
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 maskinen kan være forskellig fra de(n) angivne værdi(er), afhængigt af den måde hvorpå maskinen anvendes, især den type arbejdsemne der behandles.**

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

## EF-overensstemmelseserklæring

***Kun for lande i Europa***

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

# SIKKERHEDSADVARSLER

## Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

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

## Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det 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. **Anvend ikke beskadiget tilbehør. Inspicer altid tilbehøret inden brugen, som for eksempel slibeskiver, for skår og revner, bagskiven for revner, slitage eller ekstrem nedslidning, trådbørsten for løse eller revnede tråde. Hvis maskinen eller tilbehøret tabes, skal de efterses for skade, eller en ubeskadiget tilbehørsdel skal monteres. Efter inspektion og montering af tilbehør, skal De og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehørs flade, og maskinen skal køres på højeste, ubelastede hastighed i et minut.** Beskadiget tilbehør vil normalt brække under prøvetiden.
9. **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Afhængigt af anvendelsen skal der anvendes en ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller. Bær eventuelt støvmaske, høreværn, handsker og værkstedsforklæde, der kan stoppe små slibedele eller fragmenter af arbejdsemnet.** Øjenbeskyttelsen skal kunne standse små flyvende dele, der opstår ved forskellige anvendelser. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der opstår under den bestemte anvendelse. Langvarig eksponering 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.
16. **Lad ikke nogen løs del af polérhætten eller dens fastgørelsestråde rotere frit. Gem eventuelle løse fastgørelsestråde væk, eller beskær dem.** Løse og roterende fastgørelsestråde kan vikle sig om dine fingre eller blive fanget i arbejdsemnet.

**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.

**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 slør, 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. **Berør ikke arbejdsemnet lige efter at arbejdet er udført. Det kan blive meget varmt og være årsag til forbrændinger.**
7. **Undgå at berøre tilbehør umiddelbart efter arbejdets ophør. Det kan være meget varmt og kan forårsage forbrændinger af huden.**
8. **Overhold altid fabrikantens instruktioner for korrekt montering og anvendelse af skiver. Behandl og opbevar skiver med forsigtighed.**
9. **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.**
10. **Kontrollér at emnet er korrekt understøttet.**
11. **Forsigtig! Skiven fortsætter med at rotere, efter at der slukket for maskinen.**

12. **Anvend aldrig maskinen på materialer, der indeholder asbest.**
13. **Anvend ikke stofarbejdshandsker under brugen.** Fibre fra stofhandsker kan muligvis trænge ind i maskinen, hvilket forvolder skade på maskinen.

# GEM DISSE FORSKRIFTER.

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

## Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og 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.

## 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. |
| | ■ ■ □ □<br>↑ ↓<br>□ □ ■ ■ | | 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. Sluk for maskinen, og tænd den igen for at genstarte.
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 støvdækslerne på indsugningsåbningerne for uhindret luftventilation. Fjern støvdækslerne, og rengør masken.

# EKSTRAUDSTYR

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

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

| **Μοντέλο:** | | **PV001G** |
|---|---|---|
| Μέγιστες χωρητικότητες | Μάλλινο πέλμα | 180 mm |
| | Μάλλινο κάλυμμα | 180 mm |
| Σπείρωμα ατράκτου | Ευρωπαϊκές χώρες | M14 |
| | Χώρες εκτός Ευρώπης (ειδικό της χώρας) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Ονομαστική ταχύτητα (n) / Ταχύτητα χωρίς φορτίο ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Συνολικό μήκος (με κασέτα μπαταριών BL4040) | | 531 mm |
| Ονομαστική τάση | | D.C. 36 V - 40 V max |
| Καθαρό βάρος | | 3,0 - 4,4 kg |

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Οι προδιαγραφές και η κασέτα μπαταριών μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και ο βαρύτερος συνδυασμός, σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014, παρουσιάζονται στον πίνακα.

## Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

| Κασέτα μπαταρίας | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Συνιστώμενη μπαταρία |
|---|---|
| Φορτιστής | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω.** Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

## Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Φοράτε γυαλιά ασφαλείας.



Διατηρήστε καλό κράτημα με τα δύο χέρια στο ηλεκτρικό εργαλείο.




Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Λόγω της παρουσίας των επικίνδυνων συστατικών μερών στον εξοπλισμό, ο απόβλητος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, οι συσσωρευτές και οι μπαταρίες μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ή μπαταρίες μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!
Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και για τους συσσωρευτές και μπαταρίες και τους απόβλητους συσσωρευτές και μπαταρίες, καθώς και την προσαρμογή τους στην εθνική νομοθεσία, ο απόβλητος ηλεκτρικός εξοπλισμός, οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές θα πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά και να παραδίδονται σε ξεχωριστό σημείο συλλογής για δημοτικά απόβλητα, το οποίο λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος.
Αυτό υποδεικνύεται από το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου που βρίσκεται αναρτημένο επάνω στον εξοπλισμό.

## Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για στίλβωση.

## Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-3:
Στάθμη ηχητικής πίεσης ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

Η ένταση θορύβου υπό συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 80 dB (A).

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

**⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να φοράτε ωτοασπίδες.**

**⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**

**⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).**

## Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-3:
Είδος εργασίας: στίλβωμα
Εκπομπή δόνησης ($a_{h,P}$): 2,5 m/s$^2$ ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s$^2$

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

**⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.**

**⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).**

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

***Μόνο για χώρες της Ευρώπης***

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα A στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

# ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

**⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

## Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

## Προειδοποιήσεις ασφάλειας για τον φορητό στιλβωτή

**Προειδοποιήσεις ασφαλείας για εργασίες στίλβωσης:**

1. **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για λειτουργία ως στιλβωτής. Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.
2. **Δεν πρέπει να εκτελούνται εργασίες όπως τρίψιμο, λείανση, καθαρισμός με συρματόβουρτσα ή κοπή με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Λειτουργίες για τις οποίες το ηλεκτρικό αυτό εργαλείο δεν έχει σχεδιαστεί μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο και να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό.
3. **Μην πραγματοποιήσετε καμία μετατροπή σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο ώστε να λειτουργεί με τρόπο για τον οποίο δεν έχει σχεδιαστεί ειδικά και δεν καθορίζεται από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Μια τέτοια μετατροπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια του ελέγχου και την πρόκληση σοβαρού προσωπικού τραυματισμού.
4. **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το εργαλείο και που δεν καθορίζονται από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Η χρήση ενός εξαρτήματος απλά και μόνο επειδή δύναται να προσαρμοστεί στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία του.

5. **Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με την μέγιστη ταχύτητα που είναι σημειωμένη στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που λειτουργούν ταχύτερα από την ονομαστική ταχύτητα τους μπορεί να σπάσουν και να εκτοξευθούν.
6. **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματός σας πρέπει να είναι μέσα στα όρια ικανότητας του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Εξαρτήματα μη σωστού μεγέθους δεν μπορούν να προφυλαχθούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
7. **Οι διαστάσεις της στερέωσης εξαρτήματος πρέπει να ταιριάζουν με τις διαστάσεις του εξοπλισμού στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με τον εξοπλισμό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου θα λειτουργούν χωρίς ισορροπία, θα δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.
8. **Μη χρησιμοποιείτε εξάρτημα που έχει υποστεί βλάβη. Πριν από κάθε χρήση, να εξετάζετε το εξάρτημα, όπως λειαντικούς τροχούς, για ρινίσματα και ρωγμές, τη βάση υποστήριξης για ρωγμές, ρήξη ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή ραγισμένα σύρματα. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσει κάτω, ελέγξτε το για ζημιές ή προσαρμόστε ένα καλό εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την προσαρμογή ενός εξαρτήματος, απομακρυνθείτε εσείς και οι γύρω σας από το επίπεδο περιστροφής του εξαρτήματος και αφήστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο σε μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό.** Εξαρτήματα με ζημιές θα διαλυθούν κατά τον χρόνο αυτής της δοκιμής.
9. **Να φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εφαρμογή, να χρησιμοποιείτε προσωπίδα προστασίας, προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες ή γυαλιά ασφάλειας. Όταν απαιτείται, να φοράτε μάσκα σκόνης, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά συνεργείου ικανά να παρέχουν προστασία από εκτινασσόμενα μικρά θραύσματα από τη λείανση ή του τεμαχίου εργασίας.** Τα προστατευτικά ματιών πρέπει να είναι ικανά να σταματήσουν τυχόν εκτινασσόμενα θραύσματα που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση διαφόρων εφαρμογών. Η μάσκα σκόνης ή η αναπνευστική συσκευή πρέπει να είναι ικανές να φιλτράρουν τα σωματίδια που δημιουργούνται κατά τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
10. **Κρατάτε τους γύρω σας σε μια ασφαλή απόσταση από τον χώρο εργασίας. Οποιοσδήποτε εισερχόμενος στο χώρο εργασίας πρέπει να φορά ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.** Τεμαχίδια από το τεμάχιο εργασίας ή από ένα σπασμένο εξάρτημα μπορεί να εκτιναχθούν μακριά και να προκαλέσουν τραυματισμό πέραν της άμεσης περιοχής εργασίας.
11. **Μην τοποθετείτε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο κάτω μέχρι το εξάρτημα να έχει σταματήσει τελείως.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιάσει την επιφάνεια και να τραβήξει το ηλεκτρικό εργαλείο έξω από τον έλεγχο σας.
12. **Μη χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ το μεταφέρετε στο πλευρό σας.** Τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να προκαλέσει πιάσιμο στα ρούχα σας και να τραβήξει το εξάρτημα μέσα στο σώμα σας.
13. **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ θα αναρροφήσει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση ρινισμάτων μετάλλου μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
14. **Μη χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν τα υλικά αυτά.
15. **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που χρειάζονται ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή σοκ.
16. **Μην αφήνετε τυχόν χαλαρό τμήμα του καλύμματος στίλβωσης ή τα σκοινιά εξαρτήματος να περιστρέφονται ελεύθερα. Μαζέψτε ή κόψτε οποιαδήποτε ελεύθερα σκοινιά εξαρτήματος.** Τα ελεύθερα και περιστρεφόμενα σκοινιά εξαρτήματος μπορεί να μπλεχτούν στα δάχτυλά σας ή να εμπλακούν στο τεμάχιο εργασίας.

**Κλότσημα και σχετικές προειδοποιήσεις**

Το κλότσημα είναι μια ξαφνική αντίδραση του εργαλείου λόγω σύσφιγξης ή σκαλώματος του περιστρεφόμενου τροχού, της βάσης υποστήριξης, της βούρτσας ή τυχόν άλλου εξαρτήματος. Η σύσφιγξη ή το σκάλωμα προκαλεί ταχεία απώλεια ελέγχου του περιστρεφόμενου εξαρτήματος το οποίο στη συνέχεια υποχρεώνει το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο σε περιστροφή αντίθετη από εκείνη του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Για παράδειγμα, αν ένας λειαντικός τροχός περιέλθει σε σύσφιγξη ή σκάλωμα στο τεμάχιο εργασίας, η ακμή του τροχού που εισέρχεται στο σημείο σύσφιγξης μπορεί να σκάψει την επιφάνεια του υλικού προκαλώντας την αναπήδηση ή το κλότσημα του τροχού. Ο τροχός μπορεί να αναπηδήσει προς το μέρος του χειριστή ή αντίθετα να απομακρυνθεί από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του τροχού στο σημείο σύσφιγξης. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι λειαντικοί τροχοί μπορεί επίσης να υποστούν θραύση.

Το κλότσημα είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου ή/και εσφαλμένων χειρισμών ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί με τις κατάλληλες προφυλάξεις όπως δίνονται παρακάτω.

1. **Κρατήστε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και με τα δύο χέρια και τοποθετήστε το σώμα και τους βραχίονές σας σε κατάλληλη θέση, ώστε να είναι δυνατόν να προβάλλετε αντίσταση στις δυνάμεις κλοτσήματος. Να χρησιμοποιείτε πάντα βοηθητική λαβή, εάν παρέχεται, για μέγιστο βαθμό ελέγχου του κλοτσήματος ή της ροπής αντίδρασης κατά την εκκίνηση.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις ροπές αντίδρασης ή τις δυνάμεις κλοτσήματος, εάν λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις.
2. **Ποτέ μη βάλετε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Το εξάρτημα μπορεί να κλοτσήσει στο χέρι σας.
3. **Μη τοποθετήσετε το σώμα σας στην περιοχή όπου το ηλεκτρικό εργαλείο θα κινηθεί αν συμβεί κλότσημα.** Το κλότσημα θα οδηγήσει το εργαλείο σε διεύθυνση αντίθετη της κίνησης του τροχού στο σημείο εμπλοκής.
4. **Προσέχετε ιδιαίτερα όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρά άκρα, κτλ. Αποφεύγετε τις αναπηδήσεις και τις εμπλοκές του εξαρτήματος.** Οι γωνίες, οι κοφτερές ακμές ή η αναπήδηση έχουν την τάση να προκαλούν σκάλωμα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και απώλεια ελέγχου ή κλότσημα.

5. **Μην προσαρμόζετε αλυσοπρίονο, λεπίδα ξυλογλυπτικής, τμηματικό διαμαντοτροχό με περιφερειακό κενό μεγαλύτερο από 10 mm ή οδοντωτή λεπίδα πριονιού.** Οι λεπίδες αυτού του τύπου προκαλούν συχνά κλότσημα και απώλεια ελέγχου.

**Πρόσθετες προειδοποιήσεις ασφάλειας:**

1. **Προσέξτε ώστε να μην προκαλέσετε βλάβη στην άτρακτο, στη φλάντζες (ιδιαίτερα στην επιφάνεια εγκατάστασης) ή στο παξιμάδι. Τυχόν βλάβη στα συγκεκριμένα μέρη θα μπορούσε να καταλήξει σε θραύση του τροχού.**
2. **Φροντίστε ο τροχός να μην έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας πριν από την ενεργοποίηση του διακόπτη.**
3. **Πριν από τη χρήση του τροχού πάνω σε πραγματικό τεμάχιο εργασίας, αφήστε τον σε λειτουργία για μικρό χρονικό διάστημα. Παρατηρήστε αν υπάρχουν δονήσεις ή ταλάντευση που υποδηλώνουν κακή εγκατάσταση ή τροχό με κακή ισορροπία.**
4. **Χρησιμοποιήστε την προκαθορισμένη επιφάνεια του τροχού για να εκτελέσετε το στίλβωμα.**
5. **Μην αφήνετε το εργαλείο αναμμένο. Χειρίζεστε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στο χέρι.**
6. **Μην αγγίζετε το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτό και να προκαλέσει έγκαυμα.**
7. **Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι υπερβολικά καυτό και να προκαλέσει έγκαυμα στο δέρμα σας.**
8. **Μελετήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή για σωστή τοποθέτηση και χρήση των τροχών. Χειριστείτε και αποθηκεύστε τους τροχούς με φροντίδα.**
9. **Για εργαλεία στα οποία πρόκειται να τοποθετηθεί τροχός με οπή με σπείρωμα, σιγουρευτείτε ότι το σπείρωμα στον τροχό έχει επαρκές μήκος για να δεχτεί το μήκος της ατράκτου.**
10. **Ελέγξτε ότι το τεμάχιο εργασίας υποστηρίζεται σταθερά.**
11. **Προσέξτε ότι ο τροχός συνεχίζει να περιστρέφεται ακόμη και αφού το εργαλείο έχει σβήσει.**
12. **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε κανένα υλικό που περιέχει αμίαντο.**
13. **Μη χρησιμοποιείτε υφασμάτινα γάντια εργασίας κατά τη λειτουργία.** Οι ίνες από τα υφασμάτινα γάντια μπορεί να εισέλθουν στο εργαλείο, γεγονός που προκαλεί το σπάσιμο του εργαλείου.

# ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

***⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.**

## Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   **Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.**
6. **Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50 °C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών.** Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς.
    Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.

11. **Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**
12. **Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita.** Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. **Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.**
14. **Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.**
15. **Μην αγγίξετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.**
16. **Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών.** Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. **Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. **ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.**

## ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita.** Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

## Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.**
5. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

# ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.**

## Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών.** Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

► **Εικ.1:** **1.** Κόκκινος δείκτης **2.** Κουμπί **3.** Κασέτα μπαταριών

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την μέχρι τέρμα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη όπως απεικονίζεται στην εικόνα, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

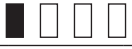
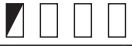
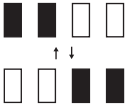
⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε τον κόκκινο δείκτη.** Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία.** Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

## Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

► **Εικ.2:** **1.** Ενδεικτικές λυχνίες **2.** Κουμπί ελέγχου

| Ενδεικτικές λυχνίες | | | Υπολειπόμενη χωρητικότητα |
|---|---|---|---|
| Αναμμένες | Σβηστές | Αναβοσβήνουν | |
| |  | | 75% έως 100% |
| |  | | 50% έως 75% |
| |  | | 25% έως 50% |
| |  | | 0% έως 25% |
| |  | | Φορτίστε την μπαταρία. |
| |  | | Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία. |

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

## Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

### Προστασία υπερφόρτωσης

Όταν το εργαλείο/μπαταρία λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ενός ασυνήθιστα υψηλού ηλεκτρικού ρεύματος, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

### Προστασία υπερθέρμανσης

Όταν το εργαλείο/μπαταρία υπερθερμαίνεται, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε τη θερμοκρασία του εργαλείου/μπαταρίας να μειωθεί πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

### Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν η φόρτιση μπαταρίας δεν είναι αρκετή, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την περίπτωση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

### Προστασία και από άλλες αιτίες

Το σύστημα προστασίας έχει επίσης σχεδιαστεί για άλλες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο και επιτρέπει την αυτόματη διακοπή του εργαλείου. Λάβετε όλα τα ακόλουθα βήματα για να διορθώσετε τις αιτίες, όταν το εργαλείο τεθεί σε προσωρινή διακοπή ή διακοπή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1. Απενεργοποιήστε το εργαλείο και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε το ξανά για να επανεκκίνηση.
2. Φορτίστε την μπαταρία ή τις μπαταρίες ή αντικαταστήστε τις με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
3. Αφήστε το εργαλείο και τις μπαταρίες να ψυχθούν.

Εάν δεν υπάρχει βελτίωση με την επαναφορά του συστήματος προστασίας, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

## Δράση διακόπτη

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Ο διακόπτης μπορεί να ασφαλιστεί στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ» για πιο άνετη λειτουργία από το χρήστη κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης. Να είστε προσεκτικοί όταν ασφαλίζετε το εργαλείο στη θέση «ΕΝΕΡΓΟ» και να κρατάτε το εργαλείο σταθερά.**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών όταν το κουμπί ασφάλισης είναι δεσμευμένο.**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Όταν δεν χειρίζεστε το εργαλείο, πιέστε το κουμπί ασφάλειας σκανδάλης προς την πλευρά 🔒 για να κλειδώσετε τη σκανδάλη διακόπτη στη θέση απενεργοποίησης.**

► **Εικ.3:** **1.** Κουμπί κλειδώματος σκανδάλης

► **Εικ.4:** **1.** Σκανδάλη διακόπτης **2.** Κουμπί ασφάλισης **3.** Κουμπί κλειδώματος σκανδάλης

Για να αποφεύγετε το τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη κατά λάθος, υπάρχει το κουμπί κλειδώματος σκανδάλης. Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, πιέστε το κουμπί κλειδώματος σκανδάλης προς την πλευρά A (🔓) και τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Για διακοπή της λειτουργίας, ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη. Μετά τη χρήση, πιέστε το κουμπί κλειδώματος σκανδάλης προς την πλευρά B (🔒).

Για συνεχόμενη λειτουργία, πατήστε το κουμπί ασφάλισης ενώ τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη και μετά αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη. Για να σταματήστε το εργαλείο, τραβήξτε πλήρως τη σκανδάλη διακόπτη και μετά αφήστε την.

## Καντράν ρύθμισης ταχύτητας

Μπορείτε να αλλάξετε την ταχύτητα περιστροφής αν χρησιμοποιήσετε το καντράν ρύθμισης ταχύτητας στο πάνω μέρος της λαβής διακόπτη. Περιστρέψτε το καντράν ρύθμισης ταχύτητας για να ευθυγραμμίσετε τους δείκτες με την επιθυμητή σας ταχύτητα περιστροφής που υποδεικνύεται στην κλίμακα ταχύτητας. Η ταχύτητα περιστροφής μπορεί να ρυθμιστεί από 600 (ΣΑΛ) έως 2.200 (ΣΑΛ), και η προοριζόμενη ταχύτητα μπορεί να ληφθεί όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβηχθεί μέχρι τέρμα.

► **Εικ.5:** **1.** Καντράν ρύθμισης ταχύτητας **2.** Δείκτης **3.** Κλίμακα ταχύτητας

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα σε χαμηλές ταχύτητες για μεγάλο χρονικό διάστημα, το μοτέρ θα υπερφορτωθεί και θα προκαλέσει δυσλειτουργία του εργαλείου.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Το καντράν ρύθμισης ταχύτητας περιστρέφεται μεταξύ 600 και 2.200 στην κλίμακα ταχύτητας. Αποφεύγετε να περιστρέφετε το καντράν προς τα πίσω και προς τα μπροστά περισσότερο επειδή μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.**

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Να διαβάζετε τους αριθμούς στην κλίμακα ως ένδειξη επειδή η πραγματική ταχύτητα μπορεί να διαφέρει λίγο.

## Κλείδωμα άξονα

Πιέστε το κλείδωμα άξονα για να εμποδίσετε την περιστροφή της ατράκτου όταν τοποθετείτε και αφαιρείτε εξαρτήματα.

► **Εικ.6:** **1.** Κλείδωμα άξονα

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μην ενεργοποιείτε ποτέ το κλείδωμα άξονα ενώ κινείται η άτρακτος.** Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

## Λειτουργία αποφυγής τυχαίας επανεκκίνησης

Αν τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών ενώ τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη ή ασφαλίζετε τη σκανδάλη διακόπτη, το εργαλείο δεν ξεκινά. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη και μετά τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη.

## Ηλεκτρονική λειτουργία

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με τις ακόλουθες ηλεκτρονικές λειτουργίες για εύκολη λειτουργία.

### Έλεγχος σταθερής ταχύτητας

Μπορείτε να έχετε ένα κομψό αποτέλεσμα επειδή η ταχύτητα περιστροφής διατηρείται σταθερή ακόμα και υπό φορτωμένη κατάσταση.

### Χαρακτηριστικό ομαλής έναρξης

Η λειτουργία ομαλής εκκίνησης ελαχιστοποιεί τον κραδασμό κατά την εκκίνηση και καθιστά την εκκίνηση του εργαλείου ομαλή.

# ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

***⚠ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.**

## Τοποθέτηση λαβής βρόχου

***⚠ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια, τοποθετώντας το ένα χέρι στη λαβή διακόπτη και το άλλο χέρι στη λαβή βρόχου, την πλάγια λαβή ή την κεφαλή εργαλείου.**

***⚠ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Πριν από τη λειτουργία, να βεβαιώνεστε ότι η λαβή βρόχου έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.**

**1.** Τοποθετήστε τη λαβή βρόχου πάνω από την κεφαλή του εργαλείου περνώντας την κεφαλή του εργαλείου μέσα από τον βρόχο της λαβής.

► **Εικ.7:** **1.** Λαβή βρόχου **2.** Κεφαλή εργαλείου

**2.** Προσαρτήστε το ίσιο άκρο της λαβής βρόχου πάνω από την οπή στερέωσης στην πλευρά της κεφαλής του εργαλείου, προσαρμόζοντας τις κορυφές οδήγησης στο άκρο της λαβής αρκετά μέσα στις εγκοπές οδήγησης γύρω από την οπή στερέωσης.

► **Εικ.8:** **1.** Ίσιο άκρο της λαβής βρόχου **2.** Άτρακτος **3.** Οπή στερέωσης **4.** Κορυφή οδήγησης **5.** Εγκοπή οδήγησης

**3.** Κρατήστε τη λαβή βρόχου και τραβήξτε το άκρο βρόχου πάνω από την οπή στερέωσης στην άλλη πλευρά της κεφαλής εργαλείου, διορθώνοντας τις γωνίες για να δεσμεύσετε τη θέση της λαβής.

**4.** Τοποθετήστε και σφίξτε τα εξαγωνικά μπουλόνια στις οπές στερέωσης και στις δύο πλευρές της κεφαλής εργαλείου, για να ασφαλίσετε τη λαβή βρόχου στη θέση της.

► **Εικ.9:** **1.** Άκρο βρόχου της λαβής βρόχου **2.** Οπή στερέωσης

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η λαβή βρόχου έχει ασύμμετρο σχήμα που μπορεί να εφαρμοστεί για αριστερόχειρες ή δεξιόχειρες, καθιστώντας το πιο άνετο να πιάνετε και διευκολύνοντας το στίλβωμα.

► **Εικ.10:** **1.** Λαβή βρόχου **2.** Κεφαλή εργαλείου **3.** Εξαγωνικό μπουλόνι **4.** Εξαγωνικό κλειδί

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Η λαβή βρόχου μπορεί να μετακινηθεί προς τα πίσω και προς τα μπροστά, ανάλογα με την προτιμώμενή σας θέση. Χαλαρώστε τα εξαγωνικά μπουλόνια, μετακινήστε τη λαβή στην επιθυμητή σας γωνία και, στη συνέχεια, στερεώστε ξανά τα μπουλόνια για να ασφαλίσετε τη γωνία.

► **Εικ.11:** **1.** Λαβή βρόχου **2.** Εξαγωνικό μπουλόνι

## Τοποθέτηση πλάγιας λαβής

***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια, τοποθετώντας το ένα χέρι στη λαβή διακόπτη και το άλλο χέρι στη λαβή βρόχου, την πλάγια λαβή ή την κεφαλή εργαλείου.**

***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Πριν από τη λειτουργία, να βεβαιώνεστε ότι η πλάγια λαβή έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.**

Βιδώστε την πλάγια λαβή σφιχτά μέσα στην οπή στερέωσης σε οποιαδήποτε πλευρά της κεφαλής του εργαλείου.

► **Εικ.12:** **1.** Οπή στερέωσης **2.** Πλάγια λαβή

## Τοποθέτηση και αφαίρεση του μάλλινου πέλματος

***Προαιρετικό εξάρτημα***

***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε ότι το πέλμα υποστήριξης είναι ασφαλισμένο σωστά.** Ένα χαλαρό εξάρτημα θα παρουσιάσει υποβαθμισμένη ζυγοστάθμιση και θα προκαλέσει υπερβολικούς κραδασμούς που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου.

***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε ότι το μάλλινο πέλμα και το πέλμα υποστήριξης είναι ευθυγραμμισμένα και συνδεδεμένα με ασφάλεια.** Διαφορετικά το μάλλινο πέλμα θα προκαλέσει υπερβολικούς κραδασμούς που μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου ή την εκτόξευση του μάλλινου πέλματος από το εργαλείο.

***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Για στίλβωση, να χρησιμοποιείτε μόνο μάλλινα πέλματα συστήματος βέλκρο.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μην ενεργοποιείτε ποτέ το κλείδωμα άξονα όταν κινείται η άτρακτος.** Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Καθαρίζετε τακτικά τα εξαρτήματα και την άτρακτο για να αφαιρείτε τη σκόνη και τα θραύσματα.** Σκουπίστε τα συστατικά μέρη μέχρι να καθαρίσουν με ένα πανί υγραμένο σε σαπουνόνερο, αν απαιτείται.

► **Εικ.13:** **1.** Μάλλινο πέλμα **2.** Χιτώνιο 18 **3.** Πέλμα υποστήριξης **4.** Άτρακτος

### Τοποθέτηση μάλλινου πέλματος

**1.** Πατήστε προς τα μέσα το κλείδωμα άξονα για να εμποδίσετε την περιστροφή της ατράκτου και περάστε το πέλμα υποστήριξης μέσα στην άτρακτο.

**2.** Σφίξτε το πέλμα υποστήριξης καλά με το χέρι.

► **Εικ.14:** **1.** Κλείδωμα άξονα **2.** Πέλμα υποστήριξης **3.** Άτρακτος

**3.** Εισαγάγετε το χιτώνιο 18 στην κεντρική οπή του πέλματος υποστήριξης.

**4.** Τοποθετήστε το μάλλινο πέλμα πάνω από το πέλμα υποστήριξης, περνώντας το χιτώνιο 18 μέσα από την κεντρική οπή του μάλλινου πέλματος. Χρησιμοποιήστε το χιτώνιο 18 ως οδηγό τοποθέτησης για να ευθυγραμμίσετε το μάλλινο πέλμα με ακρίβεια κατά μήκος του πέλματος υποστήριξης.

**5.** Τραβήξτε το χιτώνιο 18 από την κεντρική οπή του πέλματος υποστήριξης.

► **Εικ.15:** **1.** Χιτώνιο 18 **2.** Πέλμα υποστήριξης **3.** Μάλλινο πέλμα

### Αφαίρεση μάλλινου πέλματος

**1.** Αποκολλήστε απαλά το μάλλινο πέλμα από το πέλμα υποστήριξης.

**2.** Ξεβιδώστε το πέλμα υποστήριξης ενώ πιέζετε προς τα μέσα το κλείδωμα άξονα.

## Τοποθέτηση και αφαίρεση του μάλλινου καλύμματος

***Προαιρετικό εξάρτημα***

***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε ότι το ελαστικό πέλμα είναι ασφαλισμένο σωστά.** Ένα χαλαρό εξάρτημα θα παρουσιάσει υποβαθμισμένη ζυγοστάθμιση και θα προκαλέσει υπερβολικούς κραδασμούς που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μην ενεργοποιείτε ποτέ το κλείδωμα άξονα όταν κινείται η άτρακτος.** Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Καθαρίζετε τακτικά τα εξαρτήματα και την άτρακτο για να αφαιρείτε τη σκόνη και τα θραύσματα.** Σκουπίστε τα συστατικά μέρη μέχρι να καθαρίσουν με ένα πανί υγραμένο σε σαπουνόνερο, αν απαιτείται.

► **Εικ.16:** **1.** Μάλλινο κάλυμμα **2.** Παξιμάδι ασφάλισης **3.** Ελαστικό πέλμα **4.** Άτρακτος

### Τοποθέτηση μάλλινου καλύμματος

**1.** Πατήστε το κλείδωμα άξονα για να αποφύγετε την περιστροφή της ατράκτου.

**2.** Τοποθετήστε το ελαστικό πέλμα πάνω από την άτρακτο, περνώντας το σπείρωμα ατράκτου μέσα από την κεντρική οπή του ελαστικού πέλματος.

**3.** Τοποθετήστε το παξιμάδι ασφάλισης στην άτρακτο και, στη συνέχεια, σφίξτε τη δεξιόστροφα χρησιμοποιώντας το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης για να ασφαλίσετε το ελαστικό πέλμα καλά στη θέση του.

► **Εικ.17:** **1.** Κλείδωμα άξονα **2.** Ελαστικό πέλμα **3.** Παξιμάδι ασφάλισης **4.** Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης

**4.** Ακουμπήστε το μάλλινο κάλυμμα πάνω από το ελαστικό πέλμα και καλύψτε το εντελώς.

**5.** Αναποδογυρίστε το εργαλείο. Τραβήξτε τα σχοινιά μέχρι να είναι σφιχτά και δέστε έναν κόμπο. Στη συνέχεια, μαζέψτε τον κόμπο και οποιαδήποτε ελεύθερα σχοινιά μεταξύ του μάλλινου καλύμματος και του ελαστικού πέλματος.

► **Εικ.18:** **1.** Μάλλινο κάλυμμα **2.** Ελαστικό πέλμα **3.** Σχοινιά

### Αφαίρεση μάλλινου καλύμματος

**1.** Λύστε τον κόμπο και αφαιρέστε απαλά το μάλλινο κάλυμμα από το ελαστικό πέλμα.

**2.** Χαλαρώστε το παξιμάδι ασφάλισης αριστερόστροφα με το κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης ενώ πιέζετε προς τα μέσα το κλείδωμα άξονα. Τραβήξτε το παξιμάδι ασφάλισης και το ελαστικό πέλμα από την άτρακτο.

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Για στίλβωση, να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια πέλματα της Makita (προαιρετικά εξαρτήματα).**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια, τοποθετώντας το ένα χέρι στη λαβή διακόπτη και το άλλο χέρι στη λαβή βρόχου, την πλάγια λαβή ή την κεφαλή εργαλείου.**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν από τη λειτουργία, να βεβαιώνεστε ότι η λαβή βρόχου ή η πλάγια λαβή έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Φροντίστε ώστε το υλικό εργασίας να είναι ασφαλισμένο και σταθερό. Ένα αντικείμενο που πέφτει μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μη θέτετε το εργαλείο σε λειτουργία με υψηλό φόρτο για μεγάλη χρονική περίοδο.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία του εργαλείου η οποία μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Προσέχετε να μην αγγίξετε το περιστρεφόμενο τμήμα.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Μη ζορίζετε ποτέ το εργαλείο.** Η υπερβολική πίεση μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ικανότητας στίλβωσης, κατεστραμμένο πέλμα ή μείωση της διάρκειας ζωής του εργαλείου.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η συνεχόμενη λειτουργία με υψηλή ταχύτητα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην επιφάνεια εργασίας.**

## Βασικά για το στίλβωμα

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Συνιστάται να κάνετε μια δοκιμή σε ένα σημείο που δεν φαίνεται, για να βρείτε το κατάλληλο φόρτο εργασίας.**

**► Εικ.19**

**1.** Βεβαιωθείτε ότι το τεμάχιο εργασίας στηρίζεται σωστά και ότι τα δύο χέρια είναι ελεύθερα για τον έλεγχο του εργαλείου.

**2.** Να κρατάτε το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στη λαβή διακόπτη και το άλλο χέρι στη λαβή βρόχου, την πλάγια λαβή ή την κεφαλή εργαλείου.

**3.** Ενεργοποιήστε το εργαλείο, αφήνοντας τον τροχό στιλβώματος να φτάσει την πλήρη ταχύτητα. Στη συνέχεια, ξεκινήστε προσεκτικά τη λειτουργία μετακινώντας το εργαλείο προς τα πίσω και προς τα μπροστά, ασκώντας σταθερή πίεση σε ολόκληρη της επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Κρατήστε το μάλλινο πέλμα/κάλυμμα υπό γωνία περίπου 15 μοιρών ως προς την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Εφαρμόστε έναν ομοιόμορφο βαθμό απαλής πίεσης πάνω από τον τροχό στιλβώματος. Η υπερβολική πίεση θα έχει ως αποτέλεσμα κακή απόδοση και πρόωρη φθορά του μάλλινου πέλματος/καλύμματος.

**4.** Όταν ολοκληρώσετε την εργασία απενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε μέχρι ο τροχός να σταματήσει τελείως πριν αφήσετε κάτω το εργαλείο.

## Λειτουργίες στιλβώματος

### Επεξεργασία επιφάνειας

Χρησιμοποιήστε ένα μάλλινο πέλμα για τραχύ τελείωμα και μετά χρησιμοποιήστε ένα σπογγοειδές πέλμα (προαιρετικό εξάρτημα) για λεπτό τελείωμα.
**► Εικ.20**

### Εφαρμογή κεριού

Εφαρμόστε κερί στο σπογγοειδές πέλμα (προαιρετικό εξάρτημα) ή στην επιφάνεια εργασίας. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία με χαμηλή ταχύτητα για να γίνει το κερί ομοιόμορφο.
**► Εικ.21**

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μην εφαρμόζετε υπερβολικό κερί ή μέσο στίλβωσης.** Θα παράγει περισσότερη σκόνη και μπορεί να προκαλέσει οφθαλμική βλάβη ή αναπνευστική νόσο.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Πρώτα, πραγματοποιήστε ένα δοκιμαστικό κέρωμα σε ένα κρυφό τμήμα της επιφάνειας εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο δεν θα γδάρει την επιφάνεια ή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ανομοιόμορφο κέρωμα.

### Αφαίρεση κεριού

Εφαρμόστε με ένα καθαρό σπογγοειδές πέλμα (προαιρετικό εξάρτημα). Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία για να απομακρύνετε το κερί.
**► Εικ.22**

# ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνεστε ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.**

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

## Καθάρισμα των καλυμμάτων σκόνης

► **Εικ.23: 1.** Κάλυμμα σκόνης

Για ομαλή κυκλοφορία του αέρα, να καθαρίζετε τακτικά τα καλύμματα σκόνης στα ανοίγματα εισόδου αέρα. Αφαιρέστε τα καλύμματα σκόνης και καθαρίστε το πλέγμα.

# ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Αν χρειάζεστε βοήθεια ή περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

- Παξιμάδι ασφάλισης 48
- Κλειδί παξιμαδιού ασφάλισης 28
- Σπογγοειδές πέλμα (βέλκρο)
- Μάλλινο πέλμα 180 (βέλκρο)
- Μάλλινο κάλυμμα 180
- Πέλμα υποστήριξης 165 (βέλκρο)
- Ελαστικό πέλμα 170
- Χιτώνιο 18
- Πλάγια λαβή (βοηθητική λαβή)
- Λαβή βρόχου
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

# TEKNİK ÖZELLİKLER

| Model: | | PV001G |
|---|---|---|
| Maksimum kapasiteler | Yün yastık | 180 mm |
| | Yün başlık | 180 mm |
| Mil dişi | Avrupa ülkeleri | M14 |
| | Avrupa dışındaki ülkeler (ülkeye özgü) | 15,88 mm (5/8") / M16 / M14 |
| Nominal hız (n) / Yüksüz hız ($n_0$) | | 2.200 $min^{-1}$ |
| Toplam uzunluk (batarya kartuşu BL4040 ile) | | 531 mm |
| Anma voltajı | | D.C. 36 V - 40 V maks. |
| Net ağırlık | | 3,0 - 4,4 kg |

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve batarya kartuşu ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuara/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre en hafif ve en ağır kombinasyonlar tabloda verilmiştir.

## Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

| | |
|---|---|
| Batarya kartuşu | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F<br>* : Önerilen batarya |
| Şarj aleti | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

⚠***UYARI:*** **Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın.** Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

## Semboller

Ekipmanı için kullanılabilecek semboller aşağıda gösterilmiştir. Kullanmadan önce anlamlarını anladığınızdan emin olun.


Kullanma kılavuzunu okuyun.


Güvenlik gözlüğü takın.


Elektrikli aleti her iki elinizle sıkı bir şekilde tutun.




Sadece AB ülkeleri için
Ekipmanda tehlikeli bileşenler bulunduğundan dolayı atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, aküler ve bataryalar çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiye yol açabilir.
Elektrikli ve elektronik cihazları veya bataryaları evsel atıklarla birlikte atmayın!
Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar ile akümülatörler ve bataryalar hakkındaki Avrupa Direktifi ve söz konusu direktifin ulusal yasalara uyarlanması gereğince atık elektrikli ekipmanlar, bataryalar ve akümülatörler ayrı olarak depolanmalı ve çevre koruma hakkındaki mevzuata uygun olarak faaliyet gösteren ayrı bir kentsel atık toplama noktasına teslim edilmelidir.
Bu husus, ekipmanın üzerine yerleştirilmiş üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kovası simgesi ile belirtilmiştir.

## Kullanım amacı

Bu alet polisaj işlemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

## Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-3 standardına göre belirlenen):
Ses basınç seviyesi ($L_{pA}$): 80 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

İşlem sırasında gürültü seviyesi 80 dB (A)'yi geçebilir.

**NOT:** Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

**NOT:** Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler) i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Kulak koruyucuları takın.**

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

## Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) (EN62841-2-3 standardına göre hesaplanan):
Çalışma modu: parlatma
Titreşim emisyonu ($a_{h,P}$): 2,5 $m/s^2$'den az
Belirsizlik (K) : 1,5 $m/s^2$

**NOT:** Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

**NOT:** Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

## EC Uygunluk Beyanı

***Sadece Avrupa ülkeleri için***

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

# GÜVENLİK UYARILARI

## Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠***UYARI:*** **Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

### Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

## Akülü polisaj makinesi güvenlik uyarıları

**Polisaj İşlemlerine Güvenlik Uyarıları:**

1. **Bu elektrikli alet bir polisaj makinesi olarak görev yapmak üzere tasarlanmıştır. Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.
2. **Bu elektrikli aletle taşlama, zımparalama, telle fırçalama, delik açma veya kesme gibi işlemler yapılmamalıdır.** Bu elektrikli aletin tasarım amacına uygun olmayan işlemler tehlike oluşturabilir ve yaralanmaya neden olabilir.
3. **Bu elektrikli aleti, özel olarak tasarlanmadığı ve alet üreticisinin belirtmediği şekillerde çalışacak biçimde dönüştürmeyin.** Bu tür dönüşümler kontrol kaybına neden olabilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.
4. **Aletin üreticisi tarafından tasarlanmamış ya da belirtilmemiş aksesuarları kullanmayın.** Aksesuarın elektrikli aletinize takılabiliyor olması güvenli kullanımın sağlanması için tek başına yeterli değildir.
5. **Aksesuarın anma hızı en azından elektrikli aletin üstünde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızlarından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir ve fırlayabilir.
6. **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletinizin kapasite derecelendirmesi dahilinde olmalıdır.** Doğru boyutta olmayan aksesuarlar yeterince korunamayabilir ve kontrol edilemeyebilir.
7. **Aksesuar montaj parçasının boyutları elektrikli aletin montaj donanımının boyutlarına uymalıdır.** Elektrikli aletin montaj donanımına uygun olmayan aksesuarlar dengesiz çalışır, aşırı titreşim yapar ve kontrol kaybına neden olabilir.
8. **Hasarlı bir aksesuarı kullanmayın. Her kullanımdan önce aksesuarlarda, örneğin aşındırıcı disklerde yonga veya çatlak, taban altlığında çatlak, kopma veya aşırı aşınma, tel fırçalarda gevşek veya kırık tel muayenesi yapın. Eğer elektrikli alet veya aksesuar düşürülürse,**

**hasar muayenesi yapın veya hasarsız bir aksesuar takın. Bir aksesuarı muayene ettikten ve taktıktan sonra, kendinizi ve civardaki insanları döner aksesuarın düzleminden uzak tutun ve elektrikli aleti bir dakika boyunca maksimum yüksüz hızda çalıştırın.** Bu test çalıştırması sırasında normal olarak hasarlı aksesuarlar kopar.

9. **Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Uygulamaya göre, yüz siperi veya koruyucu gözlük veya güvenlik gözlükleri takın. Uygun görüldüğü şekilde aşındırıcı veya iş parçasından kopan küçük parçalardan sizi koruyabilecek toz maskesi, kulak koruyucuları, eldiven ve iş önlüğü takın.** Göz koruyucu, çeşitli uygulamaların üreteceği sıçrayan parçacıkları durdurabilecek nitelikte olmalıdır. Toz maskesi veya respiratör, ilgili uygulama sırasında oluşan parçacıkları filtre edebilecek nitelikte olmalıdır. Uzun süre yüksek şiddetli gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
10. **Civarda bulunanları çalışma alanından güvenli bir uzaklıkta tutun. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasının veya kırılan bir aksesuarın kırıkları uzağa fırlayıp, çalışma yerinin ötesinde yaralanmalara neden olabilir.
11. **Aksesuar tamamen durmadan önce elektrikli aleti kesinlikle yere koymayın.** Döner aksesuar yere sürtünüp, elektrikli aletin kontrolünüz dışında fırlamasına neden olabilir.
12. **Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Giysilerinizin kazayla döner aksesuara temas etmesi giysinizin sıkışmasına neden olarak aksesuarı vücudunuza çekebilir.
13. **Elektrikli aletin hava deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motorun fanı tozu gövdenin içine çeker ve aşırı toz metal birikimi elektrik tehlikelerine neden olabilir.
14. **Elektrikli aleti tutuşabilen malzemelerin yakınında kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeleri tutuşturabilir.
15. **Sıvı soğutucu gerektiren aksesuarlar kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutucuların kullanılması elektrik çarpmasına veya şokuna neden olabilir.
16. **Polisaj başlığının gevşek hiçbir parçasının ya da montaj iplerinin serbest şekilde dönmesine izin vermeyin. Gevşek tüm montaj iplerini bağlayın veya kesin.** Gevşek veya sallanan montaj ipleri parmaklarınıza dolaşabilir veya iş parçasına takılabilir.

**Geri Tepme ve İlgili Uyarılar**

Geri tepme sıkışan veya takılan bir döner diske, taban altlığına, fırçaya veya başka bir aksesuara verilen ani bir tepkidir. Sıkışma veya takılma döner aksesuarın aniden durmasına ve bu da elektrikli aletin tutukluk noktasında aksesuarın dönme yönünün tersi doğrultuda kontrolsüz şekilde itilmesine neden olur.

Örneğin, eğer bir aşındırıcı disk iş parçasına takılır veya sıkışırsa, sıkışma noktasına giren diskin kenarı malzeme yüzeyine batarak, diskin dışarı tırmanmasına veya tepmesine neden olabilir. Disk, sıkışma noktasında diskin hareket yönüne bağlı olarak operatöre veya ondan uzağa doğru sıçrayabilir. Bu koşullarda aşındırıcı diskler kırılabilir de.

Geri tepme elektrikli aletin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış kullanım usulleri veya koşullarının bir sonucudur ve aşağıda belirtildiği gibi doğru önlemlerle önlenebilir.

1. **Elektrikli aleti her iki elinizle sıkıca tutun ve vücudunuzun ve kollarınızın duruşunu geri tepme kuvvetlerine direnç gösterecek şekilde ayarlayın. İlk çalıştırma sırasında geri tepme veya tork etkisi üzerinde maksimum kontrol sağlamak için, eğer varsa, daima yardımcı kolu kullanın.** Doğru önlemler alınırsa, operatör tork etkilerini veya geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
2. **Elinizi kesinlikle döner aksesuarın yakınına koymayın.** Aksesuar elinizin üstüne doğru geri tepebilir.
3. **Vücudunuzu geri tepme halinde elektrikli aletin fırlayacağı alanda bulundurmayın.** Geri tepme aleti takılma noktasında diskin hareketinin tersi yönde iter.
4. **Köşeler, keskin kenarlar vb. üzerinde çalışırken çok dikkatli olun. Aksesuarın sallanmasını ve takılmasını önleyin.** Köşelerde, keskin kenarlarda veya zıplama halinde döner aksesuarın takılma eğilimi vardır ve kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
5. **Zincir testere, oyma bıçağı, 10 mm'den fazla periferik boşluklu segmentli elmas disk ya da dişli testere bıçağı takmayın.** Bu bıçaklar sıkça geri tepme ve kontrol kaybı yaratır.

**Ek Güvenlik Uyarıları:**

1. **Mile, flanşa (özellikle takma yüzeyine) veya kilit somununa zarar vermemeye dikkat edin. Bu kısımların hasar görmesi diskin kırılması ile sonuçlanabilir.**
2. **Alet çalıştırılmadan önce diskin iş parçasına değmediğinden emin olun.**
3. **Aleti gerçek bir iş parçası üzerinde kullanmadan önce bir süre boşta çalıştırın. Diskin yanlış takılmış veya dengesiz olduğunu gösteren titreme ya da yalpalamalara dikkat edin.**
4. **Polisaj yaparken diskin belirlenmiş yüzeyini kullanın.**
5. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde tutarken çalıştırın.**
6. **Çalışmadan hemen sonra iş parçasına dokunmayın; çok sıcak olabilir ve cildinizi yakabilir.**
7. **Çalışmadan hemen sonra aksesuarlara dokunmayın; çok sıcak olabilir ve cildinizi yakabilirler.**
8. **Disklerin doğru monte edilmesi ve kullanılması için imalatçının talimatlarına uyun. Diskleri özenle aktarın ve saklayın.**
9. **Deliği vida dişli disk takılmak istenen aletlerde bu diskin dişlerinin mil uzunluğunu kabul edecek kadar uzun olması gereklidir.**
10. **İş parçasının doğru desteklenip desteklenmediğini kontrol edin.**
11. **Diskin alet kapatıldıktan sonra dönmeye devam ettiğine dikkat edin.**
12. **Bu aleti asbest içeren hiçbir malzeme üstünde kullanmayın.**
13. **Çalışma sırasında kumaş iş eldivenleri kullanmayın.** Kumaş eldivenlerin lifleri alete girebilir, bu da aletin bozulmasına neden olur.

# BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

**⚠*UYARI:* Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.**

## Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın.** Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**
   **Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.**
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50 °C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın.** Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.**
    Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.
    Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına mıcır, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatları yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

## BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

**⚠*DİKKAT:* Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın.** Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

## Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Batarya kartuşunu kullanmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

# İŞLEVSEL NİTELİKLER

***DİKKAT:* Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

## Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.**

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun.** Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

► **Şek.1: 1.** Kırmızı gösterge **2.** Düğme **3.** Batarya kartuşu

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın oluğu ile hizalayın ve kartuşu yerine oturtun. Kartuşu, küçük bir tık sesi ile yerine sabitlenene dek sonuna kadar ittirin. Şekilde gösterildiği gibi kırmızı göstergeyi görebiliyorsanız tam olarak kilitlenmemiş demektir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın.** Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın.** Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

## Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

► **Şek.2: 1.** Gösterge lambaları **2.** Kontrol düğmesi

| Gösterge lambaları | | | Kalan kapasite |
|---|---|---|---|
| Yanıyor | Kapalı | Yanıp sönüyor | |
| ■ | □ | ◪ | |
| | | | %75 ila %100 |
| | | | %50 ila %75 |
| | | | %25 ila %50 |
| | | | %0 ila %25 |
| | | | Bataryayı şarj edin. |
| | | | Batarya arızalanmış olabilir. |

**NOT:** Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

**NOT:** İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

## Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

### Aşırı yük koruması

Alet/batarya, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanıldığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden çalıştırmak için açın.

### Aşırı ısınma koruması

Alet/batarya aşırı ısındığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, yeniden çalıştırmadan önce aletin/bataryanın soğumasını bekleyin.

### Aşırı deşarj koruması

Batarya kapasitesi yeterli olmadığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı tekrar şarj edin.

### Diğer nedenlere karşı korumalar

Koruma sistemi, alete zarar verebilecek diğer nedenler için de tasarlanmıştır ve aletin otomatik olarak durmasını sağlar. Alet çalışırken geçici duraklama ve durma yaparsa nedenleri ortadan kaldırmak için aşağıdaki tüm adımları uygulayın.

1. Aleti kapatın ve ardından tekrar açarak yeniden çalıştırın.
2. Bataryaları şarj edin veya şarjlı bataryalarla değiştirin.
3. Aletin ve bataryaların soğumasını bekleyin.

Koruma sistemi eski haline getirilerek ilerleme kaydedilemezse yerel Makita Servis Merkezinize başvurun.

## Anahtar işlemi

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.**

***DİKKAT:* Uzun süreli kullanım sırasında kullanıcının rahatlığı için anahtar "ON" (açık) konumuna kilitlenebilir. Anahtar "ON" (açık) konumunda kilitliyken dikkatli olun ve aleti sıkı kavrayın.**

***DİKKAT:* Kilitleme düğmesi devreye alınmış durumda batarya kartuşunu takmayın.**

***DİKKAT:* Aleti kullanmazken tetik kilitleme düğmesine 🔒 tarafından basarak anahtar tetiği kapalı konumda kilitleyin.**

► **Şek.3:** **1.** Tetik kilidi düğmesi

► **Şek.4:** **1.** Anahtar tetik **2.** Kilitleme düğmesi **3.** Tetik kilidi düğmesi

Anahtar tetiğin kazara çekilmesini engellemek için tetik kilidi düğmesi sağlanmıştır. Aleti çalıştırmak için tetik kilidi düğmesine A (🔓) tarafından basarak anahtar tetiği çekin. Aletin çalışma hızı anahtar tetik üstüne daha fazla baskı yapılarak arttırılır. Durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın. Kullandıktan sonra tetik kilidi düğmesine B (🔒) tarafından basın.

Sürekli çalıştırma için, anahtar tetiği çekerken kilitleme düğmesine basın ve ardından anahtar tetiği bırakın. Aleti durdurmak için anahtar tetiği tamamen çekip bırakın.

## Hız ayar kadranı

Dönüş hızı, anahtarlı tutamağın üst kısmındaki hız ayar kadranı kullanılarak değiştirilebilir. Hız ayar kadranını çevirerek ibreleri, hız skalası üzerinde belirtilen istediğiniz dönüş hızı ile hizalayın. Dönüş hızı 600 (dev/dak) ile 2.200 (dev/dak) arasında ayarlanabilir ve anahtar tetik sonuna kadar çekildiğinde hedef hız elde edilebilir.

► **Şek.5:** **1.** Hız ayar kadranı **2.** İbre **3.** Hız skalası

***ÖNEMLİ NOT:*** **Eğer alet uzun süre devamlı düşük hızlarda çalıştırılırsa, motor aşırı yüklenir ve bozulmaya neden olur.**

***ÖNEMLİ NOT:*** **Hız ayar kadranı, hız skalası üzerinde 600 ile 2.200 arasında çevrilir. Alete zarar verebileceğinden kadranı daha geriye ve daha ileriye çevirmekten kaçının.**

**NOT:** Gerçek hız hafif inip çıkabileceği için skala üzerindeki sayıları mutlaka bir gösterge olarak okuyun.

## Şaft kilidi

Aksesuarları takarken ve çıkarırken milin dönmesini önlemek için şaft kilidine basın.

► **Şek.6:** **1.** Şaft kilidi

***ÖNEMLİ NOT:*** **Mil hareket halindeyken şaft kilidini asla kullanmayın.** Alet zarar görebilir.

## İstemsiz yeniden başlatma önleyici işlev

Anahtar tetiği çekerken veya anahtar tetiği kilitlerken batarya kartuşu takılırsa alet çalışmaz. Aleti başlatmak için anahtar tetiği bırakın ve ardından anahtar tetiği çekin.

## Elektronik işlev

Alet, kolay kullanım için aşağıdaki elektronik fonksiyonlarla donatılmıştır.

### Sabit hız kontrolü

Yüklü koşulda bile dönüş hızı sabit kaldığı için iyi bir finiş elde etmek mümkün olur.

### Yumuşak başlatma özelliği

Yumuşak başlatma fonksiyonu başlangıç şokunu en alt düzeye indirir ve aletin daha rahat başlamasını sağlar.

# MONTAJ

***⚠DİKKAT:*** **Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

## Halka kavrama kolunun takılması

***⚠DİKKAT:*** **Bir elinizi anahtarlı tutamağa ve diğer elinizi halka kavrama kolu, yan kavrama kolu veya aletin kafasına yerleştirerek aleti mutlaka her iki elinizle sıkıca tutun.**

***⚠DİKKAT:*** **Çalışmaya başlamadan önce halka kavrama kolunun sıkıca takılmış olduğundan emin olun.**

**1.** Halka kavrama kolunu, aletin kafasını kavrama kolunun halkasından geçirerek aletin kafasının üzerine yerleştirin.

► **Şek.7:** **1.** Halka kavrama kolu **2.** Aletin kafası

**2.** Kavrama kolunun ucundaki kılavuz çıkıntıları montaj deliğinin etrafındaki kılavuz girintilere iyice geçirerek halka kavrama kolunun düz ucunu aletin kafasının yan tarafındaki montaj deliğine takın.

► **Şek.8:** **1.** Halka kavrama kolunun düz ucu **2.** Mil **3.** Montaj deliği **4.** Kılavuz çıkıntı **5.** Kılavuz girinti

**3.** Halka kavrama kolunu tutun ve kavrama kolu konumunu geçirmek üzere açıları düzelterek halka ucunu çekmek suretiyle aletin kafasının diğer tarafındaki montaj deliğine takın.

**4.** Halka kavrama kolunu yerine sabitlemek için alyan başlı cıvataları aletin kafasının her iki tarafındaki montaj deliklerine takarak sıkın.

► **Şek.9:** **1.** Halka kavrama kolunun halka ucu **2.** Montaj deliği

**NOT:** Halka kavrama kolu sol veya sağ el için uygulanabilen asimetrik bir şekle sahip olup kavramanızı daha rahat ve polisaj işlemini daha kolay hale getirir.

► **Şek.10:** **1.** Halka kavrama kolu **2.** Aletin kafası **3.** Alyan başlı cıvata **4.** Alyan anahtarı

**NOT:** Halka kavrama kolu tercih ettiğiniz konuma göre geriye veya ileriye yatırılabilir. Alyan başlı cıvataları gevşetin, kavrama kolunu istediğiniz açıya getirin ve ardından cıvataları yeniden sıkarak açıyı sabitleyin.

► **Şek.11:** **1.** Halka kavrama kolu **2.** Alyan başlı cıvata

## Yan kavrama kolunun takılması

***⚠DİKKAT:*** **Bir elinizi anahtarlı tutamağa ve diğer elinizi halka kavrama kolu, yan kavrama kolu veya aletin kafasına yerleştirerek aleti mutlaka her iki elinizle sıkıca tutun.**

***⚠DİKKAT:*** **Çalışmaya başlamadan önce yan kavrama kolunun sıkıca takılmış olduğundan emin olun.**

Yan kavrama kolunu aletin kafasının her iki tarafındaki montaj deliğinden birine sıkıca vidalayın.

► **Şek.12:** **1.** Montaj deliği **2.** Yan kavrama kolu

## Yün yastığın takılması ve çıkarılması

*İsteğe bağlı aksesuar*

***DİKKAT:*** **Disk altlığının düzgün bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.** Gevşek bir ek parça dengesini kaybedecek ve kontrol kaybına neden olabilecek aşırı titreşime neden olacaktır.

***DİKKAT:*** **Yün yastığın ve disk altlığının hizalandığından ve sıkıca takıldığından emin olun.** Aksi takdirde, yün yastık aşırı titreşime neden olarak kontrol kaybına neden olabilir veya yün yastık aletten çıkıp fırlayabilir.

***DİKKAT:*** **Polisaj işlemleri için sadece cırt cırt sistemli yün yastıklar kullanın.**

***ÖNEMLİ NOT:*** **Mil hareket halindeyken şaft kilidini asla kullanmayın.** Alet zarar görebilir.

***ÖNEMLİ NOT:*** **Aksesuarları ve mili düzenli olarak temizleyerek tozu ve çer çöpü alın.** Parçaları gerekirse sabunlu su ile ıslatılmış bir bezle silerek temizleyin.

► **Şek.13:** **1.** Yün yastık **2.** Kovan 18 **3.** Disk altlığı **4.** Mil

### Yün yastığın takılması

**1.** Milin dönmesini önlemek için şaft kilidini içeri bastırın ve disk altlığını mile geçirin.

**2.** Disk altlığını elle iyice sıkın.

► **Şek.14:** **1.** Şaft kilidi **2.** Disk altlığı **3.** Mil

**3.** Kovan 18'i disk altlığının ortadaki deliğine sokun.

**4.** Kovan 18'i yün yastığın ortadaki deliğinden geçirerek yün yastığı disk altlığının üzerine takın. Yün yastığı disk altlığı boyunca doğru bir şekilde hizalamak için kovan 18'i bir konumlama kılavuzu olarak kullanın.

**5.** Kovan 18'i disk altlığının ortasındaki delikten çekerek çıkarın.

► **Şek.15:** **1.** Kovan 18 **2.** Disk altlığı **3.** Yün yastık

### Yün yastığın çıkarılması

**1.** Yün yastığı hafif bir şekilde disk altlığından sıyırarak çıkarın.

**2.** Şaft kilidini içeri bastırarak disk altlığını çıkarın.

## Yün başlığın takılması ve çıkarılması

*İsteğe bağlı aksesuar*

***DİKKAT:*** **Kauçuk altlık sıkıca sabitlendiğinden emin olun.** Gevşek bir ek parça dengesini kaybedecek ve kontrol kaybına neden olabilecek aşırı titreşime neden olacaktır.

***ÖNEMLİ NOT:*** **Mil hareket halindeyken şaft kilidini asla kullanmayın.** Alet zarar görebilir.

***ÖNEMLİ NOT:*** **Aksesuarları ve mili düzenli olarak temizleyerek tozu ve çer çöpü alın.** Parçaları gerekirse sabunlu su ile ıslatılmış bir bezle silerek temizleyin.

► **Şek.16:** **1.** Yün başlık **2.** Kilit somunu **3.** Kauçuk altlık **4.** Mil

### Yün başlığın takılması

**1.** Milin dönmesini önlemek için şaft kilidini içeri bastırın.

**2.** Mil dişini kauçuk altlığın ortasındaki delikten geçirerek kauçuk altlığı milin üzerine yerleştirin.

**3.** Kilit somununu mile takın ve ardından kauçuk altlığı yerine iyice sabitlemek için kilit somunu anahtarını kullanarak somunu saat yönünde sıkın.

► **Şek.17:** **1.** Şaft kilidi **2.** Kauçuk altlık **3.** Kilit somunu **4.** Kilit somunu anahtarı

**4.** Yün başlığı kauçuk altlığın üzerine koyun ve tamamen örtün.

**5.** Aletin altını üstüne getirin. İpleri sıkıca çekin ve bir düğüm atın. Ardından düğümü ve gevşek ipleri yün başlık ile kauçuk altlığın arasına sıkıştırın.

► **Şek.18:** **1.** Yün başlık **2.** Kauçuk altlık **3.** İpler

### Yün başlığın çıkarılması

**1.** Düğümü çözün ve yün başlığı kauçuk altlıktan yavaşça çıkarın.

**2.** Şaft kilidini içeri bastırarak kilit somunu anahtarı ile kilit somununu saatin aksi yönünde gevşetin. Kilit somunu ve kauçuk altlığı milden çekerek çıkarın.

# KULLANIM

***DİKKAT:*** **Sadece orijinal Makita polisaj yastıklarını (isteğe bağlı aksesuarlar) kullanın.**

***DİKKAT:*** **Bir elinizi anahtarlı tutamağa ve diğer elinizi halka kavrama kolu, yan kavrama kolu veya aletin kafasına yerleştirerek aleti mutlaka her iki elinizle sıkıca tutun.**

***DİKKAT:*** **Çalışmaya başlamadan önce halka kavrama kolunun veya yan kavrama kolunun sıkıca takılmış olduğundan emin olun.**

***DİKKAT:*** **İş malzemesinin sabit ve dengeli durduğundan emin olun. Düşen nesneler kişisel yaralanmaya neden olabilir.**

***DİKKAT:*** **Aleti uzun bir süre boyunca yüksek yükle çalıştırmayın.** Bunu yapmak elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilecek alet arızalarına yol açabilir.

***DİKKAT:*** **Dönen kısma dokunmamaya dikkat edin.**

***ÖNEMLİ NOT:*** **Aleti hiç bir zaman zorlamayın.** Aşırı basınç polisaj işleminin verimliliğini azaltabilir, yastığa hasar verebilir veya aletin kullanım ömrünü kısaltabilir.

***ÖNEMLİ NOT:*** **Yüksek hızda sürekli çalıştırma çalışma yüzeyine zarar verebilir.**

## Temel polisaj prensipleri

***⚠DİKKAT:*** **Çalışma sırasında daima güvenlik gözlükleri veya bir yüz siperi kullanın.**

***ÖNEMLİ NOT:*** **Uygun çalışma yükünü bulmak için göze çarpmayan bir noktada bir deneme çalışması yapmanız önerilir.**

**► Şek.19**

**1.** İş parçasının düzgün bir şekilde desteklendiğinden ve her iki elin de aleti kontrol etmek için boşta olduğundan emin olun.

**2.** Bir elinizi anahtarlı tutamağa ve diğer elinizi halka kavrama kolu, yan kavrama kolu veya aletin kafasına yerleştirerek aleti sıkıca tutun.

**3.** Aleti çalıştırarak polisaj diskinin tam hıza ulaşmasını bekleyin. Ardından iş parçası yüzeyi üzerinde sabit bir baskıyla aleti ileri geri hareket ettirerek dikkatli bir şekilde çalışmaya başlayın.

**NOT:** Yün yastığı/başlığı, iş parçası yüzeyi ile yaklaşık 15 derece açı yapacak şekilde tutun.

**NOT:** Polisaj diski üzerinde eşit miktarda hafif baskı uygulayın. Aşırı baskı düşük performansa ve yün yastığın/başlığın erken eskimesine neden olur.

**4.** İşiniz bitince aleti kapatın ve yere koymadan önce diskin tamamen durmasını bekleyin.

## Polisaj işlemleri

### Yüzeyi işlemi

Kaba finiş için yün yastığı kullanın, ardından hassas finiş için sünger yastık (isteğe bağlı aksesuar) kullanın.
**► Şek.20**

### Cila uygulanması

Sünger yastığa (isteğe bağlı aksesuar) veya çalışma yüzeyine cila uygulayın. Cilayı pürüzsüzleştirmek için aleti düşük hızda çalıştırın.
**► Şek.21**

***⚠DİKKAT:*** **Aşırı miktarda cila ya da polisaj malzemesi uygulamayın.** Bunu yapmak daha fazla toz oluşumuna ve göz ve solunum yolu hastalıklarına neden olabilir.

**NOT:** Cilayı ilk önce çalışma yüzeyinin göze çarpmayan bir kısmında test edin. Aletin yüzeyi çizmediğinden emin olun, aksi takdirde homojen olmayan cilalamaya neden olabilir.

### Cilanın kaldırılması

Temiz bir sünger yastık (isteğe bağlı aksesuar) ile uygulayın. Cilayı kaldırmak için aleti çalıştırın.
**► Şek.22**

# BAKIM

***⚠DİKKAT:*** **Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.**

***ÖNEMLİ NOT:*** **Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.**

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

## Toz kapaklarının temizlenmesi

**► Şek.23: 1.** Toz kapağı

Kesintisiz bir hava dolaşımı sağlamak için hava deliklerinin üzerindeki toz kapaklarını düzenli aralıklarla temizleyin. Toz kapaklarını çıkarın ve ızgarayı temizleyin.

# İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

***⚠DİKKAT:*** **Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir.** Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita Servis Merkezine başvurun.

- Kilit somunu 48
- Kilit somunu anahtarı 28
- Sünger yastık (Cırt cırtlı)
- Yün yastık 180 (Cırt cırtlı)
- Yün başlık 180
- Disk altlığı 165 (Cırt cırtlı)
- Kauçuk altlık 170
- Kovan 18
- Yan kavrama kolu (yardımcı tutamak)
- Halka kavrama kolu
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

**NOT:** Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

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

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

885941-996
EN, FR, DE, IT, NL,
ES, PT, DA, EL, TR
20211103

www.makita.com