



## FINE DRILL GRINDER/FEINBOHRSCHLEIFER/ MEULEUSE DE PRÉCISION PFBS 160 D3

(GB) (IE) (NI) (MT)

### FINE DRILL GRINDER

User manual  
Translation of the original instructions

(DE) (AT) (BE) (CH)

### FEINBOHRSCHLEIFER

Bedienungsanleitung  
Originalbetriebsanleitung

(FR) (BE) (CH)

### MEULEUSE DE PRÉCISION

Mode d'emploi  
Traduction de la notice originale

(NL) (BE)

### FIJNE BOORSLIJPER

Gebbruiksaanwijzing  
Vertaling van de oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing

(IT) (CH) (MT)

### LEVIGATRICE A PENNA

Istruzioni per l'uso  
Traduzione delle istruzioni originali

(ES)

### TALADRADORA- LIJADORA DE PRECISIÓN

Manual de instrucciones  
Traducción del manual original

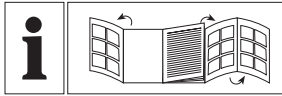
(PT)

### PERFURADORA- LIXADORA DE PRECISÃO

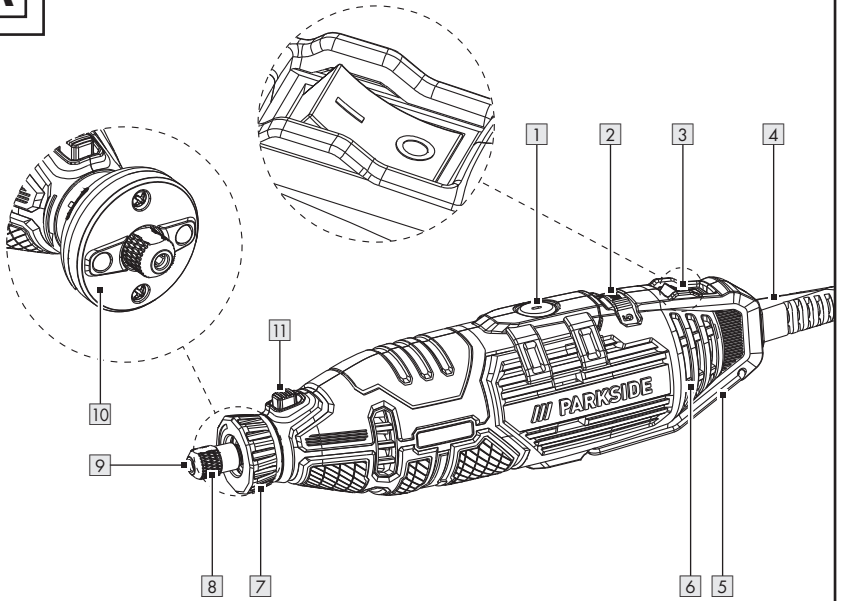
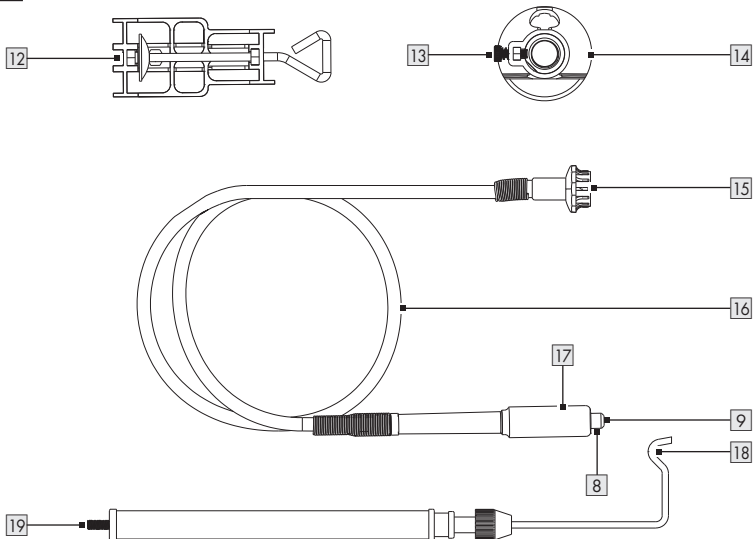
Manual do utilizador  
Tradução do manual original

IAN 509747\_2507

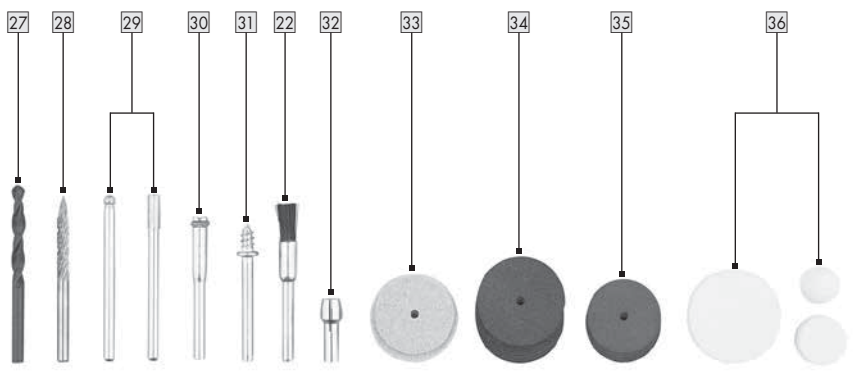
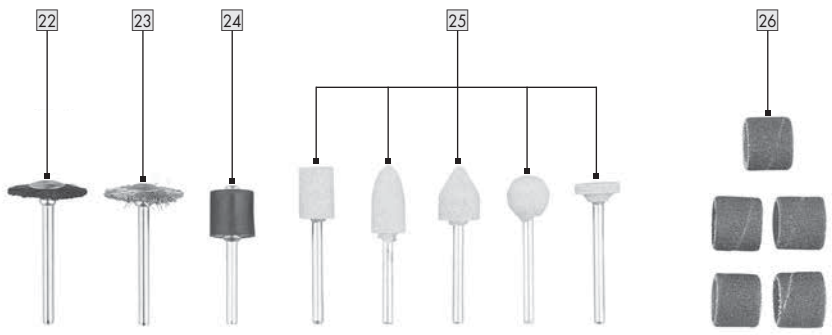
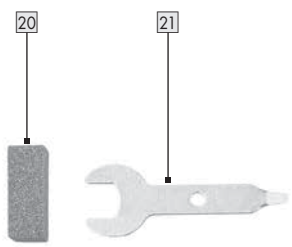


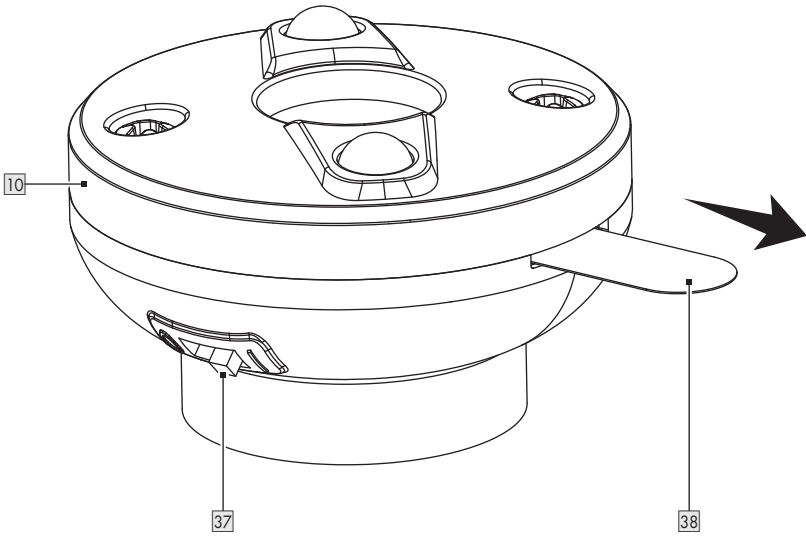
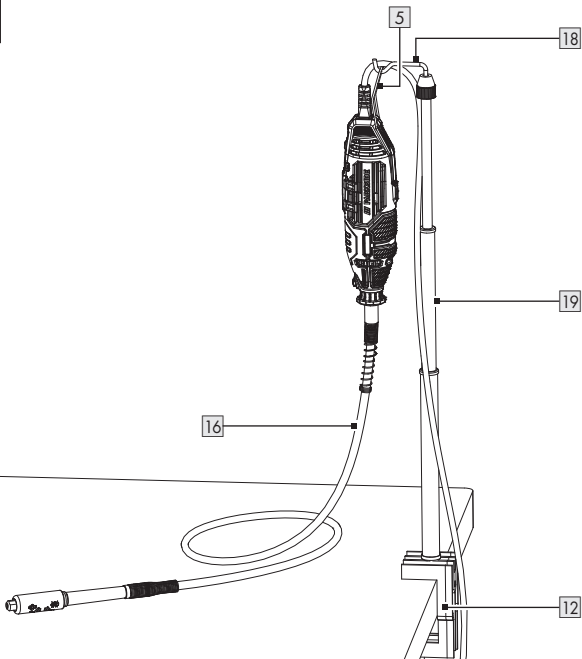


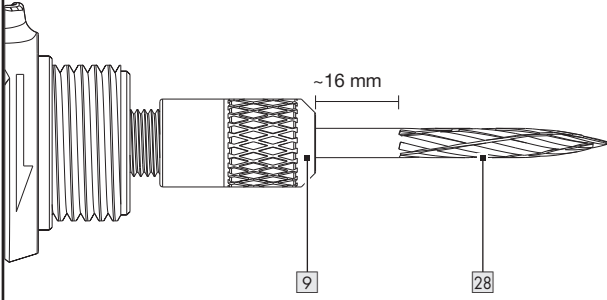
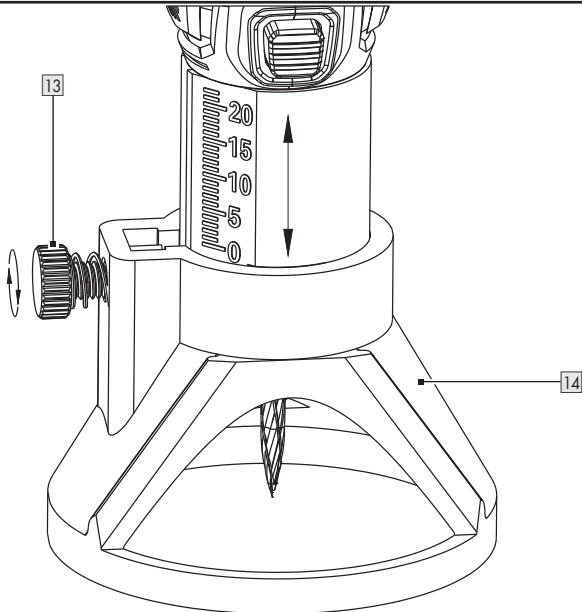
GB/IE/NI/MT	User manual	Page	5
DE/AT/BE/CH	Bedienungsanleitung	Seite	27
FR/BE/CH	Mode d'emploi	Page	52
NL/BE	Gebruiksaanwijzing	Pagina	78
IT/CH/MT	Istruzioni per l'uso	Pagina	101
ES	Manual de instrucciones	Página	125
PT	Manual do utilizador	Página	149

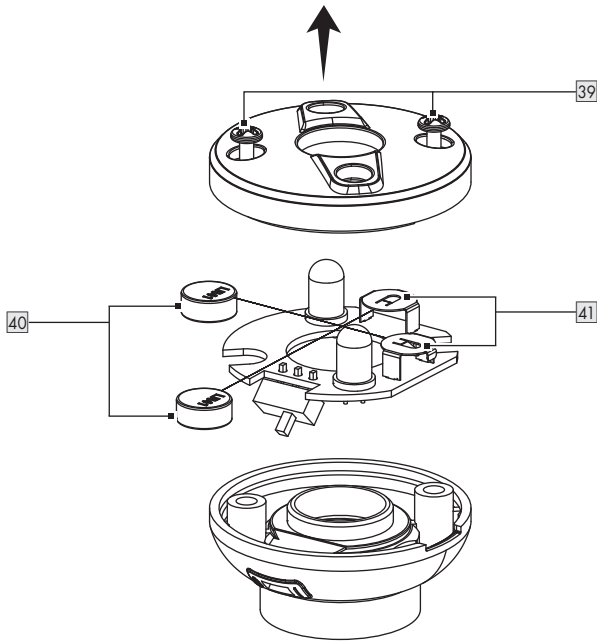
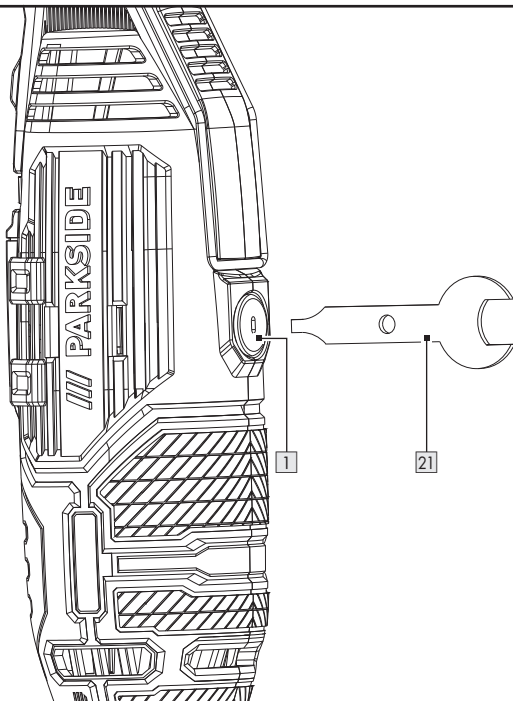
**A****B**

# C



**D****E**















**F****G**

**H****I**

<b>List of pictograms used</b> .....	Page	7
<b>Introduction</b> .....	Page	8
Intended use .....	Page	8
Scope of delivery .....	Page	8
Description of parts .....	Page	8
Technical data .....	Page	9
<b>Safety instructions</b> .....	Page	10
General power tool safety warnings .....	Page	10
Safety instructions for all operations .....	Page	12
Further safety instructions for all operations .....	Page	14
Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations ..	Page	15
Additional safety instructions for wire brushing operations .....	Page	15
Safety instructions for LED lights .....	Page	16
Safety instructions for batteries/rechargeable batteries .....	Page	16
Notes for coin/button cell batteries .....	Page	16
Original accessories/auxiliary equipment .....	Page	17
<b>Before first use</b> .....	Page	17
Unpacking the product .....	Page	17
<b>Preparation</b> .....	Page	17
Inserting/changing the tool/collet chuck .....	Page	17
Grindstone .....	Page	17
Fitting an abrasive belt .....	Page	17
Fitting a polishing attachment .....	Page	18
<b>Operation</b> .....	Page	18
Setting the speed range .....	Page	18
Switching on and off .....	Page	18
Using the grip ring with LED work light .....	Page	18
Notes on working with materials/tools/speed range .....	Page	18
Fitting/using the flexible shaft .....	Page	21
Stand .....	Page	21
Router cage .....	Page	21
Replacing the button cells .....	Page	22

<b>Cleaning, maintenance and storage</b> .....	Page	22
Cleaning .....	Page	22
Replacing the carbon brush .....	Page	22
Maintenance .....	Page	22
Storage .....	Page	23
Replacement parts/Accessories .....	Page	23
<b>Disposal</b> .....	Page	23
<b>Warranty</b> .....	Page	24
Warranty claim procedure .....	Page	24
<b>Service</b> .....	Page	25
<b>EU Declaration of conformity</b> .....	Page	26

## List of pictograms used


	<p><b>WARNING!</b> The product contains coin cells. Hazardous if swallowed – note the instructions.</p>		<p>Battery (Button cell) included</p>
	<p><b>DANGER!</b> – Designating a hazard with high risk, which will result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of suffocation)</p>		<p>Read the user manual.</p>
			<p>Wear eye protection!</p>
	<p><b>WARNING!</b> – Designating a hazard with moderate risk, which can result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of electric shock)</p>		<p>Unplug</p>
			<p>Alternating current/voltage</p>
	<p><b>CAUTION!</b> – Designating a hazard with low risk, which could result in minor or moderate injury if not avoided (e.g. risk of scalding)</p>		<p>Protection class II (double insulation)</p>
			<p>Keep out of reach of children.</p>
	<p><b>NOTICE!</b> – Warns of possible damage to property/the product if not avoided (e.g. risk of short circuit)</p>		<p>Safety information Instructions for use</p>
	<p>CE mark indicates conformity with relevant EU directives applicable for this product.</p>		

# **FINE DRILL GRINDER**

## ● **Introduction**

We congratulate you on the purchase of your new product. You have chosen a high quality product. The instructions for use are part of the product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the product as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation with it.

## ● **Intended use**

- The product is intended for the following work:
  - Drilling
  - Milling
  - Engraving
  - Polishing
  - Cleaning
  - Grinding
  - Cutting
- Following materials can be processed with the product:
  - Wood
  - Metal
  - Plastic
  - Ceramics
  - Stone
- The LED work light  is intended to illuminate the immediate work area.
- Always use the correct type of accessories according to the intended use. Observe the technical requirements of this product (see “Technical data”) when purchasing and using accessory tools!
- Use the product in dry indoor spaces only.
- Any other use or modification of the product are considered improper use

and can result in hazards such as death, life-threatening injuries and damage.

- The manufacturer is not liable for any damages caused by improper use.
- The operator or user of the product is responsible for any accidents or personal injury and/or material damage to third parties or their property.
- The product is exclusively intended for domestic use.
- The product is not intended for commercial use or for similar uses.

## ● **Scope of delivery**

### **WARNING!**





- ▶ The product and the packaging are not children’s toys! Children must not play with plastic bags, sheets and small parts! There is a danger of choking and suffocation!

- 1 Fine drill grinder
- 1 Flexible shaft
- 1 Stand
- 1 Clamping device
- 1 Router cage
- 1 Grip ring with LED work light
- 2 Button cells (expiry date: 12/2028)
- 1 Accessories kit (42 pieces)
- 1 Storage case
- 1 User manual

## ● **Description of parts**

Before reading, unfold the pages containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the product.

### **(Fig. A)**

-  Carbon brush cover
-  Speed control
-  On/off switch
-  Mains cord with mains plug

- 5 Metal bracket
- 6 Ventilation slots
- 7 Union nut
- 8 Clamping nut
- 9 Collet chuck 3.2 mm (pre-assembled)
- 10 Grip ring with LED work light
- 11 Spindle lock button

**(Fig. B)**

- 12 Clamping device
- 13 Locking screw
- 14 Router cage
- 15 Union nut (flexible shaft)
- 16 Flexible shaft
- 17 Spindle lock (flexible shaft)
- 18 Holder
- 19 Stand

**(Fig. C)**

**42-piece accessories kit**

**⚠ NOTICE!**

- ▶ Do not exceed the specified maximum speed (see “Notes on working with materials/tools/speed range”).

- 20 1 Grindstone
- 21 1 Combination spanner
- 22 2 Synthetic brushes (max. 15,000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metal brush (max. 15,000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Abrasive belt mandrel
- 25 5 Grinding bits (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Abrasive belts (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Drill bit (max. 20,000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Milling bit (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Engraving bits (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandrel for cutting/grinding discs
- 31 1 Mandrel for polishing attachments
- 32 1 Collet chuck 2.4 mm
- 33 2 Grinding discs (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Cutting discs (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Cutting discs (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polishing attachments (max. 20,000 min<sup>-1</sup>)

**(Fig. D)**

- 37 On/off switch (for LED work light)
- 38 Insulating strip

**(Fig. H)**

- 39 Screws
- 40 Button cells
- 41 Button cell holder

● **Technical data**

Fine drill grinder	PFBS 160 D3
Rated power consumption:	160 W
Rated voltage:	230–240 V~, 50 Hz
Rated speed n:	10,000 to 40,000 min <sup>-1</sup>
Drills:	max. Ø 3.2 mm
Discs:	max. Ø 25 mm
Protection class:	II/□ (double insulation)
Battery (included):	Alkaline battery 1.5 V LR41

**Noise emission value**

The measured values have been determined in accordance with EN 60745. The A-rated noise level of the product is typically as follows:

Sound pressure level L <sub>pA</sub> :	75.3 dB
Uncertainty K <sub>pA</sub> :	3.0 dB
Sound power level L <sub>WA</sub> :	86.3 dB
Uncertainty K <sub>WA</sub> :	3.0 dB

## Total vibration value

Total vibration values (triaxial vector sum) determined in accordance with EN 60745:

Vibration $a_n$ :	1.637 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K:	1.5 m/s <sup>2</sup>

### WARNING!

- ▶ The vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.
- ▶ It is necessary 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).

### NOTE

- ▶ The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- ▶ The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.



## Safety instructions

### ● General power tool safety warnings

#### WARNING!

- ▶ **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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.

### Work area safety

- 1) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 2) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- 3) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- 1) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- 2) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased

risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- 3) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 4) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- 5) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- 6) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- 1) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- 2) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- 3) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the**

**tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- 4) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- 5) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 6) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- 7) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

### Power tool use and care

- 1) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- 2) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- 3) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- 4) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- 5) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- 6) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 7) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

### Service

- 1) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### **WARNING!**



Always wear safety goggles!

### ● **Safety instructions for all operations**

**Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing, carving or abrasive cutting-off operations**

- 1) **This power tool is intended to function as a grinder, sandpaper grinder, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. 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) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- 3) **The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- 4) **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 controlled.
- 5) **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet 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.
- 6) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other**

- accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- 7) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum 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.
  - 8) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
  - 9) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
  - 10) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
  - 11) **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
  - 12) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
  - 13) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
  - 14) **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.
  - 15) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift,

causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.

- 16) **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.
- 17) **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.
- 18) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- 19) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

## ● Further safety instructions for all operations

### Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, 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.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be

avoided by taking proper precautions as given below.

- 1) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- 2) **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.
- 3) **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- 4) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- 5) **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

## ● Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations

### Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations

- 1) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- 2) **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- 3) **Do not “jam” a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- 4) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- 5) **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback**

**may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel pinching or snagging.

- 6) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- 7) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- 8) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

## ● Additional safety instructions for wire brushing operations



### Safety warnings specific for wire brushing operations

- 1) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- 2) **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.

- 3) **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

### ● Safety instructions for LED lights

**⚠ CAUTION! Risk of eye damage!**

- Never aim the LED work light  directly at people or animals.
- Never look directly into the light beam of the LED work light .



### **Safety instructions for batteries/rechargeable batteries**

- ⚠ DANGER TO LIFE!** Keep batteries/rechargeable batteries out of reach of children. If accidentally swallowed seek immediate medical attention.



### **DANGER OF EXPLOSION!**

- Never recharge non-rechargeable batteries. Do not short-circuit batteries/rechargeable batteries and/or open them. Overheating, fire or bursting can be the result.
- Never throw batteries/rechargeable batteries into fire or water.
  - Do not exert mechanical loads to batteries/rechargeable batteries.

### **Risk of leakage of batteries/rechargeable batteries**

- Avoid extreme environmental conditions and temperatures, which could affect batteries/rechargeable batteries, e.g. radiators/direct sunlight.
- If batteries/rechargeable batteries have leaked, avoid contact with skin, eyes and mucous membranes with the chemicals! Flush immediately the

affected areas with fresh water and seek medical attention!



### **WEAR PROTECTIVE GLOVES!**

Leaked or damaged batteries/rechargeable batteries can cause burns on contact with the skin. Wear suitable protective gloves at all times if such an event occurs.

- In the event of a leakage of batteries/rechargeable batteries, immediately remove them from the product to prevent damage.
- Only use the same type of batteries/rechargeable batteries. Do not mix used and new batteries/rechargeable batteries.
- Remove batteries/rechargeable batteries if the product will not be used for a longer period.

### **Risk of damage of the product**

- Only use the specified type of battery/rechargeable battery!
- Insert batteries/rechargeable batteries according to polarity marks (+) and (-) on the battery/rechargeable battery and the product.
- Use a dry lint-free cloth or cotton swab to clean the contacts on the battery/rechargeable battery and in the battery compartment before inserting!
- Remove exhausted batteries/rechargeable batteries from the product immediately.

### ● Notes for coin/button cell batteries



**WARNING!** Do not ingest the battery, chemical burn hazard.

- This product contains coin/button cell batteries. If a coin/button cell battery is swallowed, it can cause severe internal burns in just 2 hours and can lead to death.



Keep new and used batteries away from children.

- If the battery compartment does not close securely, stop using the product and keep it away from children.
- If you think batteries might have been swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention.

## ● Original accessories/ auxiliary equipment

- Use only the accessories and auxiliary equipment that are specified in this user manual and are compatible with the product.

## ● Before first use

### ● Unpacking the product

1. Take the product out of the packaging and remove all packaging materials and plastic wrappings.
2. Check to make sure that all listed parts are included (see “Scope of delivery”).
3. Check whether the product and all parts are in good condition, if any damage or defect is detected, do not use the product, but follow the procedure described in chapter “Warranty”.

## ● Preparation

### ● Inserting/changing the tool/ collet chuck

1. Press and hold the spindle lock button **11**.

2. Turn the clamping nut **8** until the lock clicks into place.
3. Loosen the clamping nut **8** from the thread using the combination spanner **21**.
4. Remove any inserted tool, if necessary.
5. Push the desired tool through the clamping nut **8**.
6. Insert the desired tool into the appropriate collet chuck **9/32** for the tool shaft.
7. Press and hold the spindle lock button **11**.
8. Insert the collet chuck **9/32** into the thread insert.
9. Tighten the clamping nut **8** on the thread using the combination spanner **21**.

### Using an accessory tool with a mandrel

- Insert the respective mandrel **24/30/31** into the product (see “Inserting/changing the tool/collet chuck”).
- Only for the mandrel for cutting/grinding discs **30**:
  1. Loosen the screw on the mandrel for cutting/grinding discs **30** using the screwdriver side of the combination spanner **21**.
  2. Insert the desired accessory tool between both washers on the screw.
  3. Tighten the screw on the mandrel for cutting/grinding discs **30**.

## ● Grindstone

- Regrind small edges by hand using the grindstone **20**.

## ● Fitting an abrasive belt

1. Slide the abrasive belt **26** onto the abrasive belt mandrel **24** from above.
2. Fixing the abrasive belt **26** in place: Tighten the screw on the abrasive belt mandrel **24** using the

screwdriver side of the combination spanner [21].

## ● Fitting a polishing attachment

- Screw the desired polishing attachment [36] onto the tip of the mandrel for polishing attachments [31].

## ● Operation

### ● Setting the speed range

#### NOTE

- ▶ Before switching on the product: Set the speed range.
- ▶ The direction of rotation of the grinding spindle is indicated by the arrow engraved on the union nut [7].

- Set the speed control [2] to a position between **1** and **MAX**.

### ● Switching on and off

#### Switching on

1. Connect the mains plug [4] to a suitable socket-outlet.
2. Set the on/off switch [3] to the **I** position.

#### Switching off

1. Set the on/off switch [3] to the **O** position.
2. Remove the mains plug [4] from the socket-outlet when you are not using the product.

### ● Using the grip ring with LED work light

#### NOTE

- ▶ Before first use: Pull out the insulating strip [38] (Fig. D). The insulating strip prevents the button cells [40] from discharging.

1. Loosen the union nut [7] in counter-clockwise direction and remove it from the product. Store the union nut at a safe place.
2. Screw the grip ring with LED work light [10] onto the thread in clockwise direction.
3. **Switching on the LED work light [10]:** Slide the on/off switch [37] to the **I** position (Fig. D).
4. **Switching off the LED work light [10]:** Slide the on/off switch [37] to the **O** position (Fig. D).

### ● Notes on working with materials/tools/speed range

#### NOTE

- ▶ The milling bit [28] is not suitable for steel or iron. Suitable milling bits are available in stores.
- ▶ The following information is a non-binding recommendation. When carrying out practical work, test for yourself which tool and which settings are best suited to the material to be processed.

- Use the milling bit [28] at maximum speed for working on wood, plastics and plasterboard.
- Determine the speed range for working on zinc, zinc alloys, aluminium, and copper by carrying out tests on test pieces.
- Use a low speed for working on plastics and materials with a low melting point.
- Use a medium speed for cleaning, polishing and buffing work.
- Use a high speed for working on wood.

### Setting a suitable speed

Speed control <sup>2</sup>	Material to be processed
1	Plastics and materials with a low melting point
2-3	Stone, ceramics
4	Soft wood, metal
5	Hard wood
Max.	Steel

### Selecting suitable accessories for the appropriate speed

**⚠ WARNING!**

► Do not exceed the specified maximum speed.

Speed control <sup>2</sup>	Accessories			Speed		
MAX	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grinding bits <sup>25</sup></li> <li>■ Abrasive belts <sup>26</sup></li> <li>■ Milling bit <sup>28</sup></li> <li>■ Engraving bits <sup>29</sup></li> <li>■ Grinding discs <sup>33</sup></li> <li>■ Cutting discs <sup>34/35</sup></li> </ul>	40,000 min <sup>-1</sup>		
5				34,000 min <sup>-1</sup>		
4				28,000 min <sup>-1</sup>		
3				22,000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Synthetic brushes <sup>22</sup></li> <li>■ Metal brush <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drill bit <sup>27</sup></li> <li>■ Polishing attachments <sup>36</sup></li> </ul>	16,000 min <sup>-1</sup>
1						10,000 min <sup>-1</sup>

### Application examples/selecting a suitable tool

Function	Accessories	Use	Protrusion
Drilling	Drill bit <sup>27</sup>	Processing wood	min. : 18 mm max.: 25 mm
Milling	Milling bit <sup>28</sup>	Various jobs (e.g. creating recesses, hollows, moulds, grooves or slots)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Engraving	Engraving bits <sup>29</sup>	Labelling, handicrafts	min. : 18 mm max.: 25 mm

Function	Accessories	Use	Protrusion
Polishing, rust removal *	Metal brush <a href="#">23</a>	Rust removal	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polishing attachments <a href="#">36</a>	Processing various metals and plastics, especially precious metals such as gold and silver	min. : 12 mm max.: 18 mm
Cleaning	Synthetic brushes <a href="#">22</a>	e.g. cleaning plastic housings that are difficult to access or cleaning the area around a door lock	min. : 9 mm max.: 15 mm
Grinding	Grinding discs <a href="#">33</a>	Grinding work on stone, wood, fine work on hard materials such as ceramics or alloyed steel	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Grinding bits <a href="#">25</a>		10 mm
	Abrasive belts <a href="#">26</a>		10 mm
Cutting	Cutting discs <a href="#">34/35</a>	Processing metal, plastic and wood	min. : 12 mm max.: 18 mm

- The max. permissible length of a mandrel is 33 mm.
- If you apply too much pressure, the clamped tool may break and/or the workpiece may be damaged. You can achieve optimum work results by guiding the tool towards the workpiece with a constant speed range and low pressure.
- Do not exceed the following maximum diameters:
  - Store the accessories in the original box or protect them against damage in a different way.
  - Store the accessories in a dry place away from any aggressive substances.
  - When carrying out cutting work, hold the product firmly with both hands.
  - Observe the data and information in above table to prevent the spindle end from touching the base of the hole in the grinding tool.

Max. Ø	Accessories
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Composite grinding bodies</li> <li>■ Grinding cones</li> <li>■ Mounted points with threaded inserts</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sandpaper grinding accessories</li> </ul>

\* **CAUTION!** Exert only a light pressure when applying the tool to the workpiece.

## ● Fitting/using the flexible shaft

### ⚠ **NOTICE! Risk of product damage!**

- ▶ Do not press the spindle lock button **11** while the motor is running. Otherwise the product or the flexible shaft **16** may be damaged.

1. Loosen the union nut **7** in counter-clockwise direction and remove it from the product. Store the union nut at a safe place.
2. Press and hold the spindle lock button **11**.
3. Loosen the clamping nut **8** in counter-clockwise direction and remove it from the product.
4. Pull the shaft out a little so it can be fixed in the collet chuck **9**.
5. Fitting the flexible shaft **16** on the product: Insert the inner axle of the flexible shaft together with the clamping nut **8** into the collet chuck **9**.
6. Press and hold the spindle lock button **11**.
7. Tighten the clamping nut **8** using the combination spanner **21**.
8. Tighten the union nut **15** of the flexible shaft **16** on the product in clockwise direction.
9. Place the desired accessory into the collet chuck **9/32** of the flexible shaft **16**.
10. Locking the spindle: Push the spindle lock **17** on the flexible shaft **16** backwards.
11. Loosen the clamping nut **8** on the flexible shaft **16** using the combination spanner **21**.
12. Insert the accessory and retighten the clamping nut **8**.

## ● Stand

### NOTE

- ▶ You can mount the stand **19** on a vertical or horizontal surface. The clamping device **12** offers 2 positions for mounting the stand.
- ▶ You can rotate the holder **18** by 360°.

(Fig. E)

1. Screw the stand **19** into the clamping device **12**.
2. Screw the clamping device **12** to the edge of a workbench or worktable with a maximum thickness of 60 mm.
3. Adjusting the height of the stand **19**:
  - Loosen the upper tube of the stand **19** by rotating it in counter-clockwise direction.
  - Pull out the tube to the desired height.
  - Lock the tube by rotating it in clockwise direction.
4. Adjusting the height of the holder **18**:
  - Rotate the black thread in counter-clockwise direction.
  - Set the holder **18** to the desired height.
  - Tighten the thread by rotating it in clockwise direction.
5. Fold the metal bracket **5** open.
6. Hang the product with the metal bracket **5** on the hook of the holder **18**.

## ● Router cage

### NOTE

- ▶ The router cage **14** makes the product particularly suitable for cutting out special shapes (e.g. holes for socket-outlets).
1. Insert the milling bit **28** (see “Inserting/changing the tool/collet chuck”).

The shaft of the milling bit **28** must protrude out of the collet chuck **9** by approx. 16 mm (Fig. F).

2. Loosen the union nut **7** in counter-clockwise direction and remove it from the product. Store the union nut at a safe place.
3. Screw the router cage **14** onto the product.
4. Setting the working depth (Fig. G):
  - Loosen the locking screw **13**.
  - Set the foot of the router cage **14** to the desired position.
  - Tighten the locking screw **13**.

## ● Replacing the button cells

(Fig. H)

1. Switch off the LED work light **10** (see “Using the grip ring with LED work light”).
2. Remove the grip ring with LED work light **10** from the product.
3. Loosen the screws **39** and remove the top cover.
4. Remove the old button cells **40** from the button cell holders **41**.
5. Insert 2 new button cells **40** into the button cell holders **41**. The positive pole (+) must face upwards.
6. Reassemble the grip ring with LED work light **10**.
7. Tighten the screws **39**.

## ● Cleaning, maintenance and storage

### **⚠ WARNING! Risk of injury!**



Before starting any work on the product: Switch off the product and unplug the mains plug **4**.

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

- Have any repair and maintenance work that is not described in these instructions carried out by our Service Centre (see “Service”). Only use original replacement parts.

## ● Cleaning

### **⚠ WARNING! Risk of electric shock!**

- ▶ Never spray the product with water.
- ▶ Do not immerse the product in water or other liquids

### **⚠ NOTICE! Risk of product damage!**

- ▶ Chemical substances may attack the plastic parts of the product. Do not use cleaning agents or solvents.

- Keep the ventilation slots **6** and housing of the product clean. Use a damp cloth or brush to do this.

## ● Replacing the carbon brush

### **NOTE**

- ▶ Obtaining a new carbon brush: see “Replacement parts/Accessories”

(Fig. I)

1. Open the carbon brush cover **1** using the narrow end of the combination spanner **21**.
2. Remove the old carbon brush.
3. Place the new carbon brush into the cavity.
4. Close the carbon brush cover **1** using the narrow end of the combination spanner **21**.

## ● Maintenance

- The product is maintenance free.

## ● Storage

- Always store the product and its accessories
  - clean,
  - dry,
  - protected against dust,
  - in the storage case,
  - out of the reach of children.

## ● Replacement parts/ Accessories

- Customers can order compatible replacement batteries and chargers from Lidl online shops for the following countries:

Germany (lidl.de), France (lidl.fr), Belgium (lidl.be), Czech Republic (lidl.cz), Netherlands (lidl.nl), Poland (lidl.pl), Slovakia (lidl.sk), Spain (lidl.es)

Customers from all other countries can order from [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Disposal

The packaging is made entirely of recyclable materials, which you may dispose of at local recycling facilities.



Observe the marking of the packaging materials for waste separation, which are marked with abbreviations (a) and numbers (b) with following meaning: 1–7: plastics/20–22: paper and fibreboard/80–98: composite materials.

### Product:



Points de collecte sur [www.quefairedesdechets.fr](http://www.quefairedesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

The product incl. accessories, manual and packaging materials are recyclable and are subject to extended producer responsibility.

Dispose them separately, following the illustrated Info-tri (sorting information), for better waste treatment.

The Trimano logo is valid in France only.



Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out product.



To help protect the environment, please dispose of the product properly when it has reached the end of its useful life and not in the household waste. Information on collection points and their opening hours can be obtained from your local authority.

Faulty or used batteries/rechargeable batteries must be recycled. Return the batteries/rechargeable batteries and/or the product to the available collection points.



**Environmental damage through incorrect disposal of the batteries/rechargeable batteries!**

Remove the batteries/battery pack from the product before disposal.

Batteries/rechargeable batteries may not be disposed of with the usual domestic waste. They may contain toxic heavy metals and are subject to hazardous waste treatment rules and regulations. The chemical symbols for heavy metals are as follows: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead. That is why you should dispose of used batteries/rechargeable batteries at a local collection point.

## ● **Warranty**

The product has been manufactured to strict quality guidelines and meticulously examined before delivery. In the event of material or manufacturing defects you have legal rights against the retailer of this product. Your legal rights are not limited in any way by our warranty detailed below.

The warranty for this product is 3 years from the date of purchase. The warranty period begins on the date of purchase. Keep the original sales receipt in a safe location as this document is required as proof of purchase.

Any damage or defects already present at the time of purchase must be reported without delay after unpacking the product.

Should the product show any fault in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our choice – free of charge to you. The warranty period is not extended as a result of a claim being granted. This also applies to replaced and repaired parts.

This warranty becomes void if the product has been damaged, or used or maintained improperly.

The warranty covers material or manufacturing defects. This warranty does not cover product parts subject to normal wear and tear, thus considered consumables (e.g. batteries, tubes, cartridges), nor damage to fragile parts, e.g. switches or glass parts.

## ● **Warranty claim procedure**

So that your request can be processed quickly, please observe the following instructions:

For all inquiries, please have the receipt and item number (IAN 509747\_2507) ready as proof of purchase.

The article number can be taken from the identification label on the product, engraving on the product, the front cover of your manual (at the bottom left), or the sticker on the back or bottom of the product.

If malfunctions or other defects arise, first contact the service department indicated below by phone or email.

You can then send a product recorded as defective to the communicated service address postage-free, making sure to enclose proof of purchase (receipt) and information on the details of the defect and when it occurred.



You can download and view this and numerous other manuals at parkside-diy.com. This QR code takes you directly to parkside-diy.com. Choose your country and use the search screen to search for the operating instructions. Entering the item number (IAN) 509747\_2507 takes you to the operating instructions for your item.

## ● Service

- (GB) Service Great Britain**  
Tel.: 08000518970  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (IE) Service Ireland**  
Tel.: 1800851251  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (NI) Service Northern Ireland**  
Tel.: 08081013435  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (MT) Service Malta**  
Tel.: 80065168  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU Declaration of conformity

<b>EU DECLARATION OF CONFORMITY (No 509747_2507)</b>
--

IAN: 509747\_2507  
 Product identification: "PARKSIDE" Fine drill grinder  
 Model Number: HG12438

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Directive 2006/42/EC
Directive 2014/30/EU
Directive 2011/65/EU and all related amendments

References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

N° / Parts
Directive 2006/42/EC
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
Directive 2014/30/EU
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment:

N° / Parts
EN IEC 63000:2018

**Keeper of the technical documentation:** OWIM GmbH & Co.KG

Signed for and on behalf of:  
**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Germany**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Translation of the original declaration of conformity

Neckarsulm	10.10.2025	<i>ppa. Jens Buchheim</i>	<i>ppa. Dr. Thorsten Maier</i>
Place	Date	Authorised Signatory	Authorised Signatory


EN



<b>Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole</b> . . . . .	Seite	29
<b>Einleitung</b> . . . . .	Seite	30
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	Seite	30
Lieferumfang . . . . .	Seite	30
Teilebeschreibung . . . . .	Seite	31
Technische Daten . . . . .	Seite	31
<b>Sicherheitshinweise</b> . . . . .	Seite	32
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge . . . . .	Seite	32
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	Seite	35
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	Seite	37
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen . . . . .	Seite	38
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten . . . . .	Seite	39
Sicherheitshinweise für LED-Leuchten . . . . .	Seite	39
Sicherheitshinweise für Batterien/Akkus . . . . .	Seite	39
Hinweise zu Knopfzellen-Batterien . . . . .	Seite	40
Originalzubehör/-zusatzgeräte . . . . .	Seite	40
<b>Vor der ersten Verwendung</b> . . . . .	Seite	41
Produkt auspacken . . . . .	Seite	41
<b>Vorbereitung</b> . . . . .	Seite	41
Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln . . . . .	Seite	41
Schleifstein . . . . .	Seite	41
Schleifband montieren . . . . .	Seite	41
Polieraufsatz montieren . . . . .	Seite	41
<b>Bedienung</b> . . . . .	Seite	42
Drehzahlbereich einstellen . . . . .	Seite	42
Ein- und Ausschalten . . . . .	Seite	42
Griffiring mit LED-Arbeitsleuchte verwenden . . . . .	Seite	42
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeugen/Drehzahlbereich . . . . .	Seite	42
Flexible Welle montieren/verwenden . . . . .	Seite	45
Stativ . . . . .	Seite	45
Fräskorb . . . . .	Seite	46
Knopfzellen ersetzen . . . . .	Seite	46

<b>Reinigung, Wartung und Lagerung</b> .....	Seite	46
Reinigung .....	Seite	46
Kohlebürste ersetzen .....	Seite	47
Wartung .....	Seite	47
Lagerung .....	Seite	47
Ersatzteile/Zubehör .....	Seite	47
<b>Entsorgung</b> .....	Seite	47
<b>Garantie</b> .....	Seite	49
Abwicklung im Garantiefall .....	Seite	49
<b>Service</b> .....	Seite	50
<b>EU-Konformitätserklärung</b> .....	Seite	51

## Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole

	<p><b>WARNUNG!</b> Das Produkt enthält eine Knopfzelle. Gefährlich bei Verschlucken – befolgen Sie die Anweisungen.</p>		<p>Batterie (Knopfzelle) im Lieferumfang enthalten</p>
	<p><b>GEFAHR!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit hohem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat (z. B. Erstickungsgefahr)</p>		<p>Lesen Sie die Bedienungsanleitung.</p>
			<p>Augenschutz tragen!</p>
	<p><b>WARNUNG!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Stromschlagrisiko)</p>		<p>Stecker ziehen</p>
			<p>Wechselstrom/-spannung</p>
	<p><b>VORSICHT!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit niedrigem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine leichte bis mäßige Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Verbrühungsgefahr)</p>		<p>Schutzklasse II (Doppelisolierung)</p>
			<p>Außer Reichweite von Kindern halten.</p>
	<p><b>ACHTUNG!</b> – Warnt vor möglichen Sachschäden (z. B. Kurzschlussgefahr)</p>		<p>Sicherheitshinweise Handlungsanweisungen</p>
	<p>Das CE-Zeichen bestätigt Konformität mit den für das Produkt zutreffenden EU-Richtlinien.</p>		

# FEINBOHRSCHLEIFER

## ● **Einleitung**

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Produkts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.


## ● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

- Das Produkt ist für folgende Arbeiten bestimmt:

- Bohren
- Fräsen
- Gravieren
- Polieren
- Säubern
- Schleifen
- Trennen

Folgende Materialien können mit dem Produkt bearbeitet werden:

- Holz
- Metall
- Kunststoff
- Keramik
- Gestein

- Die LED-Arbeitsleuchte  ist dazu bestimmt, den direkten Arbeitsbereich zu beleuchten.
- Verwenden Sie immer das richtige Zubehör für den vorgesehenen Einsatz. Beachten Sie beim Kauf und Gebrauch von Einsatzwerkzeugen die technischen Anforderungen des Produkts (siehe „Technische Daten“).

- Verwenden Sie das Produkt nur in trockenen Innenräumen.
- Andere Verwendungen oder Veränderungen des Produkts gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Risiken wie Tod, Verletzungen und Beschädigungen führen.
- Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Der Betreiber oder Benutzer des Produkts ist für Unfälle oder Personen- und/oder Sachschäden an Dritten oder deren Eigentum verantwortlich.
- Das Produkt ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt.
- Das Produkt ist nicht für den gewerblichen Einsatz oder für ähnliche Einsatzbereiche bestimmt.

## ● **Lieferumfang**

### **WARNUNG!**

► Das Produkt und die Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- 1 Feinbohrschleifer
- 1 Flexible Welle
- 1 Stativ
- 1 Klemmvorrichtung
- 1 Fräskorb
- 1 Griffing mit LED-Arbeitsleuchte
- 2 Knopfzellen (Verfallsdatum: 12/2028)
- 1 Zubehör-Set (42 Teile)
- 1 Aufbewahrungskoffer
- 1 Bedienungsanleitung

## ● Teilebeschreibung

Schlagen Sie vor dem Lesen die Seiten mit den Abbildungen auf und machen Sie sich mit allen Funktionen des Produkts vertraut.

### (Abb. A)

- 1 Kohlebürstenabdeckung
- 2 Drehzahlregler
- 3 Ein-/Aus-Schalter
- 4 Anschlussleitung mit Netzstecker
- 5 Metallbügel
- 6 Lüftungsschlitze
- 7 Überwurfmutter
- 8 Spannmutter
- 9 Spannzange 3,2 mm (vormontiert)
- 10 Grifftring mit LED-Arbeitsleuchte
- 11 Spindelarretierungstaste

### (Abb. B)

- 12 Klemmvorrichtung
- 13 Feststellschraube
- 14 Fräskorb
- 15 Überwurfmutter (flexible Welle)
- 16 Flexible Welle
- 17 Spindelarretierung (flexible Welle)
- 18 Halterung
- 19 Stativ

### (Abb. C)

#### 42-teiliges Zubehör-Set

#### ⚠ ACHTUNG!

- Überschreiten Sie nicht die angegebene maximale Drehzahl (siehe „Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeugen/Drehzahlbereich“).

- 20 1 Schleifstein
- 21 1 Kombischlüssel
- 22 2 Kunststoffbürsten (max. 15 000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metallbürste (max. 15 000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Schleifbandspanndorn

- 25 5 Schleifbits (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Schleifbänder (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Bohrer (max. 20 000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Fräsbit (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Gravierbits (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben
- 31 1 Spanndorn für Polieraufsätze
- 32 1 Spannzange 2,4 mm
- 33 2 Schleifscheiben (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Trennscheiben (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Trennscheiben (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polieraufsätze (max. 20 000 min<sup>-1</sup>)

### (Abb. D)

- 37 Ein-/Aus-Schalter (für LED-Arbeitsleuchte)
- 38 Isolierstreifen

### (Abb. H)

- 39 Schrauben
- 40 Knopfzellen
- 41 Knopfzellenhalter

## ● Technische Daten

Feinbohrschleifer PFBS 160 D3	
Nennleistungsaufnahme:	160 W
Nennspannung:	230–240 V~, 50 Hz
Nenn Drehzahl n:	10 000 bis 40 000 min <sup>-1</sup>
Bohrer:	max. Ø 3,2 mm
Scheiben:	max. Ø 25 mm
Schutzklasse:	II/□ (Doppelisolierung)
Batterie (im Lieferumfang enthalten):	Alkaline-Batterie 1,5 V LR41

## Geräuschemissionswerte

Die gemessenen Werte wurden in Übereinstimmung mit EN 60745 ermittelt. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel $L_{pA}$ :	75,3 dB
Unsicherheit $K_{pA}$ :	3,0 dB
Schallleistungspegel $L_{WA}$ :	86,3 dB
Unsicherheit $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Schwingungsemissionswerte

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingung $a_h$ :	1,637 $m/s^2$
Unsicherheit K:	1,5 $m/s^2$

### **WARNUNG!**

- ▶ Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.
- ▶ Es ist notwendig, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

## HINWEIS

- ▶ Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der angegebene Geräuschemissionswert sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- ▶ Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der angegebene Geräuschemissionswert können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.



## Sicherheitshinweise

- **Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

### **WARNUNG!**

- ▶ **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

### **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### **Arbeitsplatzsicherheit**

- 1) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder

unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

- 2) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- 3) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### Elektrische Sicherheit

- 1) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 2) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- 3) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 4) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder

verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- 5) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 6) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### Sicherheit von Personen

- 1) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 2) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- 3) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Strom-**

**versorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim

Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- 4) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- 5) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- 6) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- 7) **Wenn Staubabsaug- und -auffang-einrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

#### **Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs**

- 1) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug

arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- 2) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- 3) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- 4) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- 5) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- 6) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

- 7) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

## Service

- 1) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

### **WARNUNG!**



Tragen Sie immer eine Schutzbrille!

## ● **Sicherheitshinweise für alle Anwendungen**

### **Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen**

- 1) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgende Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- 2) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- 3) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- 4) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- 5) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- 6) **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.

- 7) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- 8) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- 9) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- 10) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- 11) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- 12) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benützen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- 13) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand

oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

- 14) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- 15) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- 16) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- 17) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- 18) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- 19) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## ● Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

### Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- 1) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- 2) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und**

**verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

- 3) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- 4) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- 5) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

## ● **Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen**

### **Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen**

- 1) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.** **Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- 2) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- 3) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- 4) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- 5) **Falls die Trennscheibe verklemt oder Sie die Arbeit unterbrechen,**

**schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist.**

**Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

- 6) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- 7) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- 8) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.



## ● **Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten**

### **Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten**

- 1) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- 2) **Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht.** Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- 3) **Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg.** Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

## ● **Sicherheitshinweise für LED-Leuchten**

### **⚠ VORSICHT! Risiko von Augenverletzungen!**

- Richten Sie die LED-Arbeitsleuchte  niemals direkt auf Menschen oder Tiere.
- Blicken Sie selbst niemals direkt in den Lichtstrahl der LED-Arbeitsleuchte .



### **Sicherheitshinweise für Batterien/Akkus**

- ⚠ LEBENSGEFAHR!** Halten Sie Batterien/Akkus außer Reichweite von Kindern. Suchen Sie im Falle

eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!



### **EXPLOSIONSGEFAHR!**

Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals wieder auf. Schließen Sie Batterien/Akkus nicht kurz und/oder öffnen Sie diese nicht. Überhitzung, Brandgefahr oder Platzen können die Folge sein.

- Werfen Sie Batterien/Akkus niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien/Akkus keiner mechanischen Belastung aus.

### **Risiko des Auslaufens von Batterien/Akkus**

- Vermeiden Sie extreme Bedingungen und Temperaturen, die auf Batterien/Akkus einwirken können, z. B. auf Heizkörpern/direkte Sonneneinstrahlung.
- Wenn Batterien/Akkus ausgelaufen sind, vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten mit den Chemikalien! Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf!



### **SCHUTZHANDSCHUHE**

**TRAGEN!** Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Tragen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

- Im Falle eines Auslaufens der Batterien/Akkus entfernen Sie diese sofort aus dem Produkt, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Batterien/Akkus des gleichen Typs. Mischen Sie nicht alte Batterien/Akkus mit neuen!
- Entfernen Sie Batterien/Akkus, wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird.

### **Risiko der Beschädigung des Produkts**

- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp/Akkutyp!
- Setzen Sie Batterien/Akkus gemäß der Polaritätskennzeichnung (+) und (-) an Batterie/Akku und des Produkts ein.
- Reinigen Sie Kontakte an Batterie/Akku und im Batteriefach vor dem Einlegen mit einem trockenen, fusselfreien Tuch oder Wattestäbchen!
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien/Akkus umgehend aus dem Produkt.

### **Hinweise zu Knopfzellen-Batterien**



**WARNUNG!** Die Batterie nicht verschlucken, es besteht die Gefahr einer chemischen Verätzung.

- Dieses Produkt beinhaltet Knopfzellen-Batterien. Wird eine Knopfzellen-Batterie heruntergeschluckt, kann sie innerhalb 2 Stunden ernsthafte innere Verätzungen verursachen, die zum Tode führen können.



Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern.

- Wenn das Batteriefach nicht sicher schließt, benutzen Sie das Produkt nicht mehr und halten Sie es von Kindern fern.
- Wenn Sie vermuten, Batterien könnten verschluckt oder in irgendeinen Teil des Körpers gelangt sein, suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe.

### **Originalzubehör/-zusatzgeräte**

- Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in dieser

Bedienungsanleitung angegeben sind bzw. deren Aufnahme mit dem Produkt kompatibel ist.

## ● **Vor der ersten Verwendung**

### ● **Produkt auspacken**

1. Entnehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und entfernen Sie sämtliche Verpackungsmaterialien und Schutzfolien.
2. Prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind und ob der beschriebene Lieferumfang vollständig ist (siehe „Lieferumfang“).
3. Überprüfen Sie, ob sich das Produkt und sämtliche Teile in gutem Zustand befinden. Sollten Sie eine Beschädigung oder einen Defekt feststellen, verwenden Sie das Produkt nicht, sondern verfahren Sie wie im Kapitel „Garantie“ beschrieben.

## ● **Vorbereitung**

### ● **Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln**

1. Halten Sie die Spindelarretierungstaste **11** gedrückt.
2. Drehen Sie die Spannmutter **8**, bis die Arretierung einrastet.
3. Lösen Sie die Spannmutter **8** mit dem Kombischlüssel **21** vom Gewinde.
4. Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
5. Schieben Sie das gewünschte Werkzeug durch die Spannmutter **8**.
6. Stecken Sie das gewünschte Werkzeug in die zum Werkzeuggeschafft passende Spannzange **9** **32**.
7. Halten Sie die Spindelarretierungstaste **11** gedrückt.
8. Stecken Sie die Spannzange **9** **32** in den Gewindeeinsatz.

9. Ziehen Sie die Spannmutter **8** mit dem Kombischlüssel **21** am Gewinde fest.

### ● **Einsatzwerkzeug mit Spanndorn verwenden**

- Setzen Sie den jeweiligen Spanndorn **24/30/31** in das Produkt ein (siehe „Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln“).
- Nur für den Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben **30**:
  1. Lösen Sie die Schraube am Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben **30** mit der Schraubendreherseite des Kombischlüssels **21**.
  2. Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen den beiden Unterlegscheiben auf die Schraube.
  3. Ziehen Sie die Schraube am Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben **30** fest.

### ● **Schleifstein**

- Schleifen Sie kleine Kanten per Hand mit dem Schleifstein **20** nach.

### ● **Schleifband montieren**

1. Schieben Sie das Schleifband **26** von oben auf den Schleifbandspanndorn **24**.
2. Schleifband **26** fixieren: Ziehen Sie die Schraube am Schleifbandspanndorn **24** mit der Schraubendreherseite des Kombischlüssels **21** fest.

### ● **Polieraufsatz montieren**

- Schrauben Sie den gewünschten Polieraufsatz **36** auf die Spitze des Spanndorns für Polieraufsätze **31**.

## ● **Bedienung**

### ● **Drehzahlbereich einstellen**

#### **HINWEIS**

- ▶ Bevor Sie das Produkt einschalten: Stellen Sie den Drehzahlbereich ein.
- ▶ Die Drehrichtung der Schleifspindel wird durch den an der Überwurfmutter [7] eingravierten Pfeil angegeben.

- Stellen Sie den Drehzahlregler [2] auf eine Position zwischen **1** und **MAX**.

### ● **Ein- und Ausschalten**

#### **Einschalten**

1. Verbinden Sie den Netzstecker [4] mit einer geeigneten Steckdose.
2. Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter [3] auf die Position **I**.

#### **Ausschalten**

1. Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter [3] auf die Position **O**.
2. Ziehen Sie den Netzstecker [4] aus der Steckdose, wenn Sie das Produkt nicht verwenden.

### ● **Griffring mit LED-Arbeitsleuchte verwenden**

#### **HINWEIS**

- ▶ Vor der ersten Verwendung: Ziehen Sie den Isolierstreifen [38] heraus (Abb. D). Der Isolierstreifen verhindert, dass sich die Knopfzellen [40] entladen.
1. Lösen Sie die Überwurfmutter [7] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt. Bewahren Sie die Überwurfmutter an einem sicheren Ort auf.
  2. Schrauben Sie den Griffring mit LED-Arbeitsleuchte [10] im Uhrzeigersinn auf das Gewinde.

3. **LED-Arbeitsleuchte [10] einschalten:** Schieben Sie den Ein-/Aus-Schalter [37] auf die Position **I** (Abb. D).
4. **LED-Arbeitsleuchte [10] ausschalten [10]:** Schieben Sie den Ein-/Aus-Schalter [37] auf die Position **O** (Abb. D).

### ● **Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeugen/ Drehzahlbereich**

#### **HINWEIS**

- ▶ Das Fräsbit [28] eignet sich nicht für Stahl oder Eisen. Geeignete Fräsbits sind im Handel erhältlich.
  - ▶ Die folgenden Angaben sind eine unverbindliche Empfehlung. Testen Sie bei praktischen Arbeiten selbst, welches Werkzeug und welche Einstellungen für das zu bearbeitende Material am besten geeignet sind.
- Verwenden Sie das Fräsbit [28] unter Höchstdrehzahl zur Bearbeitung von Holz, Kunststoff und Gipsplatten.
  - Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium und Kupfer durch Versuche an Probestücken.
  - Bearbeiten Sie Kunststoffe und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
  - Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.
  - Bearbeiten Sie Holz im hohen Drehzahlbereich.

### Geeignete Drehzahl einstellen

Drehzahl-regler <sup>2</sup>	Zu bearbeitendes Material
1	Kunststoffe und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
2–3	Gestein, Keramik
4	Weichholz, Metall
5	Hartholz
Max.	Stahl

### Geeignetes Zubehör für die passende Drehzahl wählen

**⚠️ WARNUNG!**

► Überschreiten Sie nicht die angegebene maximale Drehzahl.

Drehzahl-regler <sup>2</sup>	Zubehör			Drehzahl		
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schleifbits <sup>25</sup></li> <li>■ Schleifbänder <sup>26</sup></li> <li>■ Fräsbit <sup>28</sup></li> <li>■ Gravierbits <sup>29</sup></li> <li>■ Schleifscheiben <sup>33</sup></li> <li>■ Trennscheiben <sup>34/35</sup></li> </ul>	40 000 min <sup>-1</sup>		
5				34 000 min <sup>-1</sup>		
4				28 000 min <sup>-1</sup>		
3				22 000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kunststoffbürsten <sup>22</sup></li> <li>■ Metallbürste <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bohrer <sup>27</sup></li> <li>■ Polieraufsätze <sup>36</sup></li> </ul>	16 000 min <sup>-1</sup>
1						10 000 min <sup>-1</sup>

### Anwendungsbeispiele/geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand
Bohren	Bohrer <sup>27</sup>	Holz bearbeiten	min. : 18 mm max.: 25 mm
Fräsen	Fräsbit <sup>28</sup>	Vielseitige Arbeiten (z. B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Gravieren	Gravierbits <sup>29</sup>	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten	min. : 18 mm max.: 25 mm

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand
Polieren, Entrosten *	Metallbürste <a href="#">23</a>	Entrosten	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polieraufsätze <a href="#">36</a>	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	min. : 12 mm max.: 18 mm
Säubern	Kunststoffbürsten <a href="#">22</a>	z. B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	min. : 9 mm max.: 15 mm
Schleifen	Schleifscheiben <a href="#">33</a>	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Schleifbits <a href="#">25</a>		10 mm
	Schleifbänder <a href="#">26</a>		10 mm
Trennen	Trennscheiben <a href="#">34/35</a>	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	min. : 12 mm max.: 18 mm

- Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Wenn Sie zu hohen Druck ausüben, kann das eingespannte Werkzeug zerbrechen und/oder das Werkstück beschädigt werden. Sie können optimale Arbeitsergebnisse erzielen, indem Sie das Werkzeug mit gleich bleibendem Drehzahlbereich und geringem Druck an das Werkstück führen.
- Überschreiten Sie nicht die folgenden maximalen Durchmesser:

Max. Ø	Zubehör
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zusammengesetzte Schleifkörper</li> <li>■ Schleifkone</li> <li>■ Schleifstifte mit Gewindeeinsatz</li> </ul>

Max. Ø	Zubehör
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sandpapier-Schleifzubehör</li> </ul>

- Lagern Sie das Zubehör in der Original-Box oder schützen Sie die Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung.
- Lagern Sie das Zubehör an einem trockenen Ort fern von aggressiven Substanzen.
- Halten Sie das Produkt bei Trennarbeiten mit beiden Händen fest.
- Beachten Sie die Daten und Informationen in der obigen Tabelle, um zu verhindern, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.

\* **VORSICHT!** Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.

## ● Flexible Welle montieren/ verwenden

### ⚠ **ACHTUNG! Risiko von Produktschäden!**

- ▶ Drücken Sie nicht die Spindel-arretierungstaste [11], während der Motor läuft. Anderenfalls kann das Produkt oder die flexible Welle [16] beschädigt werden.

1. Lösen Sie die Überwurfmutter [7] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt. Bewahren Sie die Überwurfmutter an einem sicheren Ort auf.
2. Halten Sie die Spindel-arretierungs-taste [11] gedrückt.
3. Lösen Sie die Spannmutter [8] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt.
4. Ziehen Sie die Welle ein Stück heraus, damit sie in der Spannzange [9] fixiert werden kann.
5. Flexible Welle [16] am Produkt montieren: Setzen Sie die Innenachse der flexiblen Welle zusammen mit der Spannmutter [8] in die Spannzange [9] ein.
6. Halten Sie die Spindel-arretierungstaste [11] gedrückt.
7. Ziehen Sie die Spannmutter [8] mit dem Kombischlüssel [21] fest.
8. Ziehen Sie die Überwurfmutter [15] der flexiblen Welle [16] im Uhrzeigersinn am Produkt fest.
9. Setzen Sie das gewünschte Zubehörteil in die Spannzange [9]/[32] der flexiblen Welle [16] ein.
10. Spindel arretieren: Schieben Sie die Spindel-arretierung [17] an der flexiblen Welle [16] nach hinten.
11. Lösen Sie die Spannmutter [8] an der flexiblen Welle [16] mit dem Kombischlüssel [21].

12. Setzen Sie das Zubehörteil ein und ziehen Sie die Spannmutter [8] wieder fest.

## ● Stativ

### HINWEIS

- ▶ Sie können das Stativ [19] an einer senkrechten oder waagerechten Oberfläche montieren. Die Klemm-vorrichtung [12] bietet 2 Positionen zur Montage des Stativs.
- ▶ Sie können die Halterung [18] um 360° drehen.

(Abb. E)

1. Schrauben Sie das Stativ [19] in die Klemmvorrichtung [12].
2. Schrauben Sie die Klemm-vorrichtung [12] am Rand einer Werkbank oder eines Arbeitstisches mit einer maximalen Dicke von 60 mm fest.
3. Höhe des Stativs [19] verstellen:
  - Lösen Sie das obere Rohr des Stativs [19], indem Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Ziehen Sie das Rohr auf die gewünschte Höhe heraus.
  - Arretieren Sie das Rohr, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
4. Höhe der Halterung [18] verstellen:
  - Drehen Sie das schwarze Gewinde entgegen dem Uhrzeigersinn.
  - Stellen Sie die Halterung [18] auf die gewünschte Höhe ein.
  - Ziehen Sie das Gewinde fest, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
5. Klappen Sie den Metallbügel [5] auf.
6. Hängen Sie das Produkt mit dem Metallbügel [5] am Haken der Halterung [18] ein.

## ● Fräskorb

### HINWEIS

- ▶ Mit dem Fräskorb **14** eignet sich das Produkt insbesondere zum Ausschneiden spezieller Formen (z. B. Löcher für Steckdosen).

1. Setzen Sie das Fräsbit **28** ein (siehe „Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln“).  
Der Schaft des Fräsbits **28** muss ca. 16 mm aus der Spannzange **9** herausragen (Abb. F).
2. Lösen Sie die Überwurfmutter **7** entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt. Bewahren Sie die Überwurfmutter an einem sicheren Ort auf.
3. Schrauben Sie den Fräskorb **14** auf das Produkt.
4. Arbeitstiefe einstellen (Abb. G):
  - Lösen Sie die Feststellschraube **13**.
  - Stellen Sie den Fuß des Fräskorbs **14** auf die gewünschte Position.
  - Ziehen Sie die Feststellschraube **13** fest.

## ● Knopfzellen ersetzen

(Abb. H)

1. Schalten Sie die LED-Arbeitsleuchte **10** aus (siehe „Griffring mit LED-Arbeitsleuchte verwenden“).
2. Entnehmen Sie den Griffring mit LED-Arbeitsleuchte **10** vom Produkt.
3. Lösen Sie die Schrauben **39** und entnehmen Sie die obere Abdeckung.
4. Entnehmen Sie die alten Knopfzellen **40** aus den Knopfzellenhaltern **41**.
5. Setzen Sie 2 neue Knopfzellen **40** in die Knopfzellenhalter **41** ein. Der Pluspol (+) muss nach oben zeigen.

6. Bauen Sie den Griffring mit LED-Arbeitsleuchte **10** wieder zusammen.
7. Ziehen Sie die Schrauben **39** fest.

## ● Reinigung, Wartung und Lagerung

### ⚠ **WARNUNG! Verletzungsrisiko!**



Bevor Sie Arbeiten am Produkt durchführen: Schalten Sie das Produkt aus und ziehen Sie den Netzstecker **4**.

- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Produktes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Lassen Sie Reparaturen und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von unserem Service-Center durchführen (siehe „Service“). Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

## ● Reinigung

### ⚠ **WARNUNG! Stromschlagrisiko!**

- ▶ Spritzen Sie das Produkt niemals mit Wasser ab.
- ▶ Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.

### ⚠ **ACHTUNG! Risiko von Produktschäden!**

- ▶ Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Produkts angreifen. Verwenden Sie keine Reinigungs- bzw. Lösungsmittel.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze **6** und das Gehäuse des Produkts

sauber. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch oder eine Bürste.

## ● Kohlebürste ersetzen

### HINWEIS

- ▶ Neue Kohlebürste erwerben: siehe „Ersatzteile/Zubehör“

(Abb. I)

1. Öffnen Sie die Kohlebürstenabdeckung **1** mit dem schmalen Ende des Kombischlüssels **21**.
2. Entnehmen Sie die alte Kohlebürste.
3. Setzen Sie die neue Kohlebürste in die Aussparung ein.
4. Verschließen Sie die Kohlebürstenabdeckung **1** mit dem schmalen Ende des Kombischlüssels **21**.

## ● Wartung

- Das Produkt ist wartungsfrei.

## ● Lagerung

- Lagern Sie das Produkt und dessen Zubehör stets
  - sauber,
  - trocken,
  - staubgeschützt,
  - im Aufbewahrungskoffer,
  - außerhalb der Reichweite von Kindern.

## ● Ersatzteile/Zubehör

- Kunden aus den folgenden Ländern können in den Lidl-Onlineshops kompatible Ersatzbatterien und Ladegeräte bestellen:  
Deutschland (lidl.de), Frankreich (lidl.fr), Belgien (lidl.be), Tschechische Republik (lidl.cz), Niederlande (lidl.nl), Polen (lidl.pl), Slowakei (lidl.sk), Spanien (lidl.es)  
Kunden aus allen anderen Ländern können diese unter [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com) bestellen.

## ● Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung:  
1–7: Kunststoffe/20–22: Papier und Pappe/80–98: Verbundstoffe.

### Produkt:



Das Produkt inkl. Zubehör, die Anleitung und die Verpackungsmaterialien sind recyclebar und unterliegen einer erweiterten Herstellerverantwortung. Entsorgen Sie diese getrennt, den abgebildeten Info-tri (Sortierinformation) folgend, für eine bessere Abfallbehandlung.

Das Triman-Logo gilt nur für Frankreich.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



### Gerät entsorgen

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten

Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Zudem sind Vertreter von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreter von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen

Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei. Beim Kauf eines Neugeräts haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugeräts, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind.

Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten.

Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.

Defekte oder verbrauchte Batterien/Akkus müssen recycelt werden. Geben Sie Batterien/Akkus und/oder das Produkt über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurück.



### **Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien/Akkus!**

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Batterien oder Akkus bedeutet, dass Sie Batterien und Akkus nicht im Hausmüll entsorgen dürfen.

Entnehmen Sie die Batterien/den Akku-Pack aus dem Produkt vor der Entsorgung.

Diese können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung.

Die chemischen Symbole der Schwermetalle sind wie folgt:  
Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber,  
Pb = Blei.

Sie sind gesetzlich verpflichtet, alte Batterien und Akkus nach Gebrauch zurückzugeben. Geben Sie deshalb verbrauchte Batterien und Akkus kostenfrei im Handelsgeschäft z. B. in Ihrer LIDL Filiale oder bei einer kommunalen Sammelstelle ab.

Batterien und Akkus können Stoffe enthalten, die schädlich für die menschliche Gesundheit und Umwelt sind. Nur bei einer getrennten Sammlung und Verwertung von alten Batterien und Akkus können die negativen Auswirkungen vermieden werden.

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit lithiumhaltigen Batterien und Akkus, da bei unsachgemäßer Verwendung eine erhöhte Brandgefahr besteht. Kleben Sie dazu die Pole ab, um einen äußeren Kurzschluss zu vermeiden.

Nutzen Sie Batterien mit langer Lebensdauer oder Akkus, um die Entstehung von Abfällen aus Alt-Batterien zu verringern. Beachten Sie die Anweisungen zum Lagern,

und vermeiden Sie das vollständige Ent- und Aufladen des Akkus, um die Lebensdauer zu verlängern.

Darüber hinaus sollten Sie Batterien oder Elektro- und Elektronikgeräte mit Batterien oder Akkus nicht im öffentlichen Raum zurücklassen, um eine Vermüllung zu vermeiden. Prüfen Sie Möglichkeiten, Batterien einer Wiederverwendung zuzuführen, anstatt diese zu entsorgen, beispielsweise durch Instandsetzung der Batterie.

## ● **Garantie**

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig geprüft. Im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern haben Sie gegenüber dem Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte. Ihre gesetzlichen Rechte werden in keiner Weise durch unsere unten aufgeführte Garantie eingeschränkt.

Die Garantie für dieses Produkt beträgt 3 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum. Bewahren Sie den Originalkaufbeleg an einem sicheren Ort auf, da dieses Dokument als Nachweis des Kaufs erforderlich ist.

Alle Schäden oder Mängel, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorhanden sind, müssen unverzüglich nach dem Auspacken des Produkts gemeldet werden.

Sollte das Produkt innerhalb von 3 Jahren ab Kaufdatum einen Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, werden wir es – nach unserer Wahl – kostenlos für Sie reparieren oder ersetzen. Die Garantiezeit verlängert sich durch einen stattgegebenen Gewährleistungsanspruch nicht. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile.

Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder unsachgemäß verwendet oder gewartet wurde.

Die Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler ab. Diese Garantie erstreckt sich weder auf Produktteile, die normalem Verschleiß unterliegen, und somit als Verschleißteile gelten (z. B. Batterien, Schläuche, Farbpatronen), noch auf Schäden an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile aus Glas.

## ● **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN 509747\_2507) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.

Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail.

Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service Anschrift übersenden.



Auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 509747\_2507 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

## ● Service

**DE** **Service** Deutschland  
Tel.: 08008855300  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**AT** **Service** Österreich  
Tel.: 0800447750  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**BE** **Service** Belgien  
Tel.: 080012614  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**CH** **Service** Schweiz  
Tel.: 0800563601  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU-Konformitätserklärung

## EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG (Nr. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Produkt-Identifikation: "PARKSIDE" Feinbohrschleifer  
Modellnummer: HG12438

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:

Richtlinie 2006/42/EG
Richtlinie 2014/30/EU
Richtlinie 2011/65/EU mit allen dazugehörigen Änderungen

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen oder der anderen technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:

Nr. / Teile
<b>Richtlinie 2006/42/EG</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Richtlinie 2014/30/EU</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten:

Nr. / Teile
EN IEC 63000:2018

Person, die die technische Dokumentation aufbewahrt: OWIM GmbH & Co.KG

Unterzeichnet für und im Namen von:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Deutschland**

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Original-Konformitätserklärung

Neckarsulm

Ort

12/11/2025

Datum

ppa. Jens Buchheim

Prokurist

ppa. Dr. Thorsten Maier

Prokurist

















DE



<b>Liste des pictogrammes/symboles utilisés</b> . . . . .	Page	54
<b>Introduction</b> . . . . .	Page	55
Utilisation conforme aux prescriptions . . . . .	Page	55
Contenu de l'emballage . . . . .	Page	55
Description des pièces . . . . .	Page	56
Données techniques . . . . .	Page	57
<b>Consignes de sécurité</b> . . . . .	Page	58
Consignes de sécurité générales pour les outils électriques . . . . .	Page	58
Consignes de sécurité pour toutes les utilisations . . . . .	Page	60
Autres consignes de sécurité pour toutes les utilisations . . . . .	Page	62
Consignes de sécurité supplémentaires pour le ponçage et le tronçonnage . . . . .	Page	63
Consignes de sécurité supplémentaires relatives au travail avec les brosses métalliques . . . . .	Page	64
Consignes de sécurité pour les éclairages à LED . . . . .	Page	64
Consignes de sécurité pour piles/piles rechargeables . . . . .	Page	65
Remarques concernant les piles boutons . . . . .	Page	66
Accessoires d'origine/appareils complémentaires . . . . .	Page	66
<b>Avant la première utilisation</b> . . . . .	Page	66
Déballage du produit . . . . .	Page	66
<b>Préparation</b> . . . . .	Page	66
Insérer/changer l'outil/la pince de serrage . . . . .	Page	66
Pierre à meuler . . . . .	Page	67
Monter la bande abrasive . . . . .	Page	67
Monter l'embout de polissage . . . . .	Page	67
<b>Fonctionnement</b> . . . . .	Page	67
Régler la plage de vitesse . . . . .	Page	67
Marche et arrêt . . . . .	Page	67
Utiliser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED . . . . .	Page	67
Remarques relatives au traitement des matériaux/outils/plage de vitesse de rotation . . . . .	Page	68
Monter/utiliser l'arbre flexible . . . . .	Page	70
Trépied . . . . .	Page	71
Corbeille de fraisage . . . . .	Page	71
Remplacer les piles boutons . . . . .	Page	72

<b>Nettoyage, entretien et rangement</b> .....	Page	72
Nettoyage .....	Page	72
Remplacer le balai de charbon .....	Page	72
Maintenance .....	Page	72
Rangement .....	Page	73
Pièces de rechange/accessoires .....	Page	73
<b>Mise au rebut</b> .....	Page	73
<b>Garantie</b> .....	Page	74
Faire valoir sa garantie .....	Page	75
<b>Service après-vente</b> .....	Page	76
<b>Déclaration UE de conformité</b> .....	Page	77

## Liste des pictogrammes/symboles utilisés


 	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Le produit contient une pile bouton. Dangereux en cas d'ingestion – suivre les instructions.</p>		<p>Pile (bouton) comprise dans le contenu de l'emballage</p>
	<p><b>DANGER !</b> – Indique un danger avec un risque élevé, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave (par ex. risque d'asphyxie)</p>		<p>Lisez le mode d'emploi.</p>
			<p>Porter une protection oculaire !</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> – Indique un danger avec un risque modéré, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave (par ex. risque de décharge électrique)</p>		<p>Débrancher la fiche</p>
			<p>Courant alternatif/tension alternative</p>
	<p><b>PRUDENCE !</b> – Indique un danger avec un faible risque, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner une blessure légère à modérée (par ex. risque de brûlures)</p>		<p>Classe de protection II (isolation double)</p>
			<p>À tenir hors de la portée des enfants.</p>
	<p><b>ATTENTION !</b> – Avertit du risque d'éventuels dommages matériels (par ex. risque de court-circuit)</p>	 	<p>Consignes de sécurité Instructions de manipulation</p>
	<p>Le sigle CE confirme la conformité aux directives de l'UE applicables au produit.</p>		

# MEULEUSE DE PRÉCISION

## ● Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau produit. Vous avez opté pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des indications importantes pour la sécurité, l'utilisation et la mise au rebut. Veuillez lire consciencieusement toutes les indications d'utilisation et de sécurité du produit. Ce produit doit uniquement être utilisé conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Lors d'une cession à tiers, veuillez également remettre tous les documents.

## ● Utilisation conforme aux prescriptions

- Le produit est adapté aux travaux suivants :
  - Percer
  - Fraiser
  - Graver
  - Polissage
  - Nettoyer
  - Poncer
  - Débrancher
- Les matériaux listés ci-dessous peuvent être usinés avec le produit :
  - Bois
  - Métal
  - Matière synthétique
  - Céramique
  - Roche
- La lampe de travail à LED  est conçue pour éclairer directement la zone de travail.
- Utilisez toujours le bon accessoire pour l'utilisation prévue. Respectez les exigences techniques du produit lors de l'achat et de l'utilisation d'outils insérables (voir « Données techniques »).

- Utilisez le produit seulement à l'intérieur de locaux secs.
- Toute autre utilisation ou modification du produit est considérée comme non conforme aux prescriptions et peut entraîner des risques tels que des dommages et des blessures voire même provoquer la mort.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme.
- L'exploitant ou l'utilisateur du produit est responsable des accidents ou des dommages corporels et/ou matériels causés à des tiers ou à leurs biens.
- Le produit est exclusivement destiné à un usage domestique.
- Le produit n'est pas prévu pour une utilisation commerciale ou tout autre domaine d'intervention dans le même champ d'action.

## ● Contenu de l'emballage

### AVERTISSEMENT !

- ▶ Le produit et les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets pour les enfants ! Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec des sacs en plastique, des films et des petites pièces ! Il existe un danger d'asphyxie et d'ingestion !

- 1 Meuleuse de précision
- 1 Arbre flexible
- 1 Trépied
- 1 Dispositif de serrage
- 1 Corbeille de fraissage
- 1 Bague de préhension avec lampe de travail à LED
- 2 Piles boutons (date de péremption : 12/2028)
- 1 Lot d'accessoires (42 pièces)

- 1 Mallette de rangement
- 1 Mode d'emploi

## ● Description des pièces

Avant de lire, dépliez la page des figures et familiarisez-vous avec toutes les fonctionnalités du produit.

### (Fig. A)

- 1 Protection du balai de charbon
- 2 Régulateur de vitesse
- 3 Interrupteur marche/arrêt
- 4 Cordon d'alimentation avec fiche secteur
- 5 Etrier métallique
- 6 Fentes d'aération
- 7 Écrou-raccord
- 8 Écrou de serrage
- 9 Pince de serrage 3,2 mm (prémontée)
- 10 Bague de préhension avec lampe de travail à LED
- 11 Bouton de blocage de l'arbre

### (Fig. B)

- 12 Dispositif de serrage
- 13 Vis de blocage
- 14 Corbeille de fraisage
- 15 Écrou-raccord (arbre flexible)
- 16 Arbre flexible
- 17 Blocage de la broche (arbre flexible)
- 18 Support
- 19 Trépied

### (Fig. C)

#### Kit de 42 accessoires

#### ⚠ ATTENTION !

- ▶ Ne dépassez pas la vitesse de rotation maximale indiquée (voir « Remarques relatives au traitement des matériaux/outils/plage de vitesse de rotation »).

- 20 1 Pierre à meuler
- 21 1 Clé combinée
- 22 2 Brosses plastique (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Brosse métallique (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandrin pour bande ponceuse
- 25 5 Embouts de ponçage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Bandes ponceuses (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Foret (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Embout de fraisage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Embouts de gravure (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandrin pour disques à tronçonner/à meuler
- 31 1 Mandrin pour embouts de polissage
- 32 1 Pince de serrage 2,4 mm
- 33 2 Disques abrasifs (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Disques de tronçonnage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Disques de tronçonnage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Embouts de polissage (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Interrupteur marche/arrêt (pour lampe de travail à LED)
- 38 Bande isolante

### (Fig. H)

- 39 Vis
- 40 Pile bouton
- 41 Support de la pile bouton

## ● Données techniques

<b>Meuleuse de précision</b>	
<b>PFBS 160 D3</b>	
Puissance nominale à l'entrée :	160 W
Tension nominale :	230–240 V~, 50 Hz
Vitesse nominale n :	10000 à 40000 min <sup>-1</sup>
Foret :	Ø max. 3,2 mm
Disque :	Ø max. 25 mm
Classe de protection :	II/□ (double isolation)
Pile (comprise dans le contenu de l'emballage) :	Pile alcaline 1,5 V LR41

### Valeurs des émissions sonores

Les valeurs mesurées ont été déterminées en conformité avec EN 60745. Le niveau de bruit pondéré A de l'outil électrique est généralement le suivant :

Niveau de pression acoustique $L_{pA}$ :	75,3 dB
Incertitude $K_{pA}$ :	3,0 dB
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ :	86,3 dB
Incertitude $K_{WA}$ :	3,0 dB

### Valeurs d'émission de vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle de trois directions), déterminées conformément à EN 60745 :

Oscillation $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K :	1,5 m/s <sup>2</sup>

## ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Les émissions de vibrations et de bruit générées lors de l'utilisation effective de l'outil électrique peuvent différer des valeurs spécifiées en fonction de la manière dont l'outil électrique est utilisé, en particulier du type de pièce à traiter.
- ▶ Il est nécessaire de définir les mesures de sécurité visant à la protection de l'utilisateur, qui reposent sur une estimation de l'exposition aux vibrations en conditions d'utilisation réelles (toutes les parties du cycle d'utilisation doivent être prises en compte ici, par exemple les heures auxquelles l'outil électrique est éteint et celles auxquelles il est certes allumé, mais tourne sans charge).

## REMARQUE

- ▶ Les valeurs de vibration totale et d'émission sonore spécifiées ont été mesurées selon une procédure de test normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique à un autre.
- ▶ Les valeurs de vibration totale et d'émission sonore spécifiées peuvent également être utilisées pour une estimation préliminaire de la sollicitation.



## Consignes de sécurité

### ● Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ **Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Des erreurs concernant l'observation des consignes de sécurité et instructions peuvent conduire à une électrocution, un incendie et/ou causer des blessures graves.

**Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour vous y reporter ultérieurement.**

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère à des outils électriques alimentés en tension et branchés sur le réseau (avec un cordon d'alimentation) ou à des outils électriques fonctionnant avec un accumulateur (sans cordon d'alimentation).

#### Sécurité au poste de travail

- 1) **Conservez votre zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- 2) **Ne travaillez pas avec l'outil électrique dans une atmosphère présentant un risque d'explosion, en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- 3) **Lors de l'utilisation de l'outil électrique, tenez les enfants et autres personnes hors de sa portée.** Des distractions peuvent

vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

#### Sécurité électrique

- 1) **La fiche de raccordement de l'outil électrique doit être compatible avec la prise de courant. En aucun cas, la fiche ne doit pas être modifiée. N'utilisez aucune fiche interchangeable avec des outils électriques reliés à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'électrocution.
- 2) **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il existe un risque accru d'électrocution si votre corps est relié à la terre.
- 3) **N'exposez pas d'outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrocution.
- 4) **Ne détournez pas le câble de son utilisation prévue, par exemple ne l'utilisez pas pour porter et accrocher l'outil électrique ou pour le débrancher de la prise de courant. Tenez le câble hors de portée de la chaleur, de l'huile, d'arêtes coupantes ou des pièces mobiles de l'appareil.** Les câbles ou cordons soit endommagés soit emmêlés augmentent le risque d'électrocution.
- 5) **Si vous travaillez avec un outil électrique en plein air, utilisez une rallonge adaptée à un usage à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge convenant pour l'extérieur réduit le risque d'électrocution.
- 6) **Si le fonctionnement de l'outil électrique dans un environnement humide est inévitable, utilisez un disjoncteur différentiel.** L'emploi

d'un disjoncteur différentiel diminue le risque d'électrocution.

### Sécurité des personnes

- 1) **Soyez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez aucun outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut causer des blessures graves.
- 2) **Veillez à porter un équipement de protection et toujours des lunettes protectrices.** Selon la nature du travail et l'utilisation de l'outil électrique, le port d'équipements pour votre protection tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque chantier ou protection auditive réduit les risques de blessures.
- 3) **Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'outil électrique soit bien éteint avant de le brancher sur l'alimentation électrique et/ou sur l'accu, de le ramasser ou de le porter.** Lorsque vous transportez l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou que l'appareil est allumé et raccordé à l'alimentation électrique, cela peut provoquer des accidents.
- 4) **Avant de mettre l'outil électrique en marche, retirez tous les outils de réglage ou les clés plates.** Un outil ou une clé qui se trouve sur une pièce rotative de l'appareil peut entraîner des blessures.
- 5) **Évitez un positionnement corporel anormal. Assurez-vous de camper solidement sur vos jambes et de conserver votre équilibre à tout moment.** Cela permet un meilleur

contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

- 6) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Conservez vos cheveux, vêtements et gants hors de portée des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- 7) **Si des équipements permettant l'aspiration de la poussière et sa collecte doivent être montés, assurez-vous que ceux-ci soient bien raccordés et correctement utilisés.** L'aspiration de poussière peut réduire les risques occasionnés par les particules.

### Utilisation et manipulation de l'outil électrique

- 1) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez seulement l'outil électrique qui convient au type de travaux entrepris.** Avec un outil électrique approprié, vous travaillez plus efficacement et en toute sécurité, dans la plage de puissance indiquée.
- 2) **N'utilisez aucun outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électrique qui ne se laisse plus allumer ou éteindre est dangereux et doit être réparé.
- 3) **Avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer d'accessoires, ou de le poser, débranchez la fiche de la prise de courant et/ou enlevez l'accu.** Ces mesures de précaution empêchent le démarrage intempestif de l'outil électrique.
- 4) **Conservez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants. Ne laissez pas des personnes qui ne sont pas familières avec ce genre d'appareil**

**ou qui n'ont pas lu les instructions utiliser l'outil électrique.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

- 5) **Entretenez les outils électriques avec soin. Vérifiez si les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne sont pas bloquées ; contrôlez aussi si des pièces sont cassées ou endommagées car cela pourraient altérer le fonctionnement de l'outil électrique. Avant toute utilisation de l'appareil, faites réparer les pièces endommagées.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- 6) **Conservez les outils de coupe bien affûtés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords bien coupants se bloquent moins et sont plus faciles à contrôler.
- 7) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les outils insérables etc. conformément à ces instructions. Prenez en compte les conditions de travail et le travail à effectuer.** L'utilisation d'outils électriques pour des applications différentes que celles prévues peut conduire à des situations dangereuses.

#### Service après-vente

- 1) **Laissez votre outil électrique être réparé seulement par du personnel qualifié qui utilise des pièces de rechange d'origine.** Cela assure que la sécurité de l'outil électrique est maintenue.

#### **AVERTISSEMENT !**



Portez toujours des lunettes de protection !

## ● **Consignes de sécurité pour toutes les utilisations**

**Consignes de sécurité générales pour meuler, poncer avec du papier de verre, travailler avec des brosses métalliques, polir, fraiser ou tronçonner**

- 1) **Cet outil électrique doit être utilisé comme ponceuse, ponceuse à papier de verre, brosse métallique, polisseuse, fraiseuse et comme tronçonneuse. Respectez tous les consignes de sécurité, instructions, illustrations et données que vous recevez avec l'appareil.** Si vous ne suivez pas les instructions suivantes, une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves peuvent survenir.
- 2) **N'utilisez aucun accessoire qui ne soit pas spécialement prévu ou recommandé par le fabricant pour cet outil électrique.** La fixation de l'accessoire sur votre outil électrique ne garantit en aucun cas une utilisation en toute sécurité.
- 3) **La vitesse de rotation admise de l'outil insérable doit être au moins aussi élevée que le nombre de tours maximal indiqué sur l'outil électrique.** Les accessoires, qui tournent plus vite que la vitesse autorisée, peuvent se casser ou s'envoler.
- 4) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil insérable doivent être conformes aux dimensions de votre outil électrique.** Des outils insérables de taille incorrecte peuvent ne pas être suffisamment isolés ou contrôlés.
- 5) **Les disques de ponçage, les rouleaux de ponçage ou autres accessoires doivent être parfaitement adaptés à la broche porte-outil ou à la pince de serrage**

- de votre outil électrique.** Les outils insérables, qui ne s'adaptent pas bien sur le logement de l'outil électrique, tournent de façon irrégulière, vibrent très fort, peuvent causer une perte de contrôle.
- 6) **Les disques, cylindres de ponçage, outils de coupe ou autres accessoires doivent être entièrement insérés dans la pince de serrage ou le mandrin. Le « dépassement » ou la partie libre du mandrin entre le corps de ponçage et la pince de serrage ou le mandrin de serrage doit être minimal.** Si le mandrin n'est pas suffisamment serré ou si le corps de ponçage dépasse trop vers l'avant, l'outil insérable risque de se détacher et d'être éjecté à vitesse élevée.
- 7) **N'utilisez jamais des outils insérables endommagés. Avant chaque utilisation, vérifiez les outils insérables comme les disques de ponçage pour déceler des éclatements et fissures ou encore des fêlures sur le plateau de ponçage, une usure ou abrasion excessive ainsi qu'un détachement ou une cassure des fils des brosses métalliques. Si l'outil électrique ou l'outil insérable tombent, vérifiez s'ils sont endommagés ou utilisez un outil insérable en bon état. Si vous avez contrôlé et installé l'outil insérable, vérifiez que vous-même ou toute personne présente à proximité soit hors de portée de la zone de rotation de l'outil insérable et faites fonctionner l'appareil 1 minute au nombre de tours maximal.** Les outils insérables endommagés cassent généralement durant ce test.
- 8) **Portez un équipement de protection individuelle. Utilisez selon l'application prévue un équipement de protection pour tout le visage et les yeux ou des lunettes de protection. Le cas échéant, portez un masque anti-poussière, protégez-oreilles, des gants protecteurs pour vos mains ou un tablier spécial qui peut ainsi éloigner de vous les particules de meulage et de matériaux.** Les yeux doivent être protégés contre les corps étrangers s'envolant lors des différents travaux effectués. Les masques anti-poussière ou de protection respiratoire doivent filtrer toutes les poussières produites lors de l'utilisation. Si vous êtes exposé à un bruit intensif sur une longue période, vous pouvez subir une perte auditive.
- 9) **Veillez à maintenir une distance sécuritaire par rapport à votre zone de travail et aux personnes se trouvant à proximité. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail doit porter son équipement de protection individuelle.** Des fragments et débris de la pièce à usiner ou des outils insérables cassés peuvent voler et causer des blessures aussi en dehors de la zone de travail immédiate.
- 10) **Tenez l'appareil seulement sur la surface de la poignée isolée lors de l'exécution d'un travail, en veillant à ce que l'outil insérable n'entre pas en contact avec le cordon d'alimentation ou que celui-ci ne soit pas plié.** Le contact avec une ligne sous tension peut aussi mettre des pièces en métal de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.

- 11) **Toujours bien tenir l'outil électrique en main lors du démarrage.** En atteignant le plein régime, le temps de réaction du moteur peut faire en sorte que l'outil électrique vrille.
- 12) **Si possible, utilisez des viroles pour fixer la pièce à usiner. Ne tenez jamais une petite pièce à usiner dans la main et l'outil électrique dans l'autre pendant que vous l'utilisez.** Le serrage de la petite pièce à usiner vous permet d'avoir les deux mains libres pour mieux contrôler l'outil électrique. Lors du tronçonnage de pièces à usiner rondes comme des chevilles en bois, des barres ou tubes, ces dernières risquent de rouler, risquant de coincer l'outil insérable et d'être éjectées en votre direction.
- 13) **Tenez éloigner le cordon d'alimentation des outils insérables en train de tourner.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le cordon d'alimentation peut être coupé ou touché et votre main ou votre bras peut entrer en contact avec l'outil insérable.
- 14) **Ne posez jamais l'outil électrique quelque part avant que l'outil insérable se soit complètement arrêté.** L'outil insérable en rotation peut entrer en contact avec la surface où il se trouve ce qui peut entraîner une perte de contrôle de l'outil électrique.
- 15) **Après le remplacement d'outils insérables ou des réglages sur l'appareil, serrez bien l'écrou de pince de serrage, le mandrin de serrage ou d'autres éléments de fixation.** Les éléments de fixation détachés risquent de se dérégler de manière inattendue et de causer une perte de contrôle ; les composants non fixés rotatifs sont alors brusquement éjectés.
- 16) **Ne laissez pas l'outil électrique en fonctionnement lorsque vous le portez.** Vos vêtements peuvent entrer en contact accidentellement avec l'outil insérable en rotation et celui-ci peut tarauder votre corps.
- 17) **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de votre outil électrique.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le boîtier et une forte accumulation de poussière métallique peut causer des risques électriques.
- 18) **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matières inflammables.** Des étincelles peuvent enflammer ces matériaux.
- 19) **N'utilisez aucun outil insérable qui nécessite un fluide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de fluides de refroidissement peut provoquer une électrocution.

## ● Autres consignes de sécurité pour toutes les utilisations

### Risques de recul et consignes de sécurité appropriées

Le recul est une réaction soudaine survenant lorsqu'un outil insérable en rotation, comme un disque de ponçage, un plateau support, une brosse métallique, etc., s'accroche ou se bloque et provoque un brusque arrêt de l'outil insérable en rotation. Ceci conduit à ce que l'outil électrique s'accélère sans contrôle dans le sens inverse à la rotation de l'outil insérable.

Lorsque par ex. un disque de ponçage accroche ou bloque sur une pièce, le bord du disque de ponçage qui s'est introduit dans la pièce, se trouve coincé et peut donc causer une rupture du disque de meulage ou provoquer un

recul. Le disque abrasif s'éloigne alors de l'utilisateur ou se rapproche de celui-ci, selon le sens de rotation du disque au point de blocage. Dans ce cas, le disque abrasif peut aussi casser.

Le recul est le résultat d'une utilisation incorrecte ou défectueuse de l'outil électrique. Grâce à des mesures de précaution appropriées décrites ci-dessous, le recul peut être évité.

- 1) **Tenez l'outil électrique fermement et placez votre corps et vos bras dans une position où vous pourrez absorber les forces du recul.** L'opérateur qui utilise l'appareil peut en prenant les mesures de précaution nécessaires réagir aux forces de recul.
- 2) **Travaillez toujours prudemment dans les endroits où il y a des coins, des bords tranchants etc. Évitez que les outils insérables rebondissent et se coincent dans la pièce.** L'outil insérable en rotation a tendance à se coincer dans les angles, les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul.
- 3) **N'utilisez pas de lame de scie dentée.** De tels outils insérables causent fréquemment un recul ou la perte de contrôle de l'outil électrique.
- 4) **Guidez toujours l'outil insérable dans le même sens dans le matériau, dans lequel le bord de coupe quitte le matériau (correspond à la même direction dans laquelle les copeaux sont éjectés).** Guider l'outil électrique dans le mauvais sens entraîne un détachement de l'arête de coupe de l'outil insérable de la pièce à usiner, ce qui tire l'outil électrique dans ce sens d'avance.
- 5) **Serrez toujours la pièce à usiner lors de l'utilisation de limes rotatives, disques de tronçonnage,**

**outils de fraisage haute vitesse ou d'outils de fraisage pour métaux durs.** Le moindre coincement dans la rainure fait s'accrocher ces outils insérables et peuvent causer un recul. Si un disque de tronçonnage s'accroche, il se brise. Lorsque les limes rotatives, outils de fraisage haute vitesse ou outils de fraisage en métal dur s'accrochent, l'outil risque de sortir de la rainure et d'entraîner la perte de contrôle de l'outil électrique.

## ● Consignes de sécurité supplémentaires pour le ponçage et le tronçonnage

### Consignes de sécurité spéciales pour le ponçage et le tronçonnage

- 1) **Utilisez exclusivement les articles abrasifs homologués pour votre outil électrique et uniquement pour les possibilités d'utilisation recommandées.** Exemple : **Ne poncez jamais avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont conçus pour couper les matériaux avec l'arête du disque. Toute force latéralement développée peut casser les accessoires abrasifs.
- 2) **Pour les meules sur tige coniques et droites avec filetage, utilisez uniquement des mandrins non abîmés de la taille et longueur adéquates, sans contre-dépouille sur l'épaule.** Les mandrins adaptés réduisent l'éventualité d'une rupture.
- 3) **Évitez de bloquer les disques à tronçonner ou d'exercer une pression importante. N'effectuez pas des coupes de profondeur excessive.** Une force excessive sur le disque à tronçonner augmente les sollicitations mécaniques et les possibilités de coincement ou de blocage et ainsi accroît le risque de

recul et de cassure de l'accessoire abrasif.

- 4) **Évitez de tenir votre main dans la zone située devant et derrière le disque à tronçonner en rotation.** Si vous travaillez en poussant le disque de coupe devant vous sur la pièce à usiner, en cas de recul, l'outil électrique peut être projeté directement dans votre direction avec le disque en rotation.
- 5) **Si le disque à tronçonner se bloque ou si vous interrompez le travail, éteignez l'appareil et restez sans bouger jusqu'à ce que le disque se soit arrêté. N'essayez jamais de continuer à travailler sur la coupe avec le disque à tronçonner encore en train de tourner car il existe un risque de recul lors de cette opération.** Déterminez et corrigez la cause du blocage.
- 6) **Ne rallumez pas l'outil électrique, tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Laissez toujours le disque à tronçonner atteindre sa pleine vitesse de rotation avant de reprendre la découpe avec précaution.** Autrement, le disque pourrait se coincer, sauter hors de la pièce ou provoquer un recul.
- 7) **Fixez correctement les plaques et grandes pièces à travailler afin de réduire les risques de recul dus à un disque à tronçonner coincé.** Les grandes pièces à travailler peuvent se plier sous leur propre poids. La pièce à usiner doit être étayée des deux côtés du disque aussi bien à proximité de la découpe que de l'autre bord.
- 8) **Soyez particulièrement prudents lors de la « coupe en plongée » dans des murs existants ou dans des zones non visibles.** Le disque de coupe s'enfonçant, il se peut

que lors de la coupe il rencontre des conduites de gaz ou d'eau, fils électriques ou tout autre objet et provoque un recul.


## ● Consignes de sécurité supplémentaires relatives au travail avec les brosses métalliques

### Consignes de sécurité spéciales relatives au travail avec les brosses métalliques

- 1) **Tenez compte que la brosse métallique perd aussi lors d'une utilisation normale des morceaux de fil de fer. Ne surchargez pas les fils en les soumettant à une pression excessive.** Des morceaux de fil s'envolant peuvent facilement pénétrer à travers un vêtement peu épais et/ou dans la peau.
- 2) **Avant l'utilisation, faites tourner les brosses au moins une minute à la vitesse d'exécution. Veillez à ce que personne ne se tienne devant la brosse ou sur la même ligne pendant ce temps.** Des morceaux de fil détachés risquent de voler pendant la période de rodage.
- 3) **Ne dirigez pas la brosse métallique en rotation vers vous.** Lors du travail avec ces brosses, de petites particules et de minuscules morceaux de fil risquent de voler à haute vitesse et de pénétrer dans la peau.

## ● Consignes de sécurité pour les éclairages à LED

### ⚠ PRUDENCE ! Risque de lésions oculaires !

- Ne dirigez jamais la lampe de travail à LED  directement vers des personnes ou des animaux.

- Ne regardez jamais directement dans le faisceau lumineux de la lampe de travail à LED 10.



### **Consignes de sécurité pour piles/piles rechargeables**

- ⚠ DANGER DE MORT !** Conservez les piles/piles rechargeables hors de la portée des enfants. Consultez immédiatement un médecin en cas d'ingestion !



### **RISQUE D'EXPLOSION !**

Ne rechargez jamais de piles non rechargeables. Ne court-circuitez pas de piles/piles rechargeables et ne tentez pas de les ouvrir. Cela est susceptible de provoquer une surchauffe, un incendie ou une explosion.

- Ne jetez jamais de piles/piles rechargeables dans un feu ou dans de l'eau.
- Ne soumettez pas de piles/piles rechargeables à une sollicitation mécanique.

### **Risque de fuite des piles/piles rechargeables**

- Évitez les conditions et températures extrêmes qui peuvent exercer une influence sur les piles/piles rechargeables (accus) par ex. positionnement sur des radiateurs/ exposition au rayonnement solaire directe.
- Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses lorsqu'une solution chimique s'écoule de piles/piles rechargeables (accus) ! Rincez immédiatement à l'eau claire les parties touchées et consultez un médecin !



### **PRIÈRE DE PORTER DES GANTS DE PROTECTION !**

Des piles/piles rechargeables qui fuient ou qui sont endommagées sont susceptibles de causer des brûlures lorsqu'elles entrent en contact avec la peau. Si tel est le cas, portez des gants de protection adaptés.

- En cas de fuite des piles/piles rechargeables, retirez-les immédiatement du produit afin d'éviter tout dommage.
- Utilisez uniquement des piles/piles rechargeables de même type. Ne mélangez pas de piles/piles rechargeables usagées avec des neuves !
- Retirez les piles/piles rechargeables si vous ne comptez pas utiliser le produit pendant une période prolongée.

### **Risque de détérioration du produit**

- Utilisez uniquement le type de piles/piles rechargeables (accus) indiqué !
- Insérez les piles/piles rechargeables en respectant les indications de polarité (+) et (-) qui sont indiquées sur les piles/piles rechargeables et dans le produit.
- Nettoyez avec un chiffon sec et non pelucheux les contacts des piles/piles rechargeables et du compartiment de la pile avant l'insertion !
- Retirez immédiatement les piles/piles rechargeables usées du produit.

## ● Remarques concernant les piles boutons



**AVERTISSEMENT !** N'avalez pas de pile car il y a un risque de brûlure chimique.

- Ce produit comprend des piles bouton. Si une pile bouton est avalée, elle peut provoquer en l'espace de 2 heures de graves brûlures internes pouvant entraîner la mort.



Tenez les piles neuves et usagées hors de la portée des enfants.

- Si le compartiment de la pile ne ferme pas correctement, n'utilisez plus le produit et tenez-le hors de la portée des enfants.
- Si vous pensez que des piles ont été avalées ou ont pénétré dans une partie du corps, consultez immédiatement un médecin.

## ● Accessoires d'origine/ appareils complémentaires

- N'utilisez que des accessoires et des appareils complémentaires qui sont spécifiés dans ce mode d'emploi ou dont le montage est compatible avec le produit.

## ● Avant la première utilisation

### ● Déballage du produit

1. Sortez le produit de l'emballage et enlevez tous les matériaux d'emballage et films protecteurs.
2. Vérifiez si toutes les pièces sont disponibles et si l'étendue de la livraison est complète (voir « Contenu de l'emballage »).
3. Vérifiez si le produit et toutes les pièces sont en bon état. Si vous constatez une détérioration ou un défaut, n'utilisez pas le produit mais

procédez comme décrit au chapitre « Garantie ».

## ● Préparation

### ● Insérer/changer l'outil/la pince de serrage

1. Maintenez le bouton de blocage de la broche [11] enfoncé.
2. Tournez l'écrou de serrage [8] jusqu'à ce que le blocage de l'arbre s'enclenche.
3. Détachez l'écrou de serrage [8] avec la clé combinée [21] du filetage.
4. Le cas échéant, retirez un outil inséré.
5. Glissez l'outil souhaité dans l'écrou de serrage [8].
6. Insérez l'outil souhaité dans la pince de serrage [9] [32] correspondant à la broche de l'outil.
7. Maintenez le bouton de blocage de la broche [11] enfoncé.
8. Insérez la pince de serrage [9] [32] dans le filetage.
9. Vissez bien l'écrou de serrage [8] avec la clé combinée [21] sur le filetage.

### Utiliser un outil insérable avec mandrin

- Insérer le mandrin correspondant [24]/[30]/[31] dans le produit (voir « Insérer/changer l'outil/la pince de serrage »).
- Uniquement pour le mandrin pour disques à tronçonner/à meuler [30] :
  1. Desserrer la vis du mandrin pour disques à tronçonner/à meuler [30] avec le côté tournevis de la clé combinée [21].
  2. Insérez l'outil insérable souhaité sur la vis entre les deux rondelles.
  3. Serrez la vis du mandrin pour disques à tronçonner/à meuler [30].

## ● Pierre à meuler

- Poncez les petites arêtes à la main avec la pierre à meuler [20].

## ● Monter la bande abrasive

1. Poussez la bande abrasive [26] par le haut sur le mandrin de la bande abrasive [24].
2. Fixer la bande abrasive [26] : Serrez la vis sur le mandrin de la bande abrasive [24] avec le côté tournevis de la clé combinée [21].

## ● Monter l'embout de polissage

- Vissez l'embout de polissage [36] souhaité sur la pointe du mandrin pour embouts de polissage [31].

## ● Fonctionnement

### ● Régler la plage de vitesse

#### REMARQUE

- ▶ Avant d'allumer le produit : Réglez la plage de vitesse.
- ▶ Le sens de rotation de la broche porte-meule est indiqué par la flèche gravée sur l'écrou-raccord [7].

- Réglez le régulateur de vitesse [2] sur une position comprise entre **1** et **MAX**.

### ● Marche et arrêt

#### Allumer

1. Branchez la fiche secteur [4] sur une prise de courant compatible.
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt [3] en position **I**.

#### Éteindre

1. Placez l'interrupteur marche/arrêt [3] en position **O**.
2. Débranchez la fiche secteur [4] de la prise de courant si vous n'utilisez pas le produit.

### ● Utiliser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED


#### REMARQUE


- ▶ Avant la première utilisation : Retirez la bande isolante [38] (fig. D). La bande isolante empêche les piles boutons [40] de se décharger.

1. Desserrez l'écrou-raccord [7] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du produit. Conservez l'écrou-raccord dans un endroit sûr.
2. Visser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED [10] dans le sens des aiguilles d'une montre sur le filetage.
3. **Allumer la lampe de travail à LED [10]** : Placez l'interrupteur marche/arrêt [37] en position **I** (fig. D).
4. **Éteindre la lampe de travail à LED [10]** : Placez l'interrupteur marche/arrêt [37] en position **O** (fig. D).


## ● Remarques relatives au traitement des matériaux/ outils/plage de vitesse de rotation

### REMARQUE

- ▶ L'embout de fraisage  ne convient pas pour l'acier ou le fer. Des embouts de fraisage adaptés sont disponibles dans le commerce.
- ▶ Les informations suivantes sont données à titre indicatif. Testez également vous-même lors de travaux pratiques quels outils et quels réglages conviennent pour le matériau à usiner.

- Utilisez l'embout de fraisage  à vitesse maximale pour travailler le bois, le plastique et les plaques de plâtre.
- Déterminez la plage de vitesses de rotation pour les travaux sur le zinc, les alliages de zinc, l'aluminium et le cuivre en effectuant des essais sur des pièces d'essai.
- Usinez à faible vitesse les plastiques et les matériaux à bas point de fusion.
- Effectuez les travaux de nettoyage, de polissage et de meulage à vitesse moyenne.
- Travaillez le bois à des vitesses élevées.

## Régler la vitesse de rotation appropriée

Régulateur de vitesse 	Matériau à usiner
1	Plastique et matériaux à bas point de fusion
2-3	Pierre, céramique
4	Bois tendre, métal
5	Bois dur
Max.	Acier

## Choisir des accessoires adaptés à la vitesse de rotation

### AVERTISSEMENT !

- ▶ Ne dépassez pas la vitesse maximale indiquée.

Régulateur de vitesse <sup>2</sup>	Accessoires			Vitesse de rotation
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Embouts de ponçage <sup>25</sup></li> <li>■ Bandes ponçuses <sup>26</sup></li> <li>■ Embout de fraisage <sup>28</sup></li> <li>■ Embout de gravure <sup>29</sup></li> <li>■ Disques abrasifs <sup>33</sup></li> <li>■ Disques de coupe <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brosses en plastique <sup>22</sup></li> <li>■ Brosse métallique <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Foret <sup>27</sup></li> <li>■ Embouts de polissage <sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disques abrasifs <sup>33</sup></li> <li>■ Disques de coupe <sup>34/35</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Exemples d'application/choisir un outil approprié

Fonction	Accessoires	Utilisation	Dépassement
Percer	Foret <sup>27</sup>	Travailler le bois	min. : 18 mm max. : 25 mm
Fraiser	Embout de fraisage <sup>28</sup>	Travaux polyvalents (par ex. creuser, évider, former, créer des rainures ou fentes)	min. : 18 mm max. : 25 mm
Graver	Embout de gravure <sup>29</sup>	Confectionner des étiquettes, bricoler	min. : 18 mm max. : 25 mm
Polir, dérouiller *	Brosse métallique <sup>23</sup>	Dérouiller	min. : 9 mm max. : 15 mm
	Embouts de polissage <sup>36</sup>	Usiner différents métaux et matière synthétique, en partie les métaux précieux comme l'or ou l'argent	min. : 12 mm max. : 18 mm
Nettoyer	Brosses en plastique <sup>22</sup>	Nettoyer par ex. les boîtiers en plastique difficiles d'accès ou près d'une serrure de porte	min. : 9 mm max. : 15 mm

\* **PRUDENCE !** Exercez uniquement une pression légère avec l'outil sur la pièce à usiner.

Fonction	Accessoires	Utilisation	Dépassement
Poncer	Disques abrasifs <a href="#">33</a>	Poncer la pierre, le bois, effectuer des travaux de précision sur des matériaux durs comme la céramique ou l'acier allié	min. : 12 mm max. : 18 mm
	Embouts de ponçage <a href="#">25</a>		10 mm
	Bandes ponceuses <a href="#">26</a>		10 mm
Débrancher	Disques de coupe <a href="#">34/35</a>	Travailler le métal, le plastique et le bois	min. : 12 mm max. : 18 mm

- La longueur maximale admissible d'un mandrin est de 33 mm.
- Si vous exercez une pression trop forte, vous risquez de casser l'outil fixé et/ou d'endommager la pièce. Vous pouvez obtenir des résultats de travail optimaux en guidant l'outil sur la pièce à usiner avec une plage de vitesse constante et en exerçant une faible pression.
- Ne dépassez pas les diamètres maximaux suivants :

Max. Ø	Accessoires
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meules composées</li> <li>■ Cône de ponçage</li> <li>■ Meules sur tige avec insert fileté</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accessoires de ponçage – papier de verre</li> </ul>

- Stockez les accessoires dans leur boîte d'origine ou protégez-les d'une autre manière contre les dommages.
- Rangez les accessoires dans un endroit sec, loin de toute substance agressive.
- Lors de la découpe, maintenez le produit fermement à deux mains.
- Respectez les données et informations du tableau afin d'éviter que l'extrémité de l'arbre ne touche le fond du trou de l'outil abrasif.

## ● Monter/utiliser l'arbre flexible

### ⚠ ATTENTION ! Risque de détérioration du produit !

- ▶ N'appuyez pas sur le bouton de blocage de la broche [11](#) lorsque le moteur tourne. Dans le cas contraire, le produit ou l'arbre flexible [16](#) pourrait être endommagé.
1. Desserrez l'écrou-raccord [7](#) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du produit. Conservez l'écrou-raccord dans un endroit sûr.
  2. Maintenez le bouton de blocage de la broche [11](#) enfoncé.
  3. Desserrez l'écrou de serrage [8](#) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le du produit.
  4. Sortez un peu l'arbre pour qu'il puisse être fixé dans la pince de serrage [9](#).
  5. Montez l'arbre flexible [16](#) sur le produit : Insérez l'axe interne de l'arbre flexible avec l'écrou de serrage [8](#) dans la pince de serrage [9](#).
  6. Maintenez le bouton de blocage de la broche [11](#) enfoncé.
  7. Resserrez l'écrou de serrage [8](#) avec la clé combinée [21](#).

8. Serrez l'écrou-raccord [15] de l'arbre flexible [16] sur le produit en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
9. Insérez l'accessoire souhaité dans la pince de serrage [9/32] de l'arbre flexible [16].
10. Bloquer la broche : Poussez le blocage de la broche [17] sur l'arbre flexible [16] vers l'arrière.
11. Desserrez l'écrou de serrage [8] sur l'arbre flexible [16] à l'aide de la clé combinée [21].
12. Mettez l'accessoire en place et resserrez l'écrou de serrage [8].

## ● Trépied

### REMARQUE

- ▶ Vous pouvez monter le trépied [19] sur une surface verticale ou horizontale. Le dispositif de serrage [12] offre 2 positions pour le montage du trépied.
- ▶ Vous pouvez faire pivoter le support [18] de 360°.

(Fig. E)

1. Vissez le trépied [19] dans le dispositif de serrage [12].
2. Vissez le dispositif de serrage [12] sur le bord d'un établi ou d'une table de travail d'une épaisseur maximale de 60 mm.
3. Régler la hauteur du trépied [19] :
  - Desserrez le tube supérieur du trépied [19] en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Sortez le tube jusqu'à la hauteur souhaitée.
  - Bloquez le tube en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. Régler la hauteur du support [18] :
  - Tournez le filetage noir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Réglez le support [18] à la hauteur souhaitée.
  - Serrez le filetage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Dépliez l'étrier métallique [5].
6. Accrochez le produit avec l'étrier métallique [5] au crochet du support [18].

## ● Corbeille de fraisage

### REMARQUE

- ▶ Avec la corbeille de fraisage [14], le produit est particulièrement adapté à la découpe de formes spéciales (par ex. des trous pour des prises électriques).

1. Insérez l'embout de fraisage [28] (voir « Insérer/changer l'outil/la pince de serrage »).  
La tige de l'embout de fraisage [28] doit dépasser d'environ 16 mm de la pince de serrage [9] (fig. F).
2. Desserrez l'écrou-raccord [7] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du produit. Conservez l'écrou-raccord dans un endroit sûr.
3. Visser la corbeille de fraisage [14] sur le produit.
4. Régler la profondeur de travail (fig. G) :
  - Desserrez la vis de blocage [13].
  - Réglez le pied de la corbeille de fraisage [14] sur la position souhaitée.
  - Ensuite, serrez la vis de blocage [13].

## ● Remplacer les piles boutons

(Fig. H)

1. Éteignez la lampe de travail à LED **10** (voir « Utiliser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED »).
2. Retirez la bague de préhension avec la lampe de travail à LED **10** du produit.
3. Desserrez les vis **39** et retirez le couvercle supérieur.
4. Retirez les anciennes piles boutons **40** des supports de piles boutons **41**.
5. Insérez 2 piles boutons **40** neuves dans les supports de piles boutons **41**. La borne positive (+) doit être orientée vers le haut.
6. Remontez la bague de préhension avec la lampe de travail à LED **10**.
7. Serrez bien les vis **39**.

## ● Nettoyage, entretien et rangement

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**



Avant d'effectuer des travaux sur le produit : Éteignez le produit et débranchez la fiche secteur **4**.

- Si le câble électrique de ce produit est endommagé, il doit être remplacé soit par le fabricant ou par son service après-vente ou soit par une main d'œuvre qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Faites effectuer par notre centre de service les travaux de réparation et d'entretien qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi (voir « Service après-vente »). N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

## ● Nettoyage

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution !**

- ▶ Ne pulvérisez jamais le produit avec de l'eau.
- ▶ Ne plongez pas le produit dans de l'eau ou tout autre liquide.

### **⚠ ATTENTION ! Risque de détérioration du produit !**

- ▶ Les substances chimiques risquent d'attaquer les pièces en plastique du produit. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de dissolvants.

- Maintenez les fentes d'aération **6** et le boîtier du produit propres. Utilisez pour cela un chiffon humide ou une brosse.

## ● Remplacer le balai de charbon

### **REMARQUE**

- ▶ Acheter un nouveau balai de charbon : voir « Pièces de rechange/Accessoires »

(Fig. I)

1. Ouvrir la protection du balai à charbon **1** avec l'extrémité étroite de la clé combinée **21**.
2. Retirez l'ancien balais à charbon.
3. Insérez le nouveau balai à charbon dans l'évidement.
4. Fermer la protection du balai à charbon **1** avec l'extrémité étroite de la clé combinée **21**.

## ● Maintenance

- Le produit ne nécessite aucune maintenance.

## ● Rangement

- Rangez le produit et les accessoires toujours
  - Propres,
  - Secs,
  - À l'abri de la poussière,
  - Dans la mallette de rangement,
  - Hors de la portée des enfants.

## ● Pièces de rechange/ accessoires

- Les clients des pays suivants peuvent commander des batteries de rechange et des chargeurs compatibles dans les boutiques en ligne Lidl :  
Allemagne (lidl.de), France (lidl.fr), Belgique (lidl.be), République tchèque (lidl.cz), Pays-Bas (lidl.nl), Pologne (lidl.pl), Slovaquie (lidl.sk), Espagne (lidl.es)  
Les clients de tous les autres pays peuvent les commander sur [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

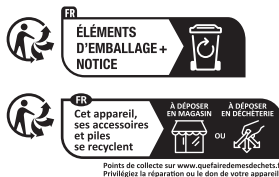
## ● Mise au rebut

L'emballage se compose de matières recyclables pouvant être mises au rebut dans les déchetteries locales.



Veillez respecter l'identification des matériaux d'emballage pour le tri sélectif, ils sont identifiés avec des abréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques/20-22 : papiers et cartons/80-98 : matériaux composite.

## Produit :



Le produit ainsi que les accessoires et les matériaux d'emballage sont recyclables et relèvent de la responsabilité élargie du producteur. Éliminez-les séparément, en suivant l'Info-tri illustrée, dans l'intérêt d'un meilleur traitement des déchets.

Le logo Triman n'est valable qu'en France.



Votre mairie ou votre municipalité vous renseigneront sur les possibilités de mise au rebut des produits usagés.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter votre produit usagé dans les ordures ménagères, mais éliminez-le de manière appropriée. Pour obtenir des renseignements concernant les points de collecte et leurs horaires d'ouverture, vous pouvez contacter votre municipalité.

Les piles/piles rechargeables défectueuses ou usagées doivent être recyclées. Les piles et/ou piles rechargeables et/ou le produit doivent être retournés dans les centres de collecte proposés.



**Pollution de l'environnement par la mise au rebut incorrecte des piles/piles rechargeables !**

Retirez les piles/le pack de piles du produit avant sa mise au rebut.

Les piles/piles rechargeables ne doivent pas être mises au rebut avec les ordures ménagères. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et doivent être considérées comme des déchets spéciaux. Les symboles chimiques des métaux lourds sont les suivants : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Pour cette raison, veuillez toujours déposer les piles/ piles rechargeables usagées dans les conteneurs de recyclage communaux.

## ● **Garantie**

### **Article L217-16 du Code de la consommation**

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

### **Article L217-4 du Code de la consommation**

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

### **Article L217-5 du Code de la consommation**

Le bien est conforme au contrat :

- 1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
  - s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
  - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

### **Article L217-12 du Code de la consommation**

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

### **Article 1641 du Code civil**

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

## Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué selon des critères de qualité stricts, et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériau ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de 3 ans à partir de la date d'achat. La période de garantie commence à la date d'achat. Conservez l'original de la preuve d'achat dans un endroit sûr car ce document est nécessaire pour prouver l'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériau ou de fabrication dans les 3 ans qui suivent la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – à notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par une demande de garantie acceptée. Cette mesure s'applique également pour les pièces remplacées et réparées.

Cette garantie est annulée si le produit a été endommagé ou utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériels et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du

produit soumises à une usure normale, et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par exemple les piles, tuyaux, les cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces fragiles, par exemple les interrupteurs ou les pièces en verre.

## ● Faire valoir sa garantie

Afin de garantir la rapidité de traitement de votre demande, veuillez tenir compte des indications suivantes :

Pour toute demande, veuillez conserver le ticket de caisse et le numéro de référence de l'article (IAN 509747\_2507) au titre de preuves d'achat.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque signalétique du produit, sur une gravure présente sur celui-ci, sur la page de couverture de votre manuel (en bas à gauche) ou sur l'autocollant placé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement de l'appareil ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Tout produit considéré comme défectueux peut alors être envoyé sans frais de port supplémentaires au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut mentionnant également sa date d'apparition.



Le site [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) vous permet de visualiser et de télécharger ce mode d'emploi ainsi que de nombreux autres manuels. Ce code QR vous permet d'accéder directement au site [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Sélectionnez votre pays et cherchez les modes d'emploi dans le champ de recherche. Le numéro de référence de l'article (IAN) 509747\_2507 vous permet d'accéder au mode d'emploi se rapportant à votre article.

## ● **Service après-vente**

**FR** **Service après-vente** France

Tél.: 0800907612

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

**BE** **Service après-vente** Belgique

Tél.: 080012614

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

**CH** **Service après-vente** Suisse

Tél.: 0800563601

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

# ● Déclaration UE de conformité

## DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ (n° 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identification du produit : "PARKSIDE" Meuleuse de précision  
Numéro de modèle : HG12438

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

Directive 2006/42/CE
Directive 2014/30/UE
Directive 2011/65/UE avec toutes les modifications connexes

Références des normes harmonisées ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquels la conformité est déclarée :

<b>N° / Pièces</b>
<b>Directive 2006/42/CE</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Directive 2014/30/UE</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques :

<b>N° / Pièces</b>
EN IEC 63000:2018

Détenteur de la documentation technique : OWIM GmbH & Co.KG

Signé par et au nom de:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Allemagne**

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant.

Traduction de la déclaration de conformité d'origine

Neckarsulm	10.10.2025	<i>ppa. Jens Buchheim</i>	<i>ppa. Dr. Thorsten Maier</i>
Lieu	Date	ppa. Jens Buchheim	ppa. Dr. Thorsten Maier
		Fondé de pouvoir	Fondé de pouvoir

FR



<b>Lijst van gebruikte pictogrammen/symbolen</b> . . . . .	Pagina	80
<b>Inleiding</b> . . . . .	Pagina	81
Beoogd gebruik . . . . .	Pagina	81
Leveringsomvang . . . . .	Pagina	81
Onderdelenbeschrijving . . . . .	Pagina	81
Technische gegevens . . . . .	Pagina	82
<b>Veiligheidsaanwijzingen</b> . . . . .	Pagina	83
Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische apparaten . . . . .	Pagina	83
Veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen . . . . .	Pagina	86
Verdere veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen . . . . .	Pagina	88
Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor slijpen en doorslijpen . . . . .	Pagina	89
Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor het werken met draadborstels . . . . .	Pagina	90
Veiligheidsinstructies voor LED-lampen . . . . .	Pagina	90
Veiligheidstips voor batterijen/accu's . . . . .	Pagina	90
Tips voor knoopcelbatterijen . . . . .	Pagina	91
Originele accessoires/-hulpstukken . . . . .	Pagina	91
<b>Voor het eerste gebruik</b> . . . . .	Pagina	91
Product uitpakken . . . . .	Pagina	91
<b>Vorbereiding</b> . . . . .	Pagina	92
Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen . . . . .	Pagina	92
Slijpsteen . . . . .	Pagina	92
Schuurband monteren . . . . .	Pagina	92
Polijsopzetstuk monteren . . . . .	Pagina	92
<b>Bediening</b> . . . . .	Pagina	92
Toerentalbereik instellen . . . . .	Pagina	92
In- en uitschakelen . . . . .	Pagina	92
Greepring met LED-werklamp gebruiken . . . . .	Pagina	93
Opmerkingen over materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik . . . . .	Pagina	93
Flexibele as aanbrengen/gebruiken . . . . .	Pagina	95
Statief . . . . .	Pagina	96
Freesmand . . . . .	Pagina	96
Knoopcellen vervangen . . . . .	Pagina	96

<b>Reiniging, onderhoud en opslag</b> .....	Pagina	97
Schoonmaken .....	Pagina	97
Koolborstel vervangen .....	Pagina	97
Onderhoud .....	Pagina	97
Opbergen .....	Pagina	97
Reserveonderdelen/accessoires .....	Pagina	97
<b>Afvoer</b> .....	Pagina	98
<b>Garantie</b> .....	Pagina	98
Afwikkeling in geval van garantie .....	Pagina	99
<b>Service</b> .....	Pagina	99
<b>EU-Conformiteitsverklaring</b> .....	Pagina	100

## Lijst van gebruikte pictogrammen/symbolen


	<p><b>WAARSCHUWING!</b> Het product bevat een knoopcel. Gevaarlijk bij inslikken – volg de aanwijzingen op.</p>		<p>Batterij (knoopcel) meegeleverd</p>
	<p><b>GEVAAR!</b> – Duidt op een gevaar met een hoog risico dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. verstikkingsgevaar)</p>		<p>Lees de gebruiksaanwijzing.</p>
			<p>Draag oogbescherming!</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b> – Duidt op een gevaar met een middelmatig risico dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. gevaar voor elektrische schokken)</p>		<p>Stekker eruit trekken</p>
			<p>Wisselstroom/-spanning</p>
	<p><b>VOORZICHTIG!</b> – Duidt op een gevaar met een laag risico dat licht tot matig letsel tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. verbrandingsgevaar)</p>		<p>Beschermingsklasse II (dubbele isolatie)</p>
			<p>Buiten bereik van kinderen bewaren.</p>
	<p><b>OPGELET!</b> – Waarschuwt voor mogelijke schade aan eigendommen (bijv. risico op kortsluiting)</p>		<p>Veiligheidsaanwijzingen Handelingsaanwijzingen</p>
	<p>Het CE-teken bevestigt dat het product voldoet aan de betreffende EU-richtlijnen.</p>		

## FIJNE BOORSLIJPER

### ● **Inleiding**

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product. U heeft voor een hoogwaardig product gekozen. De gebruiksaanwijzing is een deel van het product. Deze bevat belangrijke aanwijzingen voor veiligheid, gebruik en verwijdering. Maakt U zich voor de ingebruikname van het product met alle bedienings- en veiligheidsvoorschriften vertrouwd. Gebruik het product alleen zoals beschreven en voor de aangegeven toepassingsgebieden. Overhandig alle documenten bij doorgifte van het product aan derden.

### ● **Beoogd gebruik**

- Het product is bedoeld voor de volgende werkzaamheden:
  - Boren
  - Frezen
  - Graveren
  - Polijsten
  - Schoonmaken
  - Schuren
  - Doorslijpen
- De volgende materialen kunnen met het product worden bewerkt:
  - Hout
  - Metaal
  - Kunststof
  - Keramiek
  - Steen
- De LED-werklamp  is bedoeld om de werkplek te verlichten.
- Gebruik altijd het juiste type accessoire voor het beoogde gebruik. Houd bij de koop en het gebruik van inzetgereedschap de hand aan de technische eisen van het product (zie “Technische gegevens”).
- Gebruik het product alleen in droge binnenruimtes.

- Ander gebruik van of wijzigingen aan het product worden niet beoogd beschouwd en kunnen risico's zoals de dood, letsel en beschadigingen met zich meebrengen.
- De fabrikant wijst iedere aansprakelijkheid af voor schade die ontstaat door ander gebruik dan het beoogde.
- De exploitant of gebruiker van het product is verantwoordelijk voor ongevallen of persoonlijk letsel en/of materiële schade van derden of hun eigendommen.
- Het product is uitsluitend bestemd voor persoonlijk gebruik.
- Het product is niet voor commercieel gebruik of voor vergelijkbare toepassingen bestemd.

### ● **Leveringsomvang**

#### **WAARSCHUWING!**

► Zowel het product als het verpakkingsmateriaal zijn geen kinderspeelgoed! Kinderen mogen niet spelen met de plastic zakken, folie en kleine onderdelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikking!

- 1 Fijne boorslijper
- 1 Flexibele as
- 1 Statief
- 1 Klemrichting
- 1 Freesmand
- 1 Greepring met LED-werklamp
- 2 Knoopcellen (vervaldatum: 12/2028)
- 1 Accessoireset (42 onderdelen)
- 1 Opbergkoffer
- 1 Gebruiksaanwijzing

### ● **Onderdelenbeschrijving**

Vouw voor het lezen de bladzijden met de afbeeldingen uit en maak uzelf daarna vertrouwd met alle functionaliteit van het product.

### (Afb. A)

- 1 Koolborstelafdekking
- 2 Toerentalregelaar
- 3 Aan/uit-schakelaar
- 4 Aansluitsnoer met netstekker
- 5 Metalen beugel
- 6 Ventilatiesleuf
- 7 Wartelmoer
- 8 Spanmoer
- 9 Spantang 3,2 mm (voorgemonteerd)
- 10 Greepring met LED-werklamp
- 11 Spindelblokkeerknop

### (Afb. B)

- 12 Kleminrichting
- 13 Borgschroef
- 14 Freesmand
- 15 Wartelmoer (flexibele as)
- 16 Flexibele as
- 17 Spindelblokkering (flexibele as)
- 18 Houder
- 19 Statief

### (Afb. C)

#### 42-delige accessoireset

#### OPGELET!

- Overschrijd het gespecificeerde maximale toerental niet (zie "Opmerkingen over materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik").

- 20 1 Slijpsteen
- 21 1 Combisleutel
- 22 2 Plastic borstels (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metalen borstel (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Schuurbandspantang
- 25 5 Schuurbits (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Schuurbanden (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Boor (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Freesbit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Graveerbits (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Spantang voor snij-/slijpschijven
- 31 1 Spantang voor polijstopzetstukken
- 32 1 Spantang 2,4 mm

- 33 2 Slijpschijven (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Doorslijpschijven (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Doorslijpschijven (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polijstopzetstukken (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Afb. D)

- 37 Aan/uit-schakelaar (voor LED-werklamp)
- 38 Isolatiestrip

### (Afb. H)

- 39 Schroeven
- 40 Knoopcellen
- 41 Knoopcelhouder

## ● Technische gegevens

Fijne boorslijper	PFBS 160 D3
Nominaal vermogensverbruik:	160 W
Nominale spanning:	230–240 V~, 50 Hz
Nominaal toerental n:	10000 tot 40000 min <sup>-1</sup>
Boor:	max. Ø 3,2 mm
Schijven:	max. Ø 25 mm
Beschermingsklasse:	II/□ (dubbele isolatie)
Batterij (meegeleverd):	Alkaline-batterij 1,5 V LR41

### Geluidsemissiewaarden

De gemeten waarden zijn vastgesteld in overeenstemming met EN 60745. Het met A gewaardeerde geluidsdrukniveau van het elektrische apparaat bedraagt meestal:

Geluidsdrukniveau L <sub>pA</sub> :	75,3 dB
-------------------------------------	---------

Onzekerheid $K_{pA}$ :	3,0 dB
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ :	86,3 dB
Onzekerheid $K_{WA}$ :	3,0 dB

### Trillingsemisiewaarden

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen), vastgesteld conform EN 60745:

Trilling $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### WAARSCHUWING!

- ▶ De trillings- en geluidsemisies tijdens het feitelijke gebruik van het elektrische apparaat kunnen afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van de manier waarop het elektrische apparaat wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk dat wordt bewerkt.
- ▶ Het is noodzakelijk om veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener vast te leggen, die zijn gebaseerd op de trillingsbelasting tijdens de daadwerkelijke gebruiksomstandigheden (hierbij moet rekening worden gehouden met alle aspecten van de gebruikscyclus, bijvoorbeeld de tijd waarin het elektrische apparaat is uitgeschakeld en de tijd waarin het apparaat wel is ingeschakeld maar zonder belasting draait).

#### TIP

- ▶ De aangegeven totale trillingswaarde en de aangegeven geluidsemisiewaarde zijn met een genormeerde testmethode gemeten en kunnen worden gebruikt om elektrische apparaten met elkaar te vergelijken.
- ▶ De aangegeven totale trillingswaarde en de aangegeven geluidsemisiewaarde kunnen ook voor een voorlopige inschatting van de belasting worden gebruikt.



## Veiligheidsaanwijzingen

- **Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische apparaten**

#### WAARSCHUWING!

- ▶ **Lees alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen.** Het zich niet houden aan de veiligheids- en andere aanwijzingen kan elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

#### **Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.**

Het in deze veiligheidsaanwijzingen gebruikte begrip “elektrisch apparaat” heeft betrekking op elektrische apparaten die werken op netvoeding (met netsnoer) en op accu’s (zonder netsnoer).

#### **Veiligheid op de werkplek**

- 1) **Houd de werkplek schoon en goed verlicht.** Slecht georganiseerde en niet verlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.

- 2) **Werk met het elektrische apparaat niet in een omgeving met explosiegevaar door de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gasen of stof.** Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- 3) **Houd kinderen en andere personen uit de buurt als het elektrische apparaat wordt gebruikt.** Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

### Elektrische veiligheid

- 1) **De netstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele manier worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers in combinatie met geaarde elektrische apparaten.** Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- 2) **Voorkom lichamelijke contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, verwarmingsapparatuur, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam is geaard.
- 3) **Houd elektrische apparaten uit de buurt van regen of vocht.** Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op elektrische schokken.
- 4) **Gebruik het snoer niet voor een ander doel, zoals het dragen of ophangen van het elektrische apparaat of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe kanten of bewegende onderdelen van het**

**apparaat.** Beschadigde of verwarde snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.

- 5) **Als u met een elektrische apparaat buiten werkt, gebruik dan alleen verlengsnoeren die ook geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een verlengsnoer geschikt voor werken buitenshuis vermindert het risico op elektrische schokken.
- 6) **Als het gebruik van het elektrische apparaat in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, gebruik dan een aardlekschakelaar.** Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op elektrische schokken.

### Persoonlijke veiligheid

- 1) **Wees altijd attent, let op wat u doet en ga met overleg te werk als u met een elektrisch apparaat werkt. Gebruik een elektrisch apparaat niet als u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen verkeert.** Eén moment van onachtzaamheid bij gebruik van het elektrische apparaat kan ernstig letsel veroorzaken.
- 2) **Draag persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van het type en het gebruik van het elektrische apparaat, vermindert het risico op letsel.
- 3) **Vermijd onbedoeld inschakelen. Zorg ervoor dat het elektrische apparaat is uitgeschakeld voordat u het aansluit op de stroomvoorziening en/of de**

- accu of het optilt of draagt.** Als u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar hebt of het apparaat op de stroomvoorziening aansluit terwijl het al is ingeschakeld, dan kan dit ongevallen veroorzaken.
- 4) **Verwijder inzetgereedschap of moersleutels voordat u het elektrische apparaat inschakelt.** Gereedschappen of sleutels die zich in een draaiend onderdeel van het apparaat bevinden, kunnen letsel veroorzaken.
  - 5) **Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en dat u altijd uw evenwicht bewaart.** Op die manier kunt u het elektrische apparaat in onverwachte situaties beter onder controle houden.
  - 6) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** Losse kleding, sieraden en lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
  - 7) **Als stofafzuig- en opvangvoorzieningen voor stof kunnen worden aangebracht, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Gebruik van een stofafzuiging kan gevaar door stof verminderen.
- 2) **Gebruik een elektrisch apparaat nooit als de aan/uit-schakelaar ervan defect is.** Een elektrisch apparaat dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
  - 3) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, voordat u instellingen van het apparaat verandert, een hulpstuk wisselt of het apparaat opbergt.** Deze voorzorgsmaatregelen voorkomen dat het elektrische apparaat onbedoeld wordt gestart.
  - 4) **Berg niet-gebruikte elektrische apparaten op buiten het bereik van kinderen. Laat het apparaat nooit gebruiken door personen die hiermee niet vertrouwd zijn of die deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk als ze door onervaren personen worden gebruikt.
  - 5) **Onderhoud elektrische apparaten zorgvuldig. Controleer of bewegende delen correct werken en niet klemmen en of er geen onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat ze de werking van het elektrische apparaat nadelig beïnvloeden. Laat beschadigde onderdelen vóór gebruik van het apparaat repareren.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische apparaten.
  - 6) **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.** Met zorg onderhouden snijwerktuigen lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te sturen als de snijvlakken scherp zijn.
  - 7) **Gebruik elektrische apparaten, accessoires, inzetgereedschap, etc. zoals in deze aanwijzingen is aangegeven. Houd daarbij rekening met de**

### **Gebruik en behandeling van het elektrische apparaat**

- 1) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** Met een geschikt elektrisch apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.

**arbeidsomstandigheden en de werkzaamheden die moeten worden verricht.** Gebruik van elektrische apparaten voor andere dan de bestemde doeleinden kan gevaarlijke situaties veroorzaken.

### Service

- 1) **Laat uw elektrische apparaat alleen door gekwalificeerde vakmensen en uitsluitend met originele reserveonderdelen repareren.** Daarmee wordt verzekerd dat de veiligheid van het elektrische apparaat behouden blijft.

### WAARSCHUWING!



Draag altijd een veiligheidsbril!

### ● Veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen

**Algemene veiligheidsaanwijzingen voor slijpen, slijpen met schuurpapier, werken met draadborstels, polijsten, frezen of doorslijpen**

- 1) **Dit elektrische apparaat kan worden gebruikt als slijper, slijper met schuurpapier, staalborstel-, polijst-, frees- en doorslijpparaat. Neem alle veiligheidsaanwijzingen, andere aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens in acht, die u samen met het apparaat ontvangt.** Als u zich niet houdt aan de volgende aanwijzingen kan dit elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
- 2) **Gebruik geen accessoires die door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrische apparaat zijn bestemd en worden aanbevolen.** Het feit dat u het accessoire op uw elektrisch apparaat kunt bevestigen, is nog geen garantie voor veilig gebruik.
- 3) **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet ten minste net zo hoog zijn als het op het elektrische apparaat aangegeven maximale toerental.** Accessoires die gebruikt worden bij hoger toerental dan is toegestaan, kunnen breken en rondvliegen.
- 4) **De buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maataanduidingen van uw elektrische apparaat.** Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.
- 5) **Slijpschijven, afbraamschijven of andere accessoires moeten precies op de slijpspindel of de spantang van uw elektrische apparaat passen.** Inzetgereedschap dat niet nauwkeurig in de opname van het elektrische apparaat past, draait ongelijkmatig, trilt zeer sterk en kan controleverlies veroorzaken.
- 6) **Op een spandoorn gemonteerde schijven, slijpcilinders, snijwerktuigen of andere accessoires moeten volledig in de spantang of de spankop gezet zijn. De “overhang” of vrijliggende deel van de spandoorn tussen het slijpwerktuig en de spantang of spankop moet minimaal zijn.** Wordt de spandoorn niet voldoende gespannen of steekt het slijpwerktuig te ver uit, dan kan het inzetgereedschap loskomen en met hoge snelheid losschieten.
- 7) **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer voor ieder gebruik inzetgereedschap, zoals slijpschijven, op splinters en barsten, afbraamschijven op barsten, (sterke) slijtage en**

- staalborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische apparaat of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het is beschadigd of gebruik onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, houd dan zich in de buurt bevindende personen buiten het vlak van het draaiende inzetgereedschap en laat het apparaat een minuut lang op het maximale toerental draaien. Dit is lang genoeg voor beschadigd inzetgereedschap om te breken.
- 8) **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag, indien nodig, een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een voorschoot dat u beschermt tegen kleine slijpen en materiaaldeeltjes.** Ogen moeten beschermd worden tegen rondvliegende stukjes die ontstaan bij de diverse toepassingen. Stof- en longbeschermingsmaskers moeten het stof wegfilteren dat bij gebruik ontstaat. Als u lang wordt blootgesteld aan luid geluid, kunt u gehoorbeschadiging oplopen.
- 9) **Zorg ervoor dat andere personen op een veilige afstand van uw werkplek blijven. Iedereen die de werkplek betreedt moet persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.** Er kunnen brokstukken van het werkstuk of van gebroken inzetgereedschap wegvliegen en ook buiten de directe werkplek letsel veroorzaken.
- 10) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken bij werkzaamheden waarbij het inzetgereedschap verborgen netsnoer kan raken.** Door contact met onder spanning staande leidingen kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning komen te staan en daardoor elektrische schokken veroorzaken.
- 11) **Houd het elektrische apparaat bij het starten altijd goed vast.** Bij vastlopen op het hoogste toerental kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische apparaat zich verdraait.
- 12) **Gebruik zonnodig een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Houd, als u het elektrische apparaat gebruikt, een klein werkstuk nooit in één hand en het apparaat in de andere.** Door het vastzetten van kleine werkstukken heeft u beide handen beschikbaar om het elektrische apparaat mee te bedienen. Bij het doorslijpen van ronde werkstukken zoals houten deuvels, staafmateriaal of buizen hebben deze de neiging weg te rollen waardoor inzetgereedschap vastgeklemd kan raken en naar u toe geslingerd kan worden.
- 13) **Zorg ervoor dat het aansluitsnoer uit de buurt van het inzetgereedschap blijft.** Als u de macht over het apparaat verliest, kan de kabel doorgesneden of gegrepen worden en kan uw hand of arm door het draaiend inzetgereedschap worden verwond.
- 14) **Leg het elektrische apparaat nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak waarop u

het gereedschap neerlegt, waardoor u de controle over het elektrische apparaat kunt verliezen.

- 15) **Draai na het verwisselen van inzetgereedschap of het veranderen van de instellingen van het apparaat, de spantangmoer, de spankop of andere bevestigingselementen stevig vast.** Bevestigingselementen kunnen onverwacht losschieten en leiden tot controleverlies; niet goed vastzittende, draaiende accessoires worden dan met kracht losgeslingerd.
- 16) **Laat het elektrische apparaat niet draaien als u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden gegrepen, waardoor het inzetgereedschap uw lichaam kan binnendringen.
- 17) **Maak de ventilatiesleuven van het elektrische apparaat regelmatig schoon.** De motorventilatie zuigt stof de behuizing in en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- 18) **Gebruik het elektrische apparaat niet in de buurt van brandbare materialen.** Deze materialen kunnen door vonken ontbranden.
- 19) **Gebruik geen inzetgereedschap dat vloeibaar koelmiddel vereist.** Gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan elektrische schokken veroorzaken.

## ● Verdere veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen

### Terugslagen en daarmee verband houdende veiligheidsaanwijzingen

Een terugslag is de plotselinge reactie ten gevolge van het vastlopen of geblokkeerd raken van een draaiend

stuk inzetgereedschap zoals een slijpschijf, een schuurband of een draadborstel. Door vastlopen of blokkeren komt het roterende inzetgereedschap plotseling tot stilstand. Daardoor wordt het tegen de draairichting van het inzetgereedschap in versneld en verliest u de controle over het elektrisch apparaat.

Als bijv. een slijpschijf in het object waaraan gewerkt wordt, binnendringt of blokkeert, kan de kant van de slijpschijf die zich in het werkstuk boort, vast komen te zitten en waardoor de slijpschijf los kan springen of een terugslag kan veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich dan naar de bediener toe of van hem weg, naargelang de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het elektrische apparaat. Dit kan door worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals hieronder wordt beschreven.

- 1) **Houd het elektrische apparaat goed vast en breng uw lichaam en armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslagkrachten onder controle krijgen.
- 2) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe kanten enz. Voorkom dat inzetgereedschap tegen het werkstuk botst en vastloopt.** Draaiend inzetgereedschap heeft de neiging bij hoeken, scherpe randen en als het afketst, klem te gaan zitten. Dit veroorzaakt controleverlies of een terugslag.

- 3) **Gebruikt geen getand zaagblad.** Dergelijke inzetgereedschap veroorzaakt vaak een terugslag of verlies van de controle over het elektrische apparaat.
- 4) **Beweeg het inzetgereedschap altijd in die richting door het materiaal waarin de snijkant het materiaal verlaat (komt overeen met dezelfde richting waarin de spaanders uitgeworpen worden).** Het in onjuiste richting bewegen van het elektrische apparaat leidt tot het losbreken van de snijkant van het inzetgereedschap uit het werkstuk waardoor het elektrische apparaat in deze invoerrichting getrokken wordt.
- 5) **Zet het werkstuk als u draaivijlen, doorslijpschijven, hogesnelheids- of hartmetaalfreeswerkhuizen gebruikt, steeds goed vast.** Zelfs bij een kleine mate van overhellen in de groef blijft het inzetgereedschap al vasthaken en dit kan zo leiden tot een terugslag. Als een doorslijpschijf blijft vasthaken, breekt deze meestal. Bij vasthaken van draaivijlen, hogesnelheids- of hartmetaalfreeswerkhuizen, kan het inzetgereedschap uit de groef springen, wat kan leiden tot verlies van controle over het elektrische apparaat.

## ● **Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor slijpen en doorslijpen**

### **Bijzondere veiligheidsaanwijzingen voor slijpen en doorslijpen**

- 1) **Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische apparaat toegestane slijpschijven en de voor deze slijpschijven aanbevolen gebruiksmogelijkheden.**

**Voorbeeld: Slijp nooit met de zijkant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor het verwijderen van materiaal met de kant van de schijf. Deze slijpschijven kunnen breken door zijwaartse krachtinwerking.

- 2) **Gebruik voor conische en rechte slijpstiften alleen onbeschadigde spandoorns van de juiste afmetingen en lengte zonder inkepingen aan de schouder.** Een geschikte spandoorn vermindert de kans op een breuk.
- 3) **Vermijd dat de doorslijpschijf blokkeert en gebruik nooit een te hoge werkdruk. Maak zaagsneden niet overmatig diep.** Overbelasten van de doorslijpschijf verhoogt de kans op kantelen of blokkeren en daarmee de mogelijkheid van terugslag of breuk van de slijpschijf.
- 4) **Zorg ervoor dat uw hand uit het gebied blijft voor en achter een draaiende doorslijpschijf.** Als de doorslijpschijf zich in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan het elektrische apparaat in geval van terugslag door de draaiende schijf direct in uw richting worden geslingerd.
- 5) **Als de doorslijpschijf vastloopt of u het werk onderbreekt, schakel dan het apparaat uit en beweeg het niet totdat de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken omdat dit een terugslag kan veroorzaken.** Ga na wat de oorzaak is van het klemmen en probeer dat te verhelpen.
- 6) **Schakel het elektrische apparaat niet opnieuw in, zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst op volle snelheid komen alvorens**

**voorzichtig verder te gaan met de snede.** Doet u dat niet dan kan de schijf vast blijven zitten, uit het object springen waaraan u werkt of een terugslag veroorzaken.

- 7) **Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van terugslag door een vastgeklemd doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de schijf worden ondersteund, zowel in de buurt van de doorslijpsnede als aan de kant.
- 8) **Wees vooral voorzichtig met duiksnedes in bestaande muren of andere niet zichtbare locaties.** Een duikende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

### ● **Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor het werken met draadborstels**

#### **Bijzondere veiligheidsaanwijzingen voor het werken met draadborstels**

- 1) **Let erop dat de staalborstel ook tijdens normaal gebruik stukjes draad verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge werkdruk.** Wegvliegende stukjes draad kunnen zeer makkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.
- 2) **Laat de borstels voor gebruik minstens één minuut op werksnelheid draaien. Let erop dat er gedurende deze tijd geen andere persoon voor of in één lijn met de borstel staan.** Tijdens de indraaitijd kunnen losse stukjes draad wegvliegen.

- 3) **Richt de draaiende draadborstel van u af.** Bij het werken met deze borstel kunnen kleine deeltjes en piepkleine stukjes draad met hoge snelheid weggeslingerd worden en in de huid binnendringen.

### ● **Veiligheidsinstructies voor LED-lampen**

#### **⚠️ VOORZICHTIG! Risico op oogletsel!**

- Richt de LED-werklamp **10** nooit rechtstreeks op mensen of dieren.
- Kijk nooit rechtstreeks in de lichtstraal van de LED-werklamp **10**.



#### **Veiligheidstips voor batterijen/accu's**

- ⚠️ **LEVENSGEVAAR!** Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen. Neem in geval van inslikken direct contact op met een arts!



**EXPLOSIEGEVAAR!** Laad niet-oplaadbare batterijen nooit opnieuw op. Sluit batterijen/accu's nooit kort en/of open ze niet. Oververhitting, brandgevaar of openbarsten kan het gevolg zijn.

- Gooi batterijen/accu's nooit in vuur of water.
- Stel batterijen/accu's nooit bloot aan welke mechanische druk dan ook.

#### **De kans bestaat dat de batterijen/accu's dan gaan lekken**

- Vermijd extreme omstandigheden en temperaturen, die op batterijen/accu's kunnen inwerken, zoals bijv. verwarmingselementen/direct zonlicht.
- Als batterijen/accu's lekken, vermijd contact van de huid, ogen of slijmvliezen met de chemicaliën! Spoel die plaatsen direct af met

schoon water en neem contact op met een arts!



### **DRAAG VEILIGHEIDSHAND-SCHOENEN!**

Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid bijtende wonden veroorzaken. Draag daarom in een dergelijk geval geschikte veiligheids-handschoenen.

- Verwijder een lekkende batterij/accu direct uit het product om beschadigingen te voorkomen.
- Gebruik alleen batterijen/accu's van hetzelfde type. Gebruik nooit oude en nieuwe batterijen/accu's door elkaar!
- Verwijder de batterijen/accu's uit het product als u dat voor langere tijd niet gebruikt.

### **Kans op beschadiging van het product**

- Gebruik uitsluitend het aangegeven type batterijen/accu's!
- Let bij het in het product plaatsen van batterijen/accu's op de polariteitsaanduiding (+) en (-) op de batterij/accu zowel als op het product.
- Maak de contacten van de batterij/accu en van het batterijvak schoon met een droog, pluivrij doekje of een wattenstaafje voordat u de batterij/accu in het batterijvak plaatst!
- Verwijder uitgeputte batterijen/accu's direct uit het product.

### **Tips voor knoopcelbatterijen**



**WAARSCHUWING!** Slik de batterij niet in omdat dit gevaar kan opleveren voor chemische brandwonden.

- In dit product zitten knoopcelbatterijen. Wordt een knoopcelbatterij ingeslikt, dan kan

die batterij binnen 2 uur ernstige interne chemische brandwonden veroorzaken die tot de dood kunnen leiden.



Houd nieuwe en gebruikte batterijen uit de buurt van kinderen.

- Als het batterijvak niet goed sluit, gebruik het product dan niet meer en houd het uit de buurt van kinderen.
- Als u vermoedt dat batterijen zijn ingeslikt of ergens in het lichaam zijn binnengedrongen, zoek dan onmiddellijk medische hulp.

### **● Originele accessoires/-hulpstukken**

- Gebruik alleen accessoires en hulpstukken die in deze gebruiksaanwijzing worden genoemd of waarvan de aansluitingen compatibel zijn met het product.

### **● Voor het eerste gebruik**

#### **● Product uitpakken**

1. Haal het product uit zijn verpakking en verwijder al het verpakkingsmateriaal en beschermfolie.
2. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en of de beschrijving van het meegeleverde volledig is (zie "Leveringsomvang").
3. Controleer of het product en alle onderdelen in goede staat zijn. Mocht u een beschadiging of een defect vaststellen, gebruik het product dan niet, maar ga te werk zoals beschreven in het hoofdstuk "Garantie".

## ● Voorbereiding

### ● Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen

1. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
2. Draai aan de spanmoer **8** tot de arretering vastklikt.
3. Verwijder de spanmoer **8** met de combisleutel **21** van de schroefdraad.
4. Verwijder indien nodig een geplaatst gereedschap.
5. Schuif het gewenste gereedschap door de spanmoer **8**.
6. Steek het gewenste gereedschap in de bij de gereedschapsschacht passende spantang **9** **32**.
7. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
8. Steek de spantang **9** **32** in de schroefdraadinzet.
9. Schroef de spanmoer **8** met de combisleutel **21** vast aan de as.

### Inzetgereedschap met spandoorn gebruiken

- Steek de betreffende spantang **24**/**30**/**31** in het product (zie "Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen").
- Alleen voor de spantang voor snij-/slijpschijven **30**:
  1. Draai de schroef op de spantang voor snij-/slijpschijven **30** los met de schroevendraaierzijde van de combisleutel **21**.
  2. Steek het gewenste inzetgereedschap tussen de beide onderleggingen op de schroef.
  3. Draai de schroef op de spantang voor snij-/slijpschijven **30** vast.

## ● Slijpsteen

- Slijp kleine randen met de hand met de slijpsteen **20** na.

## ● Schuurband monteren

1. Schuif de schuurband **26** van boven op de aansluiting schuurbandspantang **24**.
2. Schuurband **26** vastzetten: Draai de schroef op de schuurbandspantang **24** met de schroevendraaierkant van de combisleutel **21** vast.

## ● Polijstopzetstuk monteren

- Schroef het gewenste polijstopzetstuk **36** op de punt van de spantang voor polijstopzetstukken **31**.

## ● Bediening

### ● Toerentalbereik instellen

#### TIP

- ▶ Voordat u het product inschakelt: Stel het toerentalbereik in.
- ▶ De draairichting van de slijpspindel wordt aangegeven door de pijl die op de wartelmoer **7** is gegraveerd.

- Stel de toerentalregelaar **2** in op een stand tussen **1** en **MAX**.

### ● In- en uitschakelen

#### Inschakelen

1. Steek de stekker **4** in een daarvoor geschikt stopcontact.
2. Zet de aan/uit-schakelaar **3** op stand **I**.

#### Uitschakelen

1. Zet de aan/uit-schakelaar **3** op stand **O**.
2. Trek de stekker **4** uit het stopcontact als u het product niet gebruikt.

## ● Greepring met LED-werklamp gebruiken

### TIP

- ▶ Voor het eerste gebruik: Trek de isolatiestrip **38** er uit (afb. D). De isolatiestrip voorkomt dat de knooppellen **40** ontladen worden.

1. Draai de wartelmoer **7** tegen de klok in los en verwijder deze van het product. Bewaar de wartelmoer op een veilige plaats.
2. Schroef de greepring met LED-werklamp **10** met de klok mee op de schroefdraad.
3. **LED-werklamp **10** inschakelen:** Schuif de aan/uit-schakelaar **37** op stand **I** (afb. D).
4. **LED-werklamp **10** uitschakelen:** Schuif de aan/uit-schakelaar **37** op stand **O** (afb. D).

## ● Opmerkingen over materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik

### TIP

- ▶ Het freesbit **28** is niet geschikt voor staal of ijzer. Geschikte freesbits zijn verkrijgbaar in de winkels.
- ▶ De volgende informatie is een niet-bindende aanbeveling. Test bij praktisch werk zelf welk gereedschap en welke instellingen het best geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

- Gebruik het freesbit **28** onder het hoogste toerental voor het verwerken van hout, plastic en gipsplaten.
- Bepaal het toerentalbereik voor de bewerking van zink, zinklegeringen, aluminium en koper door middel van testen op proefstukken.
- Bewerk kunststoffen en materialen met een laag smeltpunt in het lage toerentalbereik.
- Voer reinigings-, polijst- en schuurwerkzaamheden in het middelste toerentalbereik uit.
- Bewerk hout in het hoge toerenbereik.

## Geschikt toerental instellen

Toerentalregelaar <b>2</b>	Te bewerken materiaal
<b>1</b>	Kunststoffen en materialen met een laag smeltpunt
<b>2-3</b>	Gesteente, keramiek
<b>4</b>	Zacht hout, metaal
<b>5</b>	Hardhout
<b>Max.</b>	Staal

## Geschikte accessoires voor het passende toerental kiezen

### ⚠ WAARSCHUWING!

- ▶ Overschrijd niet het maximale toerental.

Toerentalregelaar [2]	Accessoires			Toerental
MAX	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schuurbits [25]</li> <li>■ Schuurbanden [26]</li> <li>■ Freesbit [28]</li> <li>■ Graveerbits [29]</li> <li>■ Slijpschijven [33]</li> <li>■ Doorslijpschijven [34]/[35]</li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plastic borstels [22]</li> <li>■ Metalen borstel [23]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boor [27]</li> <li>■ Polijstopzetstukken [36]</li> </ul>		16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Toepassingsvoorbeelden/geschikt gereedschap selecteren

Functie	Accessoires	Gebruik	Overhang
Boren	Boor [27]	Hout bewerken	min. : 18 mm max.: 25 mm
Frezen	Freesbit [28]	Veelzijdig werken (bijv. verwijderen, uithollen, vormen, groeven of sleuven maken)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Graveren	Graveerbits [29]	Aanduidingen maken, knutselen	min. : 18 mm max.: 25 mm
Polijsten, ontroesten *	Metalen borstel [23]	Ontroesten	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polijstopzetstukken [36]	Verschillende metalen en kunststoffen, in het bijzonder goud of zilver bewerken	min. : 12 mm max.: 18 mm
Schoonmaken	Plastic borstels [22]	bijv. slecht toegankelijke kunststof behuizingen reinigen of het omringende gebied van een deurslot schoonmaken	min. : 9 mm max.: 15 mm

\* **VOORZICHTIG!** Oefen met het gereedschap slechts lichte druk uit op het werkstuk.

Functie	Accessoires	Gebruik	Overhang
Schuren	Slijpschijven <b>33</b>	Slijpwerkzaamheden aan gesteente, hout, fijn werk aan harde materialen zoals keramiek of staallegeringen	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Schuurbits <b>25</b>		10 mm
	Schuurbanden <b>26</b>		10 mm
Doorslijpen	Doorslijpschijven <b>34/35</b>	Metaal, kunststof en hout bewerken	min. : 12 mm max.: 18 mm

- De max. toelaatbare lengte van een spandoorn bedraagt 33 mm.
- Als u te hoge druk uitoefent, kan het vastgeklemd gereedschap breken en/of het werkstuk beschadigen. U kunt een optimaal werkresultaat bereiken door het gereedschap met een constant toerentalbereik en een lage druk naar het werkstuk te leiden.
- Overschrijd niet de volgende maximale diameters:

Max. Ø	Accessoires
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Samengestelde slijpwerktuigen</li> <li>■ Schuurkegel</li> <li>■ Slijpstift met schroefdraadinzet</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schuuraccessoires voor schuurpapier</li> </ul>

- Bewaar de accessoires in de originele doos of bescherm de accessoires op een andere manier tegen beschadiging.
- Bewaar de accessoires op een droge plaats uit de buurt van agressieve stoffen.
- Houd het product bij slijpwerkzaamheden met beide handen vast.
- Let op de gegevens en informatie in de bovenstaande tabel om te verhinderen dat het

spindeluiteinde de gatbodem van het slijpgereedschap aanraakt.

### ● Flexibele as aanbrengen/ gebruiken

**⚠ OPGELET! Risico op schade aan het product!**

- ▶ Druk niet op de spindelblokkeerknop **11** terwijl de motor draait. Anders kan het product of de flexibele as **16** beschadigd raken.

1. Draai de wartelmoer **7** tegen de klok in los en verwijder deze van het product. Bewaar de wartelmoer op een veilige plaats.
2. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
3. Draai de spanmoer **8** tegen de klok in los en verwijder deze van het product.
4. Trek de as iets naar buiten zodat deze in de spantang **9** kan worden bevestigd.
5. Flexibele as **16** op het product monteren: Breng de binnenas van de flexibele as samen met de spanmoer **8** aan in de spantang **9**.
6. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
7. Draai de spanmoer **8** vast met de combisleutel **21**.

8. Draai de wartelmoer **15** van de flexibele as **16** met de klok mee vast op het product.
9. Steek het gewenste accessoire in de spantang **9/32** van de flexibele as **16**.
10. Spindel vergrendelen: Duw de spindelblokkering **17** op de flexibele as **16** naar achteren.
11. Draai de spanmoer **8** op de flexibele as **16** los met de combisleutel **21**.
12. Plaats het accessoire en draai de spanmoer **8** weer vast.

## ● Statief

### TIP

- ▶ U kunt het statief **19** op een verticaal of horizontaal oppervlak monteren. De kleminrichting **12** biedt 2 posities voor het monteren van het statief.
- ▶ U kunt de houder **18** 360° draaien.

(Afb. E)

1. Schuif het statief **19** in de kleminrichting **12**.
2. Schroef de kleminrichting **12** vast aan de rand van een werkbank of werktafel met een maximale dikte van 60 mm.
3. Hoogte van het statief **19** instellen:
  - Maak de bovenste buis van het statief **19** los door deze tegen de klok in te draaien.
  - Trek de buis naar buiten tot de gewenste hoogte.
  - Vergrendel de buis door deze met de klok mee te draaien.
4. Stel de hoogte van de houder **18** af:
  - Draai de zwarte schroefdraad tegen de wijzers van de klok in.
  - Stel de houder **18** op de gewenste hoogte in.
  - Draai de schroefdraad vast door deze met de wijzers van de klok mee te draaien.

5. Vouw de metalen beugel **5** open.
6. Hang het product met de metalen beugel **5** aan de haak van de houder **18**.

## ● Freesmand

### TIP

- ▶ Met de freesmand **14** is het product bijzonder geschikt voor het uitsnijden van speciale vormen (bijv. gaten voor stopcontacten).

1. Plaats het freesbit **28** (zie “Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen”). De schacht van het freesbit **28** moet ongeveer 16 mm uit de spantang **9** steken (afb. F).
2. Draai de wartelmoer **7** tegen de klok in los en verwijder deze van het product. Bewaar de wartelmoer op een veilige plaats.
3. Schroef de freesmand **14** op het product.
4. Werkdiepte instellen (afb. G):
  - Draai de borgschroef **13** los.
  - Stel de voet van de freesmand **14** op de gewenste stand in.
  - Draai de borgschroef **13** vast.

## ● Knoopcellen vervangen

(Afb. H)

1. Schakel de LED-werklamp **10** uit (zie “Greepring met LED-werklamp gebruiken”).
2. Verwijder de greepring met LED-werklamp **10** van het product.
3. Draai de schroeven **39** los en verwijder de bovenklep.
4. Verwijder de oude knoopcellen **40** uit de knoopcelhouder **41**.
5. Plaats 2 nieuwe knoopcellen **40** in de knoopcelhouder **41**. De pluspool (+) moet naar boven gericht zijn.

6. Monteer de greeping met LED-werklamp **10** weer.
7. Draai de schroeven **39** vast.

## ● Reiniging, onderhoud en opslag

### **⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!**



Voordat u werkzaamheden aan het product uitvoert: Schakel het product uit en trek de stekker **4** uit het stopcontact.

- Als het aansluitsnoer van dit product beschadigd is, moet dit, om gevaar te vermijden, door de fabrikant, zijn klantendienst of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon vervangen worden.
- Laat reparaties en onderhoudswerkzaamheden, die niet in deze handleiding beschreven zijn, door ons servicecentrum uitvoeren (zie "Service"). Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

## ● Schoonmaken

### **⚠ WAARSCHUWING! Risico voor elektrische schokken!**

- ▶ Spuit het product nooit met water af.
- ▶ Dompel het product niet onder in water of andere vloeistoffen.

### **⚠ OPGELET! Risico op schade aan het product!**

- ▶ Chemische stoffen kunnen de plastic onderdelen van het product aantasten. Gebruik geen schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen.

- Houd de ventilatiesleuven **6** en de behuizing van het product schoon. Gebruik daarvoor een vochtige doek of borstel.

## ● Koolborstel vervangen

### **TIP**

- ▶ Koop een nieuwe koolborstel: zie "Reserveonderdelen/accessoires"

(Afb. I)

1. Open de koolborstelafdekking **1** met het smalle uiteinde van de combisleutel **21**.
2. Verwijder de oude koolborstel.
3. Steek de nieuwe koolborstel in de uitsparing.
4. Sluit de koolborstelafdekking **1** met het smalle uiteinde van de combisleutel **21**.

## ● Onderhoud

- Het product is onderhoudsvrij.

## ● Opbergen

- Bewaar het product en de accessoires altijd
  - Schoon,
  - Droog,
  - Tegen stof beschermd,
  - In de opbergkoffer,
  - Buiten het bereik van kinderen.

## ● Reserveonderdelen/ accessoires

- Klanten uit de volgende landen kunnen in de Lidl-onlineshops compatibele vervangende batterijen en opladers bestellen: Duitsland (lidl.de), Frankrijk (lidl.fr), België (lidl.be), Tsjechische Republiek (lidl.cz), Nederland (lidl.nl), Polen (lidl.pl), Slowakije (lidl.sk), Spanje (lidl.es)

Klanten uit alle andere landen kunnen deze bestellen op [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

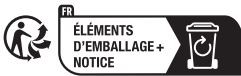
## ● Afvoer

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke grondstoffen die u via de plaatselijke recyclingcontainers kunt afvoeren.



Neem de aanduiding van de verpakkingsmaterialen voor de afvalscheiding in acht. Deze zijn gemarkeerd met de afkortingen (a) en een cijfers (b) met de volgende betekenis: 1–7: kunststoffen/20–22: papier en vezelplaten/80–98: composietmaterialen.

## Product:



Het product, waaronder het toebehoren, en de verpakkingsmaterialen kunnen worden gerecycled en zijn onderhevig aan een uitgebreide verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Gooi ze apart weg, overeenkomstig de aangegeven Info-tri (informatie over afvalscheiding), voor een beter afvalbeheer.

Het Triman-logo geldt alleen voor Frankrijk.



Informatie over de mogelijkheden om het uitgediende product na gebruik te verwijderen, verstrekt uw gemeentelijke overheid.



Gooi het afgedankte product omwille van het milieu niet weg via het huisvuil, maar geef het af bij het daarvoor bestemde depot of het gemeentelijke milieupark. Over afgifteplaatsen en hun openingstijden kunt u zich bij uw aangewezen instantie informeren.

Defecte of verbruikte batterijen/accu's moeten worden gerecycled. Geef batterijen/accu's en/of het product af bij de daarvoor bestemde verzamelstations.



## Milieuschade door foutieve verwijdering van de batterijen/accu's!

Verwijder de batterijen/het accupack uit het product alvorens het af te voeren.

Batterijen/accu's mogen niet via het huisvuil worden weggegooid. Ze kunnen giftige zware metalen bevatten en vallen onder het chemisch afval. De chemische symbolen van de zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood. Geef verbruikte batterijen/accu's daarom af bij een gemeentelijk inzamelpunt.

## ● Garantie

Het product werd volgens strenge kwaliteitsrichtlijnen gemaakt en voor de uitlevering zorgvuldig gecontroleerd. In geval van materiaal- of fabricagefouten hebt u tegenover de verkoper van het product wettelijke rechten. Uw wettelijke rechten worden op geen enkele manier door onze hieronder vermelde garantie beperkt.

De garantie voor dit product bedraagt 3 jaar vanaf aankoopdatum. De garantieperiode gaat in op de datum van aankoop. Bewaar het originele bewijs van aankoop op een veilige plek aangezien dit document nodig is als bewijs.

Alle beschadigingen of gebreken die reeds op het moment van aankoop aanwezig zijn, moeten meteen na het uitpakken van het product worden gemeld.

Mocht het product binnen 3 jaar na aankoopdatum een materiaal- of fabricagefout vertonen, zullen wij het – naar onze keuze – gratis voor u repareren of vervangen. De garantieperiode wordt door een plaatsgevonden garantieverlening niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen.

Deze garantie vervalt als het product werd beschadigd of onjuist is gebruikt of onderhouden.

De garantie dekt materiaal- en fabricagefouten af. Deze garantie dekt geen productonderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn en daarom als verbruiksartikelen worden beschouwd (bv. batterijen, slangen, inktpatronen), noch dekt zij schade aan breekbare onderdelen, bv. schakelaars of onderdelen die van glas zijn gemaakt.

## ● Afwikkeling in geval van garantie

Volg de volgende aanwijzingen op voor een snelle behandeling van uw probleem:

Houd bij alle vragen alstublieft de kassabon en het artikelnummer (IAN 509747\_2507) als bewijs van aankoop bij de hand.

Het artikelnummer kunt u vinden op het typeplaatje van het product, een gravure op het product, het titelblad van uw gebruiksaanwijzing (linksonder) of de sticker op de achter- of onderkant van het product.

Neem bij problemen of overige gebreken met het product eerst contact op met de hieronder vermelde service-afdeling, telefonisch of per e-mail.

Een als defect aangemerkt product kunt u dan samen met het aankoopbewijs (kassabon) en een uitleg over het probleem of gebrek en wanneer het zich heeft voorgedaan gratis naar het aan u meegegeelde service-adres opsturen.



Op [parksidediy.com](http://parksidediy.com) kunt u deze en vele andere handleidingen inzien en downloaden. Met deze QR-code komt u direct op [parksidediy.com](http://parksidediy.com). Selecteer daar uw land en zoek via de zoekfunctie naar de gebruiksaanwijzingen. Door het invoeren van het artikelnummer (IAN) 509747\_2507 komt u bij de gebruiksaanwijzingen voor uw artikel.

## ● Service

**(NL) Service Nederland**  
Tel.: 08000229556  
Contactformulier op  
[parksidediy.com](http://parksidediy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**(BE) Service België**  
Tel.: 080012614  
Contactformulier op  
[parksidediy.com](http://parksidediy.com)  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU-Conformiteitsverklaring

## EU-CONFORMITEITSVERKLARING (nr. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Productidentificatie: "PARKSIDE" Fijne boorslijper  
Modelnummer: HG12438

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:

Richtlijn 2006/42/EG

Richtlijn 2014/30/EU

Richtlijn 2011/65/EU met alle bijbehorende wijzigingen

Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of van de overige technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft:

### Nr. / Onderdelen

#### Richtlijn 2006/42/EG

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

#### Richtlijn 2014/30/EU

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Het hierboven beschreven voorwerp van de verklaring is in overeenstemming met Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur:

### Nr. / Onderdelen

EN IEC 63000:2018

Houder van de technische documentatie: OWIM GmbH & Co.KG

Ondertekend voor en namens:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Duitsland**

Deze verklaring van overeenstemming wordt onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant verstrekt.

Vertaling van de originele verklaring van overeenkomst

Neckarsulm

Plaats

10.10.2025

Datum

ppa. Jens Buchheim  
Procuratiehouder

ppa. Dr. Thorsten Maier  
Procuratiehouder

NL

CE

<b>Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati</b> . . . . .	Pagina 103
<b>Introduzione</b> . . . . .	Pagina 104
Usò previsto . . . . .	Pagina 104
Contenuto della confezione . . . . .	Pagina 104
Descrizione dei componenti . . . . .	Pagina 104
Dati tecnici . . . . .	Pagina 105
<b>Istruzioni di sicurezza</b> . . . . .	Pagina 106
Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrotensili. . . . .	Pagina 106
Istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni. . . . .	Pagina 109
Ulteriori istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni . . . . .	Pagina 111
Istruzioni di sicurezza supplementari per la rettifica e il taglio abrasivo . . . . .	Pagina 112
Istruzioni di sicurezza supplementari per il lavoro con spazzole metalliche . . . . .	Pagina 112
Istruzioni di sicurezza per le luci a LED . . . . .	Pagina 113
Istruzioni di sicurezza per le batterie/batterie ricaricabili . . . . .	Pagina 113
Note sulle batterie a bottone . . . . .	Pagina 114
Accessori/complementi originali. . . . .	Pagina 114
<b>Prima del primo utilizzo</b> . . . . .	Pagina 114
Disimballo del prodotto . . . . .	Pagina 114
<b>Preparazione</b> . . . . .	Pagina 114
Inserimento/sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio . . .	Pagina 114
Mola . . . . .	Pagina 115
Montaggio del nastro abrasivo . . . . .	Pagina 115
Montaggio dell'attacco di lucidatura . . . . .	Pagina 115
<b>Funzionamento</b> . . . . .	Pagina 115
Regolazione della gamma di velocità . . . . .	Pagina 115
Accendere e spegnere . . . . .	Pagina 115
Usò dell'anello di presa con luce da lavoro a LED . . . . .	Pagina 115
Indicazioni sulla lavorazione dei materiali/sugli strumenti/sulla gamma di velocità . . . . .	Pagina 116
Montaggio/uso dell'albero flessibile . . . . .	Pagina 118
Treppiede . . . . .	Pagina 119
Cestello di fresatura . . . . .	Pagina 119
Sostituzione delle pile a bottone . . . . .	Pagina 119

<b>Pulizia, manutenzione e conservazione</b> .....	Pagina 120
Pulizia .....	Pagina 120
Sostituzione della spazzola di carbone .....	Pagina 120
Manutenzione .....	Pagina 120
Conservazione .....	Pagina 120
Pezzi di ricambio/accessori .....	Pagina 120
<b>Smaltimento</b> .....	Pagina 121
<b>Garanzia</b> .....	Pagina 121
Gestione dei casi in garanzia .....	Pagina 122
<b>Assistenza</b> .....	Pagina 123
<b>Dichiarazione di conformità UE</b> .....	Pagina 124

## Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati

 	<p><b>AVVERTENZA!</b> Il prodotto contiene una batteria a bottone. Pericoloso in caso di ingestione: seguire le istruzioni.</p>		<p>Batteria (a bottone) in dotazione</p>
	<p><b>PERICOLO!</b> – Indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, causa la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di soffocamento)</p>		<p>Leggere le istruzioni per l'uso.</p>
			<p>Indossare occhiali di protezione!</p>
	<p><b>AVVERTENZA!</b> – Indica un pericolo a medio rischio che, se non evitato, può causare la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di scosse elettriche)</p>		<p>Staccare la spina</p>
			<p>Alimentazione a corrente alternata</p>
	<p><b>CAUTELA!</b> – Indica una minaccia a basso rischio che, se non evitata, può causare lesioni lievi o di media gravità (ad es. pericolo di scottature)</p>		<p>Classe di protezione II (doppio isolamento)</p>
			<p>Tenere fuori dalla portata dei bambini.</p>
	<p><b>ATTENZIONE!</b> – Avverte di possibili danni materiali (ad es. pericolo di cortocircuito)</p>		<p>Istruzioni di sicurezza Istruzioni</p>
	<p>Il marchio CE conferma la conformità alle direttive UE applicabili al prodotto.</p>		

# LEVIGATRICE A PENNA


## ● **Introduzione**

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto. Avete optato per un prodotto di alta qualità. Le istruzioni d'uso sono parte integrante di questo prodotto. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'impiego e lo smaltimento. Prima dell'utilizzo del prodotto, prendere conoscenza di tutte le istruzioni d'uso e delle avvertenze di sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione indicati. Consegnare tutte le documentazioni su questo prodotto quando viene ceduto a terzi.

## ● **Uso previsto**

- Il prodotto è destinato ai seguenti lavori:
  - Foratura
  - Fresatura
  - Incisione
  - Lucidatura
  - Pulizia
  - Rettifica
  - Taglio

Con il prodotto è possibile lavorare i seguenti materiali:

- Legno
- Metallo
- Plastica
- Ceramica
- Roccia
- La luce da lavoro a LED  ha lo scopo di illuminare l'area di lavoro diretta.
- Utilizzare sempre gli accessori corretti per l'uso previsto. Al momento dell'acquisto e dell'uso degli strumenti di inserimento, osservare i requisiti tecnici del prodotto (vedi "Dati tecnici").
- Utilizzare il prodotto solo in ambiente asciutto.

- Altri usi o modifiche al prodotto sono considerati impropri e possono comportare rischi come morte, lesioni e danni.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da un uso improprio.
- L'operatore o l'utilizzatore del prodotto è responsabile di incidenti o lesioni personali e/o danni a terzi o alle loro proprietà.
- Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso privato.
- Il prodotto non è destinato all'uso commerciale o ad ambiti di utilizzo simili.

## ● **Contenuto della confezione**

### **AVVERTENZA!**

- ▶ Il prodotto e i materiali di imballaggio non sono giocattoli per bambini! I bambini non devono giocare con sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il rischio di ingerimento e soffocamento!

- 1 Levigatrice a penna
- 1 Albero flessibile
- 1 Treppiede
- 1 Dispositivo di serraggio
- 1 Cestello di fresatura
- 1 Anello di presa con luce da lavoro a LED
- 2 Batterie a bottone (Scadenza: 12/2028)
- 1 Set di accessori (42 pezzi)
- 1 Valigetta
- 1 Manuale di istruzioni

## ● **Descrizione dei componenti**

Prima di leggere, aprire le pagine delle figure e familiarizzare con tutte le caratteristiche del prodotto.

### (Fig. A)

- 1 Coperchio della spazzola di carbone
- 2 Regolatore di velocità
- 3 Interruttore ON/OFF
- 4 Cavo di alimentazione e spina
- 5 Staffa metallica
- 6 Fessure di ventilazione
- 7 Dado di raccordo
- 8 Dado di serraggio
- 9 Pinza di serraggio 3,2 mm (premontata)
- 10 Anello di presa con luce da lavoro a LED
- 11 Pulsante di bloccaggio del mandrino

### (Fig. B)

- 12 Dispositivo di serraggio
- 13 Vite di bloccaggio
- 14 Cestello di fresatura
- 15 Dado di raccordo (albero flessibile)
- 16 Albero flessibile
- 17 Blocco del mandrino (albero flessibile)
- 18 Supporto
- 19 Treppiede

### (Fig. C)

#### Set di accessori 42 pezzi

#### **⚠ ATTENZIONE!**

- ▶ Non superare la velocità massima indicata (vedi "Indicazioni sulla lavorazione dei materiali/ sugli strumenti/sulla gamma di velocità").

- 20 1 Mola
- 21 1 Chiave combinata
- 22 2 Spazzole di plastica (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Spazzola di metallo (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandrino per nastro abrasivo
- 25 5 Punte per rettifica (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Nastri abrasivi (max. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 27 1 Punta (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Punta per fresatura (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Punte per incisione (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandrino per dischi da taglio/ abrasivi
- 31 1 Mandrino per attacchi di lucidatura
- 32 1 Pinza di serraggio 2,4 mm
- 33 2 Dischi abrasivi (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Dischi da taglio (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Dischi da taglio (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Attacchi di lucidatura (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Interruttore ON/OFF (per luce da lavoro a LED)
- 38 Striscia isolante

### (Fig. H)

- 39 Viti
- 40 Pile a bottone
- 41 Porta pila a bottone

### ● Dati tecnici

Levigatrice a penna PFBS 160 D3	
Potenza assorbita nominale:	160 W
Tensione nominale:	230–240 V~, 50 Hz
Velocità nominale n:	da 10000 a 40000 min <sup>-1</sup>
Punte:	max. Ø 3,2 mm
Dischi:	max. Ø 25 mm
Classe di protezione:	II/□ (doppio isolamento)
Batteria (in dotazione):	Batteria alcalina 1,5 V LR41

## Valori di emissione di rumore

I valori misurati sono stati determinati secondo la norma EN 60745. Il livello di rumore ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente:

Livello di pressione sonora $L_{pA}$ :	75,3 dB
Incertezza $K_{pA}$ :	3,0 dB
Livello d'intensità sonora $L_{WA}$ :	86,3 dB
Incertezza $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Valori di emissione di vibrazioni

Valori totali delle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni) determinati secondo la norma EN 60745:

Vibrazione $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Incertezza K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### AVVERTENZA!

- ▶ Le emissioni di vibrazioni e rumore durante l'uso effettivo dell'elettrotensile possono differire dai valori dichiarati a seconda del modo in cui l'elettrotensile viene utilizzato, in particolare il tipo di pezzo da lavorare.
- ▶ È necessario stabilire misure di sicurezza per proteggere l'operatore sulla base di una stima del carico di vibrazioni durante le condizioni effettive di utilizzo (si dovrebbe tenere conto di tutte le parti del ciclo operativo, come i periodi in cui l'elettrotensile è spento e quelli in cui è acceso ma funziona senza carico).

## INDICAZIONE

- ▶ Il valore di vibrazione totale dichiarato e il valore di emissione sonora dichiarato sono stati misurati secondo una procedura di prova standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettrotensile con un altro.
- ▶ Il valore di vibrazione totale dichiarato e il valore di emissione sonora dichiarato possono essere utilizzati anche per una stima preliminare del carico.



## Istruzioni di sicurezza

### ● Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrotensili

#### AVVERTENZA!

- ▶ **Leggere tutte le istruzioni per la sicurezza e le avvertenze.** Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

### **Conservare le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per eventuali necessità future.**

L'espressione "elettrotensile" presente nelle istruzioni di sicurezza si riferisce sia a elettrotensili alimentati elettricamente (con cavo di alimentazione) che agli elettrotensili alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

### **Sicurezza sul posto di lavoro**

- 1) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree di lavoro disordinate o non illuminate possono causare incidenti.

- 2) **Non lavorare con l'elettrotensile in un ambiente potenzialmente esplosivo contenente liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono accendere la polvere o i vapori.
- 3) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'uso dell'elettrotensile.** In caso di distrazione è possibile perdere il controllo dell'apparecchio.

### Sicurezza elettrica

- 1) **La spina del connettore dell'elettrotensile deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere modificata in alcun modo. Non utilizzare adattatori per spine insieme agli elettrotensili con messa a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- 2) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubi, riscaldatori, stufe e frigoriferi.** Se il corpo è a terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- 3) **Tenere gli elettrotensili lontano dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di scosse elettriche.
- 4) **Non usare impropriamente il cavo per trasportare, appendere o scollegare l'elettrotensile dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- 5) **Quando si lavora con un elettrotensile all'aperto, utilizzare solo prolunghette adatte all'uso esterno.** L'uso di una prolunga per

esterni riduce il rischio di scosse elettriche.

- 6) **Se il funzionamento dell'elettrotensile in un ambiente umido è inevitabile, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

### Sicurezza personale

- 1) **Stare attenti, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si lavora con un elettrotensile. Non usare un elettrotensile quando si è privi di stanchezza o sotto l'influenza di droghe, alcol o medicinali.** Un istante di disattenzione durante l'utilizzo dell'elettrotensile potrebbe provocare gravi lesioni.
- 2) **Indossare sempre dispositivi di protezione individuale e occhiali di sicurezza.** L'uso di dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezione acustica, a seconda del tipo e dell'uso dell'elettrotensile, riduce il rischio di lesioni.
- 3) **Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettrotensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.** Se quando si trasporta l'elettrotensile si ha il dito sull'interruttore, o se si collega l'apparecchio acceso all'alimentazione elettrica, si possono verificare incidenti.
- 4) **Rimuovere gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere l'elettrotensile.** Uno strumento o una chiave che si trova in una parte rotante dell'apparecchio può causare lesioni.

- 5) **Evitare una postura anomala. Garantire una base sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in situazioni impreviste.
- 6) **Indossare indumenti adatti. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Vestiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati in parti in movimento.
- 7) **Se è possibile installare dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di un aspiratore polvere può ridurre il rischio di pericoli legati alla polvere.

#### **Uso e manipolazione dell'elettrotensile**

- 1) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettrotensile adatto al proprio lavoro.** Con l'elettrotensile giusto si può lavorare meglio e in modo più sicuro per la prestazione specificata.
- 2) **Non utilizzare un elettrotensile con un interruttore difettoso.** Un elettrotensile che non può più essere acceso o spento è pericoloso e va riparato.
- 3) **Scollegare la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria prima di apportare regolazioni all'apparecchio, cambiare gli accessori o metterlo da parte.** Questa precauzione impedisce l'avviamento involontario dell'elettrotensile.
- 4) **Tenere gli elettrotensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non permettere che l'apparecchio venga utilizzato da persone che non ne conoscono**

**l'uso o che non hanno letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

- 5) **Prestare cura nella manutenzione degli elettrotensili. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non si inceppino, che le parti siano rotte o danneggiate in modo tale da compromettere il funzionamento dell'elettrotensile. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'apparecchio.** Molti incidenti sono causati da una cattiva manutenzione degli elettrotensili.
- 6) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio con taglienti affilati tenuti con cura si inceppano meno e sono più facili da guidare.
- 7) **Utilizzare elettrotensili, accessori, strumenti di inserimento, ecc. secondo le presenti istruzioni. Tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'uso di elettrotensili per applicazioni diverse da quelle previste può portare a situazioni di pericolo.

#### **Assistenza**

- 1) **Far riparare l'elettrotensile solo da personale qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.

#### **AVVERTENZA!**



Indossare sempre occhiali di sicurezza!

## ● Istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni

**Istruzioni comuni di sicurezza per la rettifica, il carteggiamento, i lavori con spazzole metalliche, la lucidatura, la fresatura o il taglio abrasivo**

- 1) **Questo elettroutensile va utilizzato come smerigliatrice, carteggiatrice, spazzola metallica, lucidatrice, per la fresatura e come troncatrice. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati forniti con l'apparecchio.** La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
- 2) **Non utilizzare accessori non previsti e non consigliati dal produttore appositamente per questo elettroutensile.** Il solo fatto che è possibile fissare l'accessorio all'elettroutensile non garantisce un uso sicuro.
- 3) **La velocità ammissibile dello strumento di inserimento deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettroutensile.** Un accessorio che ruota più velocemente di quanto consentito può rompersi e volare.
- 4) **Il diametro esterno e lo spessore dello strumento di inserimento devono corrispondere alle indicazioni delle misure indicate sull'elettroutensile.** Gli strumenti di inserimento non correttamente dimensionati non possono essere adeguatamente schermati o controllati.
- 5) **Dischi abrasivi, rulli abrasivi o altri accessori devono adattarsi esattamente al mandrino di rettifica o alla pinza di serraggio dell'elettroutensile.** Gli strumenti di inserimento che non si adattano esattamente all'alloggiamento dell'elettroutensile, ruotano in modo non uniforme, vibrano molto fortemente e possono portare alla perdita di controllo.
- 6) **Dischi, cilindri di rettifica, utensili da taglio o altri accessori montati su una spina devono essere completamente inseriti nella pinza di serraggio o nel mandrino. La "sporgenza" o parte esposta della spina tra la mola e la pinza di serraggio o il mandrino deve essere minima.** Se la spina non è sufficientemente tesa o la mola sporge troppo, lo strumento di inserimento può staccarsi ed essere espulso ad alta velocità.
- 7) **Non usare strumenti di inserimento danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli strumenti di inserimento, che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e crepe, che i rulli abrasivi non presentino crepe, usura o forte logoramento e che le spazzole metalliche non presentino fili sciolti o rotti. Nel caso in cui l'elettroutensile o lo strumento di inserimento dovesse cadere a terra, verificare eventuali danni oppure utilizzare uno strumento di inserimento non danneggiato. Dopo aver controllato e inserito lo strumento di inserimento, rimanere al di fuori del livello dello strumento di inserimento rotante e lasciare girare l'apparecchio alla massima velocità per un minuto.** Gli strumenti di inserimento danneggiati di solito si rompono durante questo tempo di prova.
- 8) **Indossare attrezzature di protezione. A seconda dell'applicazione, utilizzare una protezione totale del viso, una**

**protezione per gli occhi o occhiali di sicurezza. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, una protezione acustica, guanti protettivi o un grembiule speciale per tenere lontano da voi piccole particelle di materiale e di molatura.** Gli

occhi devono essere protetti dai corpi estranei volatili che si formano durante le diverse applicazioni.

Le maschere antipolvere e le mascherine di protezione devono filtrare la polvere formata durante la lavorazione. In caso di esposizione prolungata a rumori forti, è possibile soffrire di perdita dell'udito.

- 9) **Tenere le altre persone a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutti coloro che entrano nell'area di lavoro devono indossare dispositivi di protezione individuale.** Frammenti del pezzo in lavorazione o strumenti di inserimento rotti possono volare via e causare lesioni al di fuori dell'immediata area di lavoro.
- 10) **Tenere l'apparecchio solo dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori in cui lo strumento di inserimento può colpire linee elettriche nascoste o il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo sotto tensione può anche mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.
- 11) **Tenere sempre saldamente l'elettrotensile durante l'avvio.** Durante l'avvio alla massima velocità, la coppia di reazione del motore può causare la torsione dell'elettrotensile.
- 12) **Se possibile, usare dei morsetti per fissare il pezzo. Non tenere mai un pezzo piccolo in una mano e l'elettrotensile nell'altra mentre**

**lo usa.** Bloccando pezzi piccoli, si hanno entrambe le mani libere per un migliore controllo dell'elettrotensile. Quando si tagliano pezzi rotondi come tasselli di legno, barre o tubi, essi tendono a rotolare via, il che può far sì che lo strumento di inserimento si inceppi e che venga scagliato verso di sé.

- 13) **Tenere il cavo di alimentazione a dovuta distanza dagli strumenti di inserimento rotanti.** Se si perde il controllo dell'apparecchio, il cavo di ricarica potrebbe tagliarsi o rimanere bloccato e la mano o il braccio potrebbe finire nello strumento di inserimento rotante.
- 14) **Non posare mai l'elettrotensile prima che lo strumento di inserimento si sia fermato completamente.** Lo strumento di inserimento rotante può venire a contatto con la superficie di sostegno, causando la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- 15) **Dopo aver sostituito gli strumenti di inserimento o aver fatto delle regolazioni all'apparecchio, stringere saldamente il dado della pinza di serraggio, il mandrino o altri elementi di fissaggio.** Gli elementi di fissaggio allentati possono andare inaspettatamente fuori posto e causare la perdita di controllo; i componenti rotanti non fissati verranno scagliati fuori violentemente.
- 16) **Non lasciare girare l'elettrotensile mentre lo si trasporta.** In caso di contatto accidentale, gli indumenti potrebbero rimanere impigliati nello strumento di inserimento rotante e quest'ultimo potrebbe perforare il corpo.
- 17) **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira la polvere

nell'alloggiamento e un grande accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.

- 18) **Non utilizzare l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le schegge potrebbero infiammare questi materiali.
- 19) **Non utilizzare strumenti di inserimento che richiedono un liquido di raffreddamento.** L'uso di acqua o altri liquidi di raffreddamento può causare scosse elettriche.

## ● Ulteriori istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni

### Contraccolpo e rispettive istruzioni di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa dovuta ad un strumento di inserimento rotante agganciato o bloccato, come un disco abrasivo, un nastro abrasivo, una spazzola metallica, ecc. L'aggancio o il blocco porta ad un brusco arresto dello strumento di inserimento rotante. Ciò fa accelerare un elettrotensile incontrollato contro il senso di rotazione dello strumento di inserimento.

Ad esempio, se un disco abrasivo rimane agganciato o bloccato nel pezzo, il bordo del disco abrasivo che si immerge nel pezzo può rimanere agganciato, provocando la rottura del disco o un contraccolpo. Il disco abrasivo si sposta quindi verso l'operatore/operatrice o si allontana da esso/essa, a seconda del senso di rotazione del disco nel punto di blocco. Ciò può anche causare la rottura dei dischi abrasivi.

Un contraccolpo è il risultato di un uso errato o non corretto dell'elettrotensile. Può essere evitato adottando le precauzioni appropriate come descritto di seguito.

- 1) **Tenere saldamente l'elettrotensile e portare il corpo e le braccia in una posizione in cui è possibile trattenere le forze di contraccolpo.** L'operatore può prendere le opportune precauzioni per controllare le forze di contraccolpo.
- 2) **Lavorare con particolare attenzione in prossimità di angoli, spigoli taglienti, ecc. Impedire che gli strumento di inserimento rimbalzino dal pezzo in lavorazione o si blocchino.** Lo strumento di inserimento rotante tende ad incepparsi agli angoli, agli spigoli vivi o quando rimbalza. Ciò causa la perdita di controllo o il contraccolpo.
- 3) **Non utilizzare una lama dentata.** Tali strumenti di inserimento spesso causano un contraccolpo o una perdita di controllo sull'elettrotensile.
- 4) **Guidare sempre lo strumento di inserimento nel materiale nella stessa direzione in cui il tagliente lascia il materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** Guidare l'elettrotensile nella direzione sbagliata fa sì che il tagliente dello strumento di inserimento si stacchi dal pezzo, tirando l'elettrotensile in quella direzione di avanzamento.
- 5) **Bloccare sempre saldamente il pezzo quando si usano lime rotative, mole da taglio, frese ad alta velocità o frese in metallo duro.** Anche una leggera angolazione nella scanalatura fa sì che questi strumenti di inserimento si impiglino e può causare un contraccolpo. Se un disco da taglio si impiglia, di solito si rompe. Se si impigliano lime rotative, frese ad alta velocità o frese in metallo duro, lo strumento di inserimento

può saltare fuori dalla scanalatura e causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

## ● Istruzioni di sicurezza supplementari per la rettifica e il taglio abrasivo

### Istruzioni di sicurezza speciali per la rettifica e il taglio abrasivo

- 1) **Utilizzare solo le mole omologate per l'elettrotensile e solo per le applicazioni raccomandate. Esempio: Non rettificare mai con la superficie laterale di una mola da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze laterali che agiscono su queste mole possono romperle.
- 2) **Per i perni abrasivi conici e dritti con filettatura, utilizzare solo spine integre di dimensioni e lunghezza corrette, senza sottosquadri alla spalla.** Spine adatte riducono la possibilità di rottura.
- 3) **Evitare di far bloccare la mola da taglio dritto o di esercitare una pressione troppo forte. Non praticare tagli eccessivamente profondi.** Il sovraccarico della mola da taglio ne aumenta la sollecitazione e la suscettibilità all'inceppamento o al bloccaggio, e quindi la possibilità di contraccolpo o rottura della mola.
- 4) **Evitare di avvicinarsi con la mano alla zona anteriore o posteriore del disco abrasivo da taglio dritto in rotazione.** Se si sposta il disco da taglio lontano dalla mano nel pezzo da lavorare, in caso di contraccolpo, l'elettrotensile con il disco rotante può essere lanciato direttamente contro l'operatore.
- 5) **Se la mola da taglio si inceppa o si interrompe il lavoro, spegnere l'apparecchio e tenerlo fermo**

**finché il disco non si è arrestato. Non tentare mai di estrarre la mola da taglio ancora in funzione dal taglio, altrimenti può verificarsi un contraccolpo.** Determinare ed eliminare la causa dell'inceppamento.

- 6) **Non riaccendere l'elettrotensile finché si trova ancora nel pezzo in lavorazione. Lasciare che la mola da taglio raggiunga la massima velocità prima di continuare con cautela il taglio.** In caso contrario, il disco potrebbe agganciarsi, saltare fuori dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.
- 7) **Sostenere le piastre o i pezzi di grandi dimensioni per ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto a una mola da taglio inceppata.** I pezzi di grandi dimensioni possono piegarsi sotto il proprio peso. Il pezzo da lavorare deve essere sostenuto su entrambi i lati del disco, sia in prossimità del taglio che sul bordo.
- 8) **Prestare particolare attenzione quando si effettuano "Tagli per immersione" in pareti esistenti o altre aree non visibili.** Il disco da taglio che viene immerso può causare un contraccolpo quando si taglia in tubi del gas o dell'acqua, linee elettriche o altri oggetti.

## ● Istruzioni di sicurezza supplementari per il lavoro con spazzole metalliche

### Istruzioni di sicurezza speciali per il lavoro con spazzole metalliche



- 1) **Si noti che la spazzola metallica perde pezzi di filo metallico anche durante il normale utilizzo. Non sovraccaricare i fili con una pressione di contatto eccessiva. I pezzi di filo metallico che volano**

via possono facilmente penetrare attraverso abiti sottili e/o la pelle.

- 2) **Far girare le spazzole alla velocità di lavoro per almeno un minuto prima dell'uso. Durante questo tempo, assicurarsi che nessun'altra persona sia davanti o in linea con la spazzola.** Durante il rodaggio, pezzi di filo sciolti possono volare via.
- 3) **Puntare la spazzola metallica rotante lontano da sé.** Quando si lavora con queste spazzole, piccole particelle e minuscoli pezzi di filo possono volare via ad alta velocità e penetrare nella pelle.

## ● Istruzioni di sicurezza per le luci a LED

### ⚠ CAUTELA! Rischio di lesioni oculari!

- Non puntare mai la luce da lavoro a LED  direttamente verso persone o animali.
- Non guardare mai direttamente nel fascio luminoso della luce da lavoro a LED .



### Istruzioni di sicurezza per le batterie/batterie ricaricabili

- ⚠ **PERICOLO DI MORTE!** Tenere le batterie/gli accumulatori fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingestione consultare immediatamente un medico!



### PERICOLO DI ESPLOSIONE!

- Non ricaricare mai batterie non ricaricabili. Non cortocircuitare le batterie/gli accumulatori e/o non aprirli. Le conseguenze possono essere surriscaldamento, rischio di incendio o esplosione.
- Non gettare mai le batterie/gli accumulatori nel fuoco o in acqua.

- Non esercitare alcuna pressione meccanica sulle batterie/sugli accumulatori.

### Rischio di perdita di liquido dalle batterie/dagli accumulatori

- Evitare condizioni e temperature estreme che possono danneggiare le batterie/batterie ricaricabili, come ad esempio, l'esposizione a termosifoni o ai raggi diretti del sole.
- Se le batterie/batterie ricaricabili sono scariche, evitare che le sostanze chimiche contenute vengano in contatto con pelle, occhi o mucose! Risciacquare immediatamente le zone colpite con acqua pulita e consultare un medico!



### INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI!

- Le batterie/gli accumulatori che presentano fuoriuscite o danni possono causare ustioni a contatto con la pelle. In casi del genere, indossare guanti protettivi adatti.
- Nel caso di perdita di liquido delle batterie/batterie ricaricabili, rimuoverli subito dal prodotto per evitare danneggiamenti.
  - Usare solo batterie/batterie ricaricabili dello stesso tipo. Non usare congiuntamente batterie/batterie ricaricabili vecchie e nuove!
  - Rimuovere le batterie/batterie ricaricabili, quando non si intende utilizzare il prodotto per un lungo periodo di tempo.

### Rischio di danneggiamento del prodotto

- Utilizzare esclusivamente il tipo di batterie/batterie ricaricabili indicato!
- Inserire le batterie/gli accumulatori secondo l'identificazione di polarità (+) e (-) sulle batterie medesime e sul prodotto.

- Prima dell'inserimento, pulire i contatti della batteria/ dell'accumulatore e nel vano batterie con un panno asciutto e privo di lanugine o un bastoncino di ovatta!
- Rimuovere immediatamente le batterie/batterie ricaricabili scariche dal prodotto.

## ● Note sulle batterie a bottone



**AVVERTENZA!** Non inghiottire la batteria, c'è il rischio di ustioni chimiche.

- Questo prodotto include batterie a bottone. Se una batteria a bottone viene inghiottita, può causare entro 2 ore gravi ustioni interne, che possono portare alla morte.



Tenere le batterie vecchie e nuove fuori dalla portata dei bambini.

- Se il vano batteria non viene chiuso in modo sicuro, smettere di usare il prodotto e tenerlo lontano dalla portata dei bambini.
- Se si sospetta che le batterie siano state ingerite o siano penetrate in qualsiasi altra parte del corpo, consultare immediatamente un medico.

## ● Accessori/complementi originali

- Usare solo gli accessori e i complementi specificati in queste istruzioni per l'uso o il cui alloggiamento è compatibile con il prodotto.

## ● Prima del primo utilizzo

### ● Disimballo del prodotto

1. Estrarre il prodotto dall'imballaggio e rimuovere tutto il materiale di imballaggio e le pellicole protettive.

2. Verificare la presenza di tutti i componenti e la completezza della fornitura descritta (vedi "Contenuto della confezione").
3. Controllare che il prodotto e tutte le parti siano in buone condizioni. Se si riscontrano danni o difetti, non utilizzare il prodotto, ma procedere come descritto nel capitolo "Garanzia".

## ● Preparazione

### ● Inserimento/sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio

1. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **[11]**.
2. Ruotare il dado di serraggio **[8]** finché il blocco non si innesta.
3. Allentare il dado di serraggio **[8]** dalla filettatura con la chiave combinata **[21]**.
4. Rimuovere eventualmente uno strumento inserito.
5. Spingere lo strumento desiderato attraverso il dado di serraggio **[8]**.
6. Inserire lo strumento desiderato nella pinza di serraggio **[9]** **[32]** in corrispondenza del fusto dello strumento.
7. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **[11]**.
8. Inserire la pinza di serraggio **[9]** **[32]** nell'inserto filettato.
9. Serrare il dado di serraggio **[8]** sulla filettatura con la chiave combinata **[21]**.

### Usò dello strumento di inserimento con mandrino

- Inserire il rispettivo mandrino **[24]**/**[30]**/**[31]** nel prodotto (vedi "Inserimento/Sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio").

- Solo per il mandrino per dischi da taglio/abrasivi **30**:
  1. Allentare la vite sul mandrino per dischi da taglio/abrasivi **30** con il lato cacciavite della chiave combinata **21**.
  2. Inserire lo strumento di inserimento desiderato tra le due rondelle sulla vite.
  3. Serrare la vite sul mandrino per dischi da taglio/abrasivi **30**.

## ● Mola

- Rettificare a mano i piccoli bordi con la mola **20**.

## ● Montaggio del nastro abrasivo

1. Spingere il nastro abrasivo **26** dall'alto sul mandrino per nastro abrasivo **24**.
2. Fissaggio del nastro abrasivo **26**: Serrare la vite sul mandrino per nastro abrasivo **24** con il lato cacciavite della chiave combinata **21**.

## ● Montaggio dell'attacco di lucidatura

- Avvitare l'attacco di lucidatura **36** desiderato sulla punta del mandrino per attacchi di lucidatura **31**.

## ● Funzionamento

### ● Regolazione della gamma di velocità

#### INDICAZIONE

- ▶ Prima di accendere il prodotto: Impostare la gamma di velocità.
- ▶ Il senso di rotazione del mandrino di rettifica è indicato dalla freccia incisa sul dado di raccordo **7**.

- Impostare il regolatore di velocità **2** su una posizione compresa tra **1** e **MAX**.

## ● Accendere e spegnere

### Accensione

1. Inserire la spina **4** in una presa idonea.
2. Portare l'interruttore ON/OFF **3** in posizione **I**.

### Spegnimento

1. Portare l'interruttore ON/OFF **3** in posizione **O**.
2. Quando non si utilizza il prodotto, staccare la spina **4** dalla presa.

## ● Uso dell'anello di presa con luce da lavoro a LED


#### INDICAZIONE


▶ Prima del primo utilizzo: Estrarre la striscia isolante **38** (fig. D). La striscia isolante impedisce che le pile a bottone **40** si scarichino.

1. Allentare il dado di raccordo **7** in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto. Tenere il dado di raccordo in un luogo sicuro.
2. Avvitare l'anello di presa con luce da lavoro a LED **10** in senso orario sulla filettatura.
3. **Accensione della luce da lavoro a LED **10****: Spingere l'interruttore ON/OFF **37** in posizione **I** (Fig. D).
4. **Spegnimento della luce da lavoro a LED **10****: Spingere l'interruttore ON/OFF **37** in posizione **O** (Fig. D).


## ● Indicazioni sulla lavorazione dei materiali/sugli strumenti/ sulla gamma di velocità

### INDICAZIONE

- ▶ La punta per fresatura  non è adatta all'acciaio o al ferro. In commercio sono disponibili punte per fresatura adatte.
- ▶ Le seguenti istruzioni costituiscono raccomandazioni non vincolanti. Durante il lavoro pratico, provare da sé quale strumento e quali impostazioni siano più adatti al materiale da lavorare.

- Per la lavorazione di legno, plastica e cartongesso, utilizzare la punta per fresatura  alla massima velocità.
- Determinare la gamma di velocità per la lavorazione di zinco, leghe di zinco, alluminio e rame mediante test su pezzi di prova.
- Lavorare plastiche e materiali a basso punto di fusione a bassa velocità.
- Eseguire lavori di pulizia e lucidatura a media velocità.
- Lavorare il legno ad alta velocità.

### Impostazione della velocità adatta

Regolatore di velocità 	Materiale da lavorare
1	Plastiche e materiali a basso punto di fusione
2-3	Pietra, ceramica
4	Legno morbido, metallo
5	Legno duro
Max.	Acciaio

### Scelta degli accessori adatti per la velocità appropriata

#### AVVERTENZA!

- ▶ Non superare la velocità massima indicata.

Regolatore di velocità <sup>2</sup>	Accessori			Velocità
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punte per rettifica <sup>25</sup></li> <li>■ Nastro abrasivo <sup>26</sup></li> <li>■ Punte per fresatura <sup>28</sup></li> <li>■ Punte per incisione <sup>29</sup></li> <li>■ Dischi abrasivi <sup>33</sup></li> <li>■ Dischi da taglio <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spazzole di plastica <sup>22</sup></li> <li>■ Spazzola metallica <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punte <sup>27</sup></li> <li>■ Attacchi di lucidatura <sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dischi abrasivi <sup>33</sup></li> <li>■ Dischi da taglio <sup>34/35</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Esempi d'uso/scelta dello strumento adatto

Funzione	Accessori	Utilizzo	Sporgenza
Foratura	Punte <sup>27</sup>	Lavorare il legno	min. : 18 mm max. : 25 mm
Fresatura	Punte per fresatura <sup>28</sup>	Molteplici lavori (ad es. curvature, incavature, creare forme, scanalature o fessure)	min. : 18 mm max. : 25 mm
Incisione	Punte per incisione <sup>29</sup>	Fare marcature, lavori di bricolage	min. : 18 mm max. : 25 mm
Lucidatura, rimozione di ruggine *	Spazzola metallica <sup>23</sup>	Rimozione della ruggine	min. : 9 mm max. : 15 mm
	Attacchi di lucidatura <sup>36</sup>	Lavorazione di vari metalli e plastiche, in particolare metalli preziosi come l'oro o l'argento	min. : 12 mm max. : 18 mm
Pulizia	Spazzole di plastica <sup>22</sup>	ad es. pulizia di alloggiamenti in plastica di difficile accesso o la pulizia dell'area circostante la serratura di una porta	min. : 9 mm max. : 15 mm

\* **CAUTELA!** Applicare solo una lieve pressione con lo strumento sul pezzo da lavorare.

Funzione	Accessori	Utilizzo	Sporgenza
Rettifica	Dischi abrasivi <b>33</b>	Lavori di molatura su roccia, legno, lavori fini su materiali duri come la ceramica o l'acciaio legato	min. : 12 mm max. : 18 mm
	Punte per rettifica <b>25</b>		10 mm
	Nastro abrasivo <b>26</b>		10 mm
Taglio	Dischi da taglio <b>34/35</b>	Lavorare su metallo, plastica e legno	min. : 12 mm max. : 18 mm

- La lunghezza massima ammissibile di un mandrino è di 33 mm.
- Se si esercita una pressione eccessiva, lo strumento bloccato può rompersi e/o il pezzo da lavorare può subire danni. È possibile ottenere risultati di lavoro ottimali guidando lo strumento sul pezzo con una gamma di velocità costante e una pressione ridotta.
- Non superare i seguenti diametri massimi:

Max. Ø	Accessori
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mole composite</li> <li>■ Cono abrasivo</li> <li>■ Perni abrasivi con inserto filettato</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accessori di rettifica con carta vetrata</li> </ul>

- Conservare gli accessori nella scatola originale o proteggerli in altro modo da eventuali danni.
- Conservare gli accessori in un luogo asciutto e lontano da sostanze aggressive.
- Quando si taglia, tenere il prodotto con entrambe le mani.
- Osservare i dati e le informazioni della tabella di cui sopra per evitare che l'estremità del mandrino tocchi il fondo forato dell'utensile di rettifica.

## ● Montaggio/uso dell'albero flessibile

### ⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni al prodotto!

- ▶ Non premere il pulsante di bloccaggio del mandrino **11** mentre il motore è in funzione. In caso contrario, il prodotto o l'albero flessibile **16** potrebbero danneggiarsi.

1. Allentare il dado di raccordo **7** in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto. Tenere il dado di raccordo in un luogo sicuro.
2. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **11**.
3. Allentare il dado di serraggio **8** in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto.
4. Estrarre leggermente l'albero in modo da poterlo fissare nella pinza di serraggio **9**.
5. Montaggio dell'albero flessibile **16** sul prodotto: Inserire l'asse interno dell'albero flessibile insieme al dado di serraggio **8** nella pinza di serraggio **9**.
6. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **11**.
7. Serrare il dado di serraggio **8** con la chiave combinata **21**.

8. Serrare in senso orario il dado di raccordo [15] dell'albero flessibile [16] sul prodotto.
9. Inserire l'accessorio desiderato nella pinza di serraggio [9]/[32] dell'albero flessibile [16].
10. Arresto del mandrino: Spingere all'indietro il blocco del mandrino [17] sull'albero flessibile [16].
11. Allentare il dado di serraggio [8] sull'albero flessibile [16] con la chiave combinata [21].
12. Inserire l'accessorio e serrare il dado di serraggio [8].

## ● Treppiede

### INDICAZIONE

- ▶ È possibile montare il treppiede [19] su una superficie verticale o orizzontale. Il dispositivo di serraggio [12] offre 2 posizioni per il montaggio del treppiede.
- ▶ È possibile ruotare il supporto [18] di 360°.

(Fig. E)

1. Avvitare il treppiede [19] nel dispositivo di serraggio [12].
2. Avvitare il dispositivo di serraggio [12] al bordo di un banco o di un tavolo da lavoro con uno spessore massimo di 60 mm.
3. Regolazione dell'altezza del treppiede [19]:
  - Allentare il tubo superiore del treppiede [19] girandolo in senso antiorario.
  - Estrarre il tubo all'altezza desiderata.
  - Arrestare il tubo girandolo in senso orario.
4. Regolazione dell'altezza del supporto [18]:
  - Ruotare la filettatura nera in senso antiorario.

- Regolare il supporto [18] all'altezza desiderata.
  - Serrare la filettatura girandola in senso orario.
5. Aprire la staffa metallica [5].
  6. Appendere il prodotto con la staffa metallica [5] al gancio del supporto [18].

## ● Cestello di fresatura

### INDICAZIONE

- ▶ Con il cestello di fresatura [14], il prodotto è particolarmente adatto per tagliare forme speciali (ad es. fori per prese).

1. Inserire la punta per fresatura [28] (vedi "Inserimento/sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio"). L'albero della punta per fresatura [28] deve sporgere di circa 16 mm dalla pinza di serraggio [9] (fig. F).
2. Allentare il dado di raccordo [7] in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto. Tenere il dado di raccordo in un luogo sicuro.
3. Avvitare il cestello di fresatura [14] sul prodotto.
4. Regolazione della profondità di lavoro (fig. G):
  - Allentare la vite di bloccaggio [13].
  - Impostare il piede del cestello di fresatura [14] alla posizione desiderata.
  - Serrare la vite di bloccaggio [13].

## ● Sostituzione delle pile a bottone

(Fig. H)

1. Spegner la luce da lavoro a LED [10] (vedi "Uso dell'anello di presa con luce da lavoro a LED").
2. Rimuovere l'anello di presa con luce da lavoro a LED [10] dal prodotto.
3. Allentare le viti [39] e rimuovere il coperchio superiore.

4. Rimuovere le vecchie pile a bottone **40** dal porta pile a bottone **41**.
5. Inserire 2 nuove pile a bottone **40** nel porta pile a bottone **41**. Il polo positivo (+) deve essere rivolto verso l'alto.
6. Rimontare l'anello di presa con luce da lavoro a LED **10**.
7. Serrare le viti **39**.

## ● Pulizia, manutenzione e conservazione

### ⚠ **AVVERTENZA! Rischio di lesioni!**



Prima di effettuare qualsiasi intervento sul prodotto: Spegnerlo il prodotto e staccare la spina **4**.

- Se il cavo di alimentazione elettrica del prodotto viene danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio clienti o da un tecnico qualificato, per evitare rischi.
- Far eseguire le riparazioni e gli interventi di manutenzione non descritti nelle presenti istruzioni dal nostro centro di assistenza (vedi "Assistenza"). Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

## ● Pulizia

### ⚠ **AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica!**

- ▶ Non spruzzare mai acqua sul prodotto.
- ▶ Non immergere il prodotto in acqua o altri liquidi.

### ⚠ **ATTENZIONE! Rischio di danni al prodotto!**

- ▶ Le sostanze chimiche possono danneggiare le parti in plastica del prodotto. Non utilizzare detersivi o solventi.

- Mantenere pulite le fessure di ventilazione **6** e l'alloggiamento del prodotto. A tale scopo, utilizzare un panno umido o una spazzola.

## ● Sostituzione della spazzola di carbone

### INDICAZIONE

- ▶ Acquisto di una nuova spazzola di carbone: vedi "Pezzi di ricambio/accessori"

(Fig. I)

1. Aprire il coperchio della spazzola di carbone **1** con l'estremità stretta della chiave combinata **21**.
2. Rimuovere la vecchia spazzola di carbone.
3. Inserire la nuova spazzola di carbone nell'incavo.
4. Chiudere il coperchio della spazzola di carbone **1** con l'estremità stretta della chiave combinata **21**.

## ● Manutenzione

- Il prodotto non richiede alcuna manutenzione.

## ● Conservazione

- Conservare il prodotto e gli accessori sempre
  - Pulito,
  - Asciutto,
  - Protetto dalla polvere,
  - Nella valigetta,
  - Fuori dalla portata dei bambini.

## ● Pezzi di ricambio/accessori

- I clienti dei seguenti paesi possono ordinare batterie e caricabatterie di ricambio compatibili nei negozi online Lidl: Germania (lidl.de), Francia (lidl.fr), Belgio (lidl.be), Repubblica Ceca (lidl.cz), Paesi Bassi (lidl.nl), Polonia

(lidl.pl), Slovacchia (lidl.sk), Spagna (lidl.es)

I clienti di tutti gli altri Paesi possono ordinarli su [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Smaltimento

L'imballaggio è composto da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Osservare l'identificazione dei materiali di imballaggio per lo smaltimento differenziato, i quali sono contrassegnati da abbreviazioni (a) e da numeri (b) con il seguente significato: 1-7: plastiche/20-22: carta e cartone/80-98: materiali compositi.

### Prodotto:



Il prodotto, i suoi accessori e i materiali di imballaggio sono riciclabili e soggetti alla responsabilità estesa del produttore. Per un migliore trattamento dei rifiuti, smaltirli separatamente seguendo i diversi simboli della raccolta differenziata.

Il logo Triman è valido solamente per la Francia.



E' possibile informarsi circa le possibilità di smaltimento del prodotto usato presso l'amministrazione comunale o cittadina.



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere

invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

Le batterie/Gli accumulatori difettosi o usati devono essere riciclati. Smaltire le batterie/gli accumulatori e/o il prodotto presso i punti di raccolta indicati.



**Uno smaltimento scorretto delle batterie/gli accumulatori procura danni all'ambiente!**

Estrarre le batterie/il pacchetto batteria dal prodotto prima dello smaltimento.

È vietato smaltire le batterie/gli accumulatori con i rifiuti domestici. Possono contenere metalli pesanti nocivi e sono soggetti a smaltimento come rifiuti speciali. I simboli chimici dei metalli pesanti sono i seguenti: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Consegnare, pertanto, le batterie/gli accumulatori esausti presso un punto di raccolta comunale.

## ● Garanzia

Il prodotto è stato fabbricato accuratamente secondo severe direttive di qualità ed è stato controllato meticolosamente prima della consegna. In caso di difetti di materiale o fabbricazione l'acquirente può far valere diritti legali nei confronti del venditore. La nostra garanzia sotto riportata non costituisce alcun limite ai diritti legali dell'acquirente.

Questo prodotto è garantito per 3 anni con decorrenza dalla data di acquisto. La garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare lo scontrino originale in un posto sicuro perché questo documento viene richiesto come prova dell'avvenuto acquisto.

Tutti i danni o difetti presenti già al momento dell'acquisto devono essere comunicati subito dopo l'apertura della confezione.

Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, noi procederemo, a nostra discrezione, alla riparazione o sostituzione gratuita del prodotto o al rimborso del prezzo di acquisto. Un eventuale intervento in garanzia non prolunga né rinnova il periodo di garanzia stesso. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate.

Questa garanzia decade in caso di danneggiamento oppure uso o manutenzione impropri del prodotto.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, batterie, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.

### ● **Gestione dei casi in garanzia**

Per permetterci di risolvere rapidamente il vostro problema, procedete nel seguente modo:

Per tutte le richieste conservare lo scontrino e il codice articolo (IAN 509747\_2507) a prova dell'avvenuto acquisto.

Il codice articolo si trova nell'etichetta del prodotto, come incisione sul prodotto, nella pagina del titolo di queste

istruzioni (in basso a sinistra) oppure nell'adesivo apposto sul retro o sul lato inferiore del prodotto.

In caso di errori di funzionamento o altri difetti contattare innanzitutto il seguente servizio di assistenza telefonicamente o per e-mail.

Potete inviare gratuitamente all'indirizzo dell'assistenza che vi è stato fornito un eventuale prodotto difettoso, allegando la ricevuta d'acquisto (scontrino), la descrizione del tipo di difetto e l'indicazione di quando si è verificato.



Su [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) potete visionare e scaricare questo e molti altri manuali. Con questo codice QR accedete direttamente a [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Scegliete il vostro paese e cercate le istruzioni per l'uso attraverso la maschera di ricerca. Inserendo il codice articolo (IAN) 509747\_2507 accedete alle istruzioni per l'uso relative al vostro articolo.

## ● Assistenza

(IT) **Assistenza Italia**  
Tel.: 800172663  
Modulo di contatto sul sito  
*parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**

(CH) **Assistenza Svizzera**  
Tel.: 0800563601  
Modulo di contatto sul sito  
*parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**

(MT) **Assistenza Malta**  
Tel.: 80065168  
Modulo di contatto sul sito  
*parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**

# ● Dichiarazione di conformità UE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (N. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identificazione del prodotto: "PARKSIDE" Levigatrice a penna  
Numero di modello: HG12438

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

Direttiva 2006/42/CE
Direttiva 2014/30/UE
Direttiva 2011/65/UE con tutte le relative modifiche

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:

<b>N° / Parti</b>
<b>Direttiva 2006/42/CE</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Direttiva 2014/30/UE</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche:

<b>N° / Parti</b>
EN IEC 63000:2018

Depositario della documentazione tecnica: OWIM GmbH & Co.KG

Firmato a nome e per conto di:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Germania**

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore.

Traduzione della dichiarazione di conformità originale

Neckarsulm  
Luogo

10.10.2025  
Data

*ppa. Jens Buchheim*  
ppa. Jens Buchheim  
Firmatario autorizzato

*ppa. Dr. Thorsten Maier*  
ppa. Dr. Thorsten Maier  
Firmatario autorizzato








IT

CE

<b>Lista de símbolos y pictogramas utilizados</b> . . . . .	Página 127
<b>Introducción</b> . . . . .	Página 128
Usado previsto . . . . .	Página 128
Volumen de suministro . . . . .	Página 128
Descripción de las piezas . . . . .	Página 128
Datos técnicos . . . . .	Página 129
<b>Indicaciones de seguridad</b> . . . . .	Página 130
Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas . . . . .	Página 130
Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones . . . . .	Página 133
Otras indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones . . . . .	Página 135
Indicaciones de seguridad adicionales para los trabajos de corte y rectificado . . . . .	Página 136
Indicaciones de seguridad adicionales para el trabajo con cepillos de alambre . . . . .	Página 137
Indicaciones de seguridad para luces LED . . . . .	Página 137
Indicaciones de seguridad para pilas/baterías . . . . .	Página 138
Indicaciones sobre las pilas de botón . . . . .	Página 138
Accesorios originales/equipamiento adicional . . . . .	Página 139
<b>Antes del primer uso</b> . . . . .	Página 139
Desembalar el producto . . . . .	Página 139
<b>Preparación</b> . . . . .	Página 139
Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción . . . . .	Página 139
Piedra amoladora . . . . .	Página 139
Montar la cinta abrasiva . . . . .	Página 139
Montar el accesorio de pulido . . . . .	Página 139
<b>Funcionamiento</b> . . . . .	Página 140
Ajustar el rango de velocidad . . . . .	Página 140
Encendido y apagado . . . . .	Página 140
Usar el anillo de mango con luz de trabajo LED . . . . .	Página 140
Indicaciones sobre el mecanizado del material/herramientas/rango de velocidad . . . . .	Página 140
Montar/usar el eje flexible . . . . .	Página 143
Trípode . . . . .	Página 143
Portafresas . . . . .	Página 143
Reemplazar las pilas de botón . . . . .	Página 144

<b>Limpieza, mantenimiento y almacenamiento</b> .....	Página 144
Limpieza .....	Página 144
Reemplazar las escobillas de carbón .....	Página 145
Mantenimiento .....	Página 145
Almacenamiento .....	Página 145
Piezas de repuesto/accesorios .....	Página 145
<b>Eliminación</b> .....	Página 145
<b>Garantía</b> .....	Página 146
Tramitación de la garantía .....	Página 146
<b>Asistencia</b> .....	Página 147
<b>Declaración UE de conformidad</b> .....	Página 148

## Lista de símbolos y pictogramas utilizados

 	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> El producto contiene una pila de botón. Peligroso en caso de ingestión: siga las instrucciones.</p>		<p>Pila (pila de botón) incluida en el volumen de suministro</p>
	<p><b>¡PELIGRO!</b> – Identifica un peligro de nivel alto que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej., peligro de asfixia)</p>		<p>Lea el manual de instrucciones.</p>
			<p>¡Utilizar protección para los ojos!</p>
	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> – Identifica un peligro de nivel medio que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej., riesgo de descarga eléctrica)</p>		<p>Desconectar el enchufe</p>
			<p>Tensión/corriente alterna</p>
	<p><b>¡CUIDADO!</b> – Identifica un peligro de nivel bajo que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión leve o moderada (p. ej., peligro de escaldadura)</p>		<p>Clase de protección II (aislamiento doble)</p>
			<p>Mantenerlo fuera del alcance de los niños.</p>
	<p><b>¡ATENCIÓN!</b> – Advierte de posibles daños materiales (p. ej., peligro de cortocircuito)</p>	 	<p>Indicaciones de seguridad Instrucciones de manipulación</p>
	<p>El marcado CE ratifica la conformidad con las directivas de la UE aplicables al producto.</p>		

# **TALADRADORA-LIJADORA DE PRECISIÓN**


## ● **Introducción**

Enhorabuena por la adquisición de su nuevo producto. Ha optado por un producto de alta calidad. El manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene importantes indicaciones sobre seguridad, uso y eliminación. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe a continuación y para las aplicaciones indicadas. Adjunte igualmente toda la documentación en caso de entregar el producto a terceros.

## ● **Uso previsto**

- El producto ha sido determinado para los trabajos siguientes:
  - Perforar
  - Fresar
  - Grabar
  - Pulir
  - Limpiar
  - Rectificar
  - Cortar

Los materiales siguientes pueden trabajarse con el producto:

- Madera
- Metal
- Plástico
- Cerámica
- Rocas
- La luz de trabajo LED  ha sido determinada para iluminar de forma directa el área de trabajo.
- Utilice siempre el accesorio correcto para el uso previsto. Observe los requisitos técnicos del producto al comprar y usar las herramientas de inserción (véase “Datos técnicos”).
- Utilice el producto solo en espacios interiores secos.

- Cualquier modificación o uso distinto del producto se considera como no conforme a lo previsto y puede suponer un riesgo como la muerte, lesiones y daños.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de un uso inadecuado.
- El operador o usuario del producto es responsable de accidentes o daños a personas y/o bienes de terceros o sus propiedades.
- El producto ha sido concebido únicamente para un uso privado.
- El producto no está concebido para su uso comercial o ámbitos de uso similares.

## ● **Volumen de suministro**

### **¡ADVERTENCIA!**

- ▶ ¡El producto y el material de embalaje no son ningún juguete! ¡Los niños no deben jugar con las bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Existe peligro de atragantamiento y asfixia!

- 1 Taladradora-lijadora de precisión
- 1 Eje flexible
- 1 Trípode
- 1 Dispositivo de sujeción
- 1 Portafresas
- 1 Anillo de mango con luz de trabajo LED
- 2 Pilas de botón (fecha de caducidad: 12/2028)
- 1 Juego de accesorios (42 piezas)
- 1 Maletín
- 1 Manual de instrucciones

## ● **Descripción de las piezas**

Antes de comenzar a leer el manual, consulte las páginas con las figuras y familiarícese con todas las funciones del producto.

### (Fig. A)

- 1 Tapa de la escobilla de carbón
- 2 Control de velocidad
- 3 Interruptor de encendido/apagado
- 4 Cable de conexión con enchufe
- 5 Soporte metálico
- 6 Ranuras de ventilación
- 7 Tuerca de unión
- 8 Tuerca de apriete
- 9 Pinza de sujeción 3,2 mm (preinstalada)
- 10 Anillo de mango con luz de trabajo LED
- 11 Botón bloqueo de husillo

### (Fig. B)

- 12 Dispositivo de sujeción
- 13 Tornillo de ajuste
- 14 Portafresas
- 15 Tuerca de unión (eje flexible)
- 16 Eje flexible
- 17 Bloqueo de husillo (eje flexible)
- 18 Soporte
- 19 Trípode

### (Fig. C)

#### Juego de accesorios de 42 piezas

#### ⚠ ¡ATENCIÓN!

- ▶ No sobrepase la velocidad máxima especificada (véase “Indicaciones sobre el mecanizado del material/herramientas/rango de velocidad”).

- 20 1 Piedra amoladora
- 21 1 Llave combinada
- 22 2 Cepillos de plástico (máx. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Cepillo metálico (máx. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandril de sujeción de cinta abrasiva
- 25 5 Brocas de lijado (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Cintas abrasivas (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Broca (máx. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Broca para fresadora (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 29 2 Brocas de grabado (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas
- 31 1 Mandril de sujeción para accesorios de pulido
- 32 1 Pinza de sujeción de 2,4 mm
- 33 2 Muelas abrasivas (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Discos de corte (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Discos de corte (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Accesorios de pulido (máx. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Interruptor de encendido/apagado (para luz de trabajo LED)
- 38 Tira aislante

### (Fig. H)

- 39 Tornillos
- 40 Pilas de botón
- 41 Soporte de la pila de botón

## ● Datos técnicos

Taladradora-lijadora de precisión PFBS 160 D3	
Consumo de potencia nominal:	160 W
Tensión nominal:	230–240 V~, 50 Hz
Velocidad nominal n:	10000 a 40000 min <sup>-1</sup>
Broca:	máx. Ø 3,2 mm
Muelas:	máx. Ø 25 mm
Clase de protección:	II/□ (aislamiento doble)
Pila (incluida en el volumen de suministro):	Pila alcalina 1,5 V LR41

## Valores de emisión de ruido

Los valores medidos han sido calculados de acuerdo con la norma EN 60745. El nivel de ruido de la herramienta eléctrica valorado con A es por lo general:

Nivel de presión acústica $L_{pA}$ :	75,3 dB
Inseguridad $K_{pA}$ :	3,0 dB
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ :	86,3 dB
Inseguridad $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Valores de emisión de vibraciones

Los valores totales de vibraciones (suma vectorial de las tres direcciones) se calculan conforme a la EN 60745:

Vibración $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Inseguridad K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Durante el uso efectivo de la herramienta eléctrica, las emisiones de vibraciones y ruidos pueden diferir de los valores indicados en función del modo en que se utiliza la herramienta eléctrica y, en especial, del tipo de pieza de trabajo en cuestión.

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Es necesario establecer medidas de seguridad para proteger al operario sobre la base de una estimación de la carga de oscilación durante las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, por ejemplo, los períodos en que la herramienta eléctrica está apagada y los períodos en que la herramienta eléctrica está encendida, pero funcionando sin carga).

### NOTA

- ▶ El valor total de vibración y el valor de emisión de ruido indicados han sido medidos según un método de ensayo normalizado y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra.
- ▶ Asimismo, el valor total de vibración y el valor de emisión de ruido indicados pueden ser utilizados para una evaluación provisional de la carga.

## Indicaciones de seguridad

- **Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas**

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ **Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones.** Las negligencias por la inobservancia de las indicaciones de seguridad e instrucciones siguientes pueden provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

## **Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones en un lugar seguro para futuras referencias.**

La “herramienta eléctrica”, concepto empleado en las indicaciones de seguridad, hace referencia a herramientas eléctricas alimentadas por red (con cable de alimentación) y herramientas eléctricas que funcionan con batería (sin cable de alimentación).

### **Seguridad en el área de trabajo**

- 1) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo desordenadas o poco iluminadas pueden provocar accidentes.
- 2) **No trabaje con la herramienta eléctrica en entornos potencialmente explosivos, en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas, que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- 3) **Mantenga alejados a los niños y otras personas durante el uso de la herramienta eléctrica.** En caso de distracción puede perder el control del dispositivo.

### **Seguridad eléctrica**

- 1) **El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe encajar en la toma de corriente. No modificar el enchufe en modo alguno. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente que coinciden reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- 2) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe riesgo

elevado por descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

- 3) **Mantenga alejadas las herramientas eléctricas de la lluvia o las humedades.** La penetración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- 4) **No utilice el cable para otros fines como llevar y colgar la herramienta eléctrica o desconectar el enchufe de la toma de corriente tirando del cable. Mantenga alejado el cable de conexión del calor, aceite, cantos afilados o partes móviles de dispositivos.** Los cables enredados o dañados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- 5) **Si trabaja con la herramienta eléctrica al aire libre, utilice solo cables de extensión apropiados para el exterior.** El uso de un cable de extensión apropiado para el exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- 6) **Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor automático.** El uso de un interruptor automático reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### **Seguridad personal**

- 1) **Esté atento y preste atención a lo que hace y proceda con sensatez a la hora de trabajar con la herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones de gravedad.

- 2) **Use siempre gafas de protección y el equipo de protección individual.** El uso del equipo de protección individual como máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección auditiva, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.
- 3) **Evite un arranque involuntario. Cerciórese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de recogerla, transportarla o conectarla al suministro de corriente y/o la batería.** El transporte de la herramienta eléctrica con el dedo en el interruptor o conectar el dispositivo encendido al suministro de corriente puede provocar accidentes.
- 4) **Quite las herramientas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave, que se encuentre en una pieza del dispositivo en movimiento, puede provocar lesiones.
- 5) **Evite una postura anómala. Procure una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.** De este modo, puede controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 6) **Lleve ropa apropiada. No use ropa suelta o joyas. Mantenga alejado el pelo, la ropa y los guantes de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar enganchados en las partes móviles.
- 7) **Si pueden montarse dispositivos de recogida y aspiración de polvo, cerciórese de que están conectados y se utilizan correctamente.** El uso de un dispositivo de aspiración de polvo

puede reducir los peligros derivados del polvo.

### **Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**

- 1) **No sobrecargue el dispositivo. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica designada a tal fin.** Trabaje mejor y de forma más segura en la gama de potencia indicada con la herramienta eléctrica adecuada.
- 2) **No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar resulta peligrosa y debe ser reparada.
- 3) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o quite la batería antes de realizar los ajustes en el dispositivo, cambiar los accesorios o colocar aparte el dispositivo.** Estas medidas de precaución evitan un arranque inesperado de la herramienta eléctrica.
- 4) **Mantenga las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No deje que utilicen el dispositivo las personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las utilizan personas sin experiencia.
- 5) **Trate con cuidado las herramientas eléctricas. Controle si las partes en movimiento funcionan correctamente y no se atascan, o si las partes que se encuentren rotas o dañadas afectan al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las partes dañadas del dispositivo antes de usarlo.** Una gran cantidad de accidentes tienen

su origen en un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

- 6) **Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte.** Las herramientas de corte que están bien cuidadas y con los cantos cortantes afilados se atascan menos y son más cómodas de usar.
- 7) **Utilice las herramientas eléctricas, accesorios, herramientas de inserción etc. conforme a las instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para aplicaciones distintas a las previstas puede provocar situaciones de peligro.

### Servicio

- 1) **Deje que un especialista cualificado repare su herramienta eléctrica y solo con piezas de repuesto originales.** De este modo, permanece inalterada la seguridad de la herramienta eléctrica.

### ¡ADVERTENCIA!



¡Utilice siempre gafas de protección!

### ● Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones

**Indicaciones de seguridad comunes para el rectificado, rectificado con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulido, fresado o corte**

- 1) Esta herramienta eléctrica se utiliza como lijadora, lijadora con papel de lija, cepillo de alambre, pulidora, fresadora y como tronzadora. Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y los datos suministrados con el

**dispositivo.** El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.

- 2) **No utilice ningún accesorio, que no haya sido previsto y recomendado por el fabricante para esta herramienta eléctrica.** Por sí misma, la fijación del accesorio en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- 3) **La velocidad permitida de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Un accesorio, que gire más rápido de lo permitido, puede romperse o salir proyectado.
- 4) **El diámetro exterior y grosor de la herramienta de inserción deben cumplir los valores indicativos de su herramienta eléctrica.** Es posible que las herramientas de inserción de dimensiones inadecuadas no puedan protegerse o controlarse suficientemente.
- 5) **Las muelas abrasivas, cilindros de esmerilado u otros accesorios deben encajar perfectamente en el husillo portamuelas o pinza de sujeción de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción, que no encajan perfectamente en el alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida de control.
- 6) **Las muelas, cilindros de lijado, herramientas de corte u otros accesorios montados en un mandril deben insertarse por completo en la pinza o mandril de sujeción. El “saliente” o la parte libre del mandril entre el elemento abrasivo y la pinza o**

- mandril de sujeción debe ser mínima.** Si el mandril no se sujeta lo suficiente o el elemento abrasivo sobresale demasiado, la herramienta de inserción puede soltarse y salir proyectada a gran velocidad.
- 7) **No utilice ninguna herramienta de inserción dañada. Antes de cada uso compruebe que las herramientas de inserción como las muelas abrasivas no estén astillados y agrietados, que los cilindros de esmerilado no estén agrietados, desgastados o muy desgastados, y que los cepillos de alambres no tengan los alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o la herramienta de inserción se caen, compruebe que no estén dañadas o utilice una herramienta de inserción intacta. Tras haber revisado e insertado la herramienta de inserción, manténgase y mantenga a las personas en las inmediaciones fuera del alcance de la herramienta de inserción giratoria y deje que el dispositivo funcione a la máxima velocidad durante un minuto.** Si están dañadas, las herramientas de inserción suelen romperse durante este tiempo de prueba.
- 8) **Utilice el equipo de protección individual. En función de la aplicación, utilice protección de cara integral, protección para los ojos o gafas de protección. Cuando proceda, utilice máscara antipolvo, protección auditiva, guantes de protección o un delantal especial, que mantenga alejadas las partículas abrasivas y de material.** Los ojos deben estar protegidos de cuerpos extraños proyectados que se originan en aplicaciones diferentes. Las máscaras antipolvo o mascarillas deben filtrar el polvo que se origine en la aplicación. Si está expuesto a fuertes ruidos durante un tiempo prolongado, puede llegar a sufrir una pérdida auditiva.
- 9) **Procure que otras personas mantengan la distancia de seguridad a su área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe llevar el equipo de protección individual.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de herramientas de inserción que se rompan pueden salir volando y provocar lesiones incluso fuera del área de trabajo inmediata.
- 10) **Sujete el dispositivo de las superficies de agarre aislantes si realiza trabajos, en los que la herramienta de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación.** El contacto con un cable conductor de tensión puede poner en tensión partes metálicas del dispositivo, y provocar una descarga eléctrica.
- 11) **Sujete siempre bien la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** Si acelera a velocidad máxima, el momento de reacción del motor puede provocar que la herramienta eléctrica se retuerza.
- 12) **Si es posible, utilice abrazaderas para fijar la pieza de trabajo. Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta eléctrica con la otra, mientras la esté utilizando.** Al fijar la pieza de trabajo pequeña, tiene las dos manos libres para poder tener un mejor control de la herramienta eléctrica. Si corta piezas de trabajo redondas como tacos de madera, barras o tubos, estas tienden a rodar,

provocando que la herramienta de inserción se atasque y pueda ser proyectada hacia usted.

- 13) **Mantenga alejado el cable de conexión de las herramientas de inserción giratorias.** Si pierde el control del dispositivo, el cable puede cortarse o quedar enganchado, y su mano o brazo puede quedar atrapado en la herramienta de inserción giratoria.
- 14) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que se haya detenido la herramienta de inserción por completo.** La herramienta de inserción giratoria puede entrar en contacto con la superficie de apoyo provocando que pierda el control sobre la herramienta eléctrica.
- 15) **Después de cambiar de herramienta de inserción o de realizar ajustes en el dispositivo apriete bien la tuerca de la pinza de sujeción, el mandril de sujeción u otro elemento de fijación.** Los elementos de fijación sueltos pueden desajustarse de modo inesperado y provocar una pérdida de control; los componentes sin fijar y giratorios salen proyectados de forma violenta.
- 16) **No deje en marcha la herramienta eléctrica mientras la transporte.** Su ropa puede quedarse enganchada por contacto accidental con la herramienta de inserción giratoria y perforar su cuerpo.
- 17) **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor arrastra el polvo al interior de la carcasa, lo cual puede provocar peligros eléctricos por una gran acumulación de polvo metálico.

18) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden incendiar estos materiales.

19) **No utilice ninguna herramienta de inserción que requiera refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

### ● Otras indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones

#### **Retroceso e indicaciones de seguridad correspondientes**

El retroceso es la reacción repentina resultante de una herramienta de inserción giratoria enganchada o atascada, como una muela abrasiva, una cinta abrasiva, un cepillo de alambre, etc. El enganche o el bloqueo provocan una parada brusca de la herramienta de inserción giratoria. Como resultado, la herramienta eléctrica sin control se acelera en sentido contrario al sentido de giro de la herramienta de inserción.

Si, p. ej., una muela abrasiva se engancha o se bloquea en la pieza de trabajo, el borde de la muela abrasiva puede hundirse y quedar atrapado en la pieza de trabajo, lo que provoca la rotura de la muela abrasiva o un retroceso violento. La muela abrasiva se mueve hacia el operario o se aleja de este en función del sentido de giro de la muela en el punto de bloqueo. A tal efecto, las muelas abrasivas también pueden romperse.

El retroceso es consecuencia de un uso incorrecto o deficiente de la herramienta eléctrica. Este se puede evitar con las medidas preventivas adecuadas, como se describen a continuación.

- 1) **Sujete bien la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y sus brazos en una posición, en la que pueda interceptar las fuerzas de retroceso.** El operario puede dominar las fuerzas de retroceso con las medidas preventivas adecuadas.
- 2) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, cantos afilados, etc. Evite que las herramientas de inserción se atasquen o reboten de la pieza de trabajo.** La herramienta de inserción giratoria tiende a atascarse en esquinas, bordes afilados o al rebotar. Esto provoca una pérdida de control o retroceso.
- 3) **No utilice ninguna hoja de sierra dentada.** Estas herramientas de inserción provocan habitualmente un retroceso o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- 4) **Mueva siempre la herramienta de inserción en el material en la misma dirección en que el canto cortante deja el material (corresponde con la dirección en la que se proyectan las virutas).** Si se mueve la herramienta eléctrica en la dirección equivocada, el borde cortante de la herramienta de inserción se rompe de la pieza de trabajo, moviendo la herramienta eléctrica en esta dirección de avance.
- 5) **Sujete siempre bien la pieza de trabajo durante el uso de limas giratorias, muelas de corte, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro.** Incluso con una pequeña inclinación en la ranura, estas herramientas de inserción se enganchan y pueden provocar un retroceso. Por norma general, la muela de corte se rompe si se engancha. Si las limas giratorias,

herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro se enganchan, el inserto de la herramienta puede saltar de la ranura y provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

## ● Indicaciones de seguridad adicionales para los trabajos de corte y rectificado

### Indicaciones de seguridad especiales para el rectificado y corte

- 1) **Utilice únicamente elementos abrasivos homologados para su herramienta eléctrica y solo para los usos recomendados. Ejemplo: Nunca intente efectuar el rectificado con la superficie lateral de una muela de corte.** Las muelas de corte se utilizan para arrancar el material con el borde de la muela. Si se ejerce una fuerza lateral sobre estos elementos abrasivos se podría provocar su rotura.
- 2) **Para barras de abrasivo rectas y cónicas con rosca, utilice solo mandriles intactos del tamaño y longitud correctos, sin socavaduras en el hombro.** Los mandriles adecuados reducen la posibilidad de rotura.
- 3) **Evite bloquear la muela de corte o ejercer demasiada presión de contacto sobre ella. No realice ningún corte excesivamente profundo.** La sobrecarga de la muela de corte aumenta el esfuerzo al que está sometido y la propensión a atascarse o bloquearse, incrementando así las probabilidades de que ocurra un retroceso violento o la rotura del abrasivo.
- 4) **Evite con su mano la zona situada delante y detrás de la muela de corte giratoria.** Si usted aleja la

muela de corte de su cuerpo al adentrarlo en la pieza de trabajo, en caso de retroceso violento la herramienta eléctrica con la muela giratoria puede salir despedida directamente hacia usted.

- 5) **Si la muela de corte se atasca o si usted desea interrumpir el trabajo, apague el dispositivo y sujételo firmemente hasta que la muela se detenga. No intente nunca sacar la muela de corte, que todavía está girando, del punto en el que se ha atascado, ya que podría ocurrir un retroceso violento.** Determine cuál ha sido la causa del atasco y corríjala.
- 6) **Nunca vuelva a poner en marcha la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que la muela de corte alcance su velocidad máxima antes de continuar el corte con cuidado.** En caso contrario, la muela puede engancharse o saltar de la pieza de trabajo, o puede ocurrir un retroceso violento.
- 7) **Apoye las placas o las piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de retroceso violento causado por una muela de corte atascado.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada en ambos lados de la muela, tanto cerca del punto de corte como en el borde.
- 8) **Tenga especial cuidado al hacer cortes profundos en paredes existentes u otras áreas no visibles.** La muela de corte insertada puede provocar un retroceso violento al cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

## ● Indicaciones de seguridad adicionales para el trabajo con cepillos de alambre

### Indicaciones de seguridad especiales para el trabajo con cepillos de alambre

- 1) **Tenga en cuenta que el cepillo de alambre también pierde trozos de alambre durante el uso normal. No sobrecargue los alambres aplicando demasiada presión de contacto.** Si salen despedidos violentamente, los trozos de alambre pueden penetrar muy fácilmente a través de la ropa fina y/o la piel.
- 2) **Ponga en funcionamiento los cepillos a la velocidad de trabajo durante al menos un minuto antes de utilizarlos. Asegúrese de que durante este tiempo no haya ninguna persona delante o alineada con el cepillo.** Durante el tiempo de entrada, los trozos de alambre sueltos pueden salir despedidos.
- 3) **Oriente el cepillo de alambre giratorio hacia el lado contrario del suyo.** Al trabajar con estos cepillos, las pequeñas partículas y los diminutos trozos de alambre pueden salir volando a gran velocidad y penetrar en la piel.

## ● Indicaciones de seguridad para luces LED

### ⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones oculares!

- No apunte nunca la luz de trabajo LED **10** directamente a personas o animales.
- No mire nunca directamente al haz de la luz de trabajo LED **10**.



## Indicaciones de seguridad para pilas/baterías

**⚠ ¡PELIGRO DE MUERTE!** Mantenga las pilas/baterías fuera del alcance de los niños. ¡En caso de ingestión accidental, busque atención médica de inmediato!



### ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!

Nunca recargue pilas no recargables. No provoque un cortocircuito en las pilas/baterías ni las abra. Ya que podría darse un sobrecalentamiento, fuego o rotura.

- Nunca arroje las pilas/baterías al fuego o al agua.
- No someta las pilas/baterías a cargas mecánicas.

### Riesgo de fuga de las pilas/baterías

- Evite temperaturas y condiciones ambientales extremas que puedan afectar a las pilas/baterías, p. ej., radiadores/luz solar directa.
- ¡Si las pilas/baterías presentan fugas, evite el contacto de la piel, ojos y membranas mucosas con los productos químicos! ¡Enjuague minuciosamente el área afectada con agua limpia y busque atención médica de inmediato!



### ¡UTILIZAR GUANTES DE PROTECCIÓN!

Las pilas/baterías dañadas o con filtraciones pueden provocar quemaduras en contacto con la piel. Por ello, use en todo momento guantes de protección apropiados.

- En caso de fuga de las pilas/baterías, retírelas inmediatamente del producto para evitar daños.

- Utilice solo el mismo tipo de pilas/baterías recargables. ¡No mezcle pilas/baterías nuevas y usadas!
- Extraiga las pilas/baterías si no tiene previsto utilizar el producto durante un largo período de tiempo.

### Riesgo de daños al producto

- ¡Utilice solo el tipo de pila/batería especificado!
- Inserte la pila/batería según la marca de polaridad (+) y (-) de la pila/batería y del producto.
- ¡Antes de la inserción, limpie los contactos de la pila/batería y del compartimento de pilas con un paño seco y libre de pelusas o bastoncillos de algodón!
- Extraiga inmediatamente las pilas/baterías agotadas del producto.

### ● Indicaciones sobre las pilas de botón



**¡ADVERTENCIA!** No tragar las pilas, ya que existe riesgo de abrasión química.

- Este producto contiene pilas de botón. La ingesta de una pila de botón puede provocar en un plazo de 2 horas quemaduras internas graves e incluso la muerte.



Mantenga las pilas nuevas y usadas fuera del alcance de los niños.

- No utilice el producto si el compartimento de pilas no cierra correctamente y manténgalo alejado de los niños.
- Busque de inmediato a un médico si percibe que se ha tragado una pila o esta se encuentra en alguna parte del cuerpo.

## ● **Accesorios originales/ equipamiento adicional**

- Utilice solo accesorios y equipamiento adicional especificados en el manual de instrucciones o cuyo alojamiento sea compatible con el producto.

## ● **Antes del primer uso**

### ● **Desembalar el producto**

1. Extraiga el producto del embalaje y retire todos los materiales de embalaje y láminas de protección.
2. Compruebe la integridad de todas las piezas y si el volumen de suministro está completo (véase “Volumen de suministro”).
3. Compruebe si el producto y todas las piezas se encuentran en buen estado. Si detecta algún daño o defecto, no utilice el producto, sino que proceda como se describe en el capítulo “Garantía”.

## ● **Preparación**

### ● **Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción**

1. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **11**.
2. Gire la tuerca de apriete **8** hasta que el bloqueo encaje.
3. Afloje la tuerca de apriete **8** de la rosca con la llave combinada **21**.
4. En su caso, quite la herramienta insertada.
5. Haga pasar la herramienta deseada por la tuerca de apriete **8**.
6. Introduzca la herramienta deseada en la pinza de sujeción **9** **32** que coincide con el vástago de la herramienta.
7. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **11**.

8. Inserte la pinza de sujeción **9** **32** en el inserto roscado.
9. Apriete bien la tuerca de apriete **8** de la rosca con la llave combinada **21**.

### **Uso de la herramienta de inserción con el mandril de sujeción**

- Inserte el mandril de sujeción **24**/**30**/**31** respectivo en el producto (véase “Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción”).
- Solo para el mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas **30**:
  1. Afloje el tornillo del mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas **30** con el lado del destornillador de la llave combinada **21**.
  2. Inserte la herramienta de inserción deseada en el tornillo entre las dos arandelas.
  3. Apriete bien el tornillo del mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas **30**.

### ● **Piedra amoladora**

- No rectifique los cantos pequeños a mano con la piedra amoladora **20**.

### ● **Montar la cinta abrasiva**

1. Inserte la cinta abrasiva **26** desde arriba en el mandril de sujeción de cinta abrasiva **24**.
2. Fijar la cinta abrasiva **26**: Apriete el tornillo del mandril de sujeción de cinta abrasiva **24** con el lado del destornillador de la llave combinada **21**.

### ● **Montar el accesorio de pulido**

- Enrosque el accesorio de pulido **36** deseado en la punta del mandril de sujeción para accesorios de pulido **31**.

## ● **Funcionamiento**

### ● **Ajustar el rango de velocidad**

#### **NOTA**

- ▶ Antes de encender el producto: Ajustar el rango de velocidad.
- ▶ El sentido de giro del husillo portamuelas se especifica con la flecha grabada en la tuerca de unión **7**.

- Coloque el control de velocidad **2** en una posición entre **1** y **MAX**.

### ● **Encendido y apagado**

#### **Encendido**

1. Conecte el enchufe **4** a una toma de corriente apropiada.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado **3** en la posición **I**.

#### **Apagado**

1. Coloque el interruptor de encendido/apagado **3** en la posición **O**.
2. Desconecte el enchufe **4** de la toma de corriente si no va a utilizar el producto.

### ● **Usar el anillo de mango con luz de trabajo LED**

#### **NOTA**

- ▶ Antes del primer uso: Extraiga las tiras aislantes **38** (fig. D). De este modo, se evita que las pilas de botón **40** se descarguen.

1. Afloje la tuerca de unión **7** girándola en sentido antihorario y quítela del producto. Guarde la tuerca de unión en un lugar seguro.
2. Enrosque el anillo de mango con luz de trabajo LED **10** en la rosca en sentido horario.

3. **Encender la luz de trabajo LED **10****: Coloque el interruptor de encendido/apagado **37** en la posición **I** (fig. D).
4. **Apagar la luz de trabajo LED **10****: Coloque el interruptor de encendido/apagado **37** en la posición **O** (fig. D).

### ● **Indicaciones sobre el mecanizado del material/herramientas/rango de velocidad**

#### **NOTA**

- ▶ La broca para fresadora **28** no es apropiada para acero o hierro. Hay disponibles en el mercado brocas para fresadora adecuadas.
- ▶ La siguiente información es una recomendación no vinculante. Durante los trabajos prácticos, compruebe también qué herramienta y qué ajustes son los más adecuados para el material a mecanizar.

- Utilice la broca para fresadora **28** a la máxima velocidad para el mecanizado de madera, plástico y placas de yeso.
- Determine el rango de velocidad para el mecanizado de zinc, aleaciones de zinc, aluminio y cobre mediante pruebas en piezas de ensayo.
- Mecanice plásticos y materiales con puntos de fusión bajos en el rango de velocidad bajo.
- Realice trabajos de limpieza, pulido y abrillantado en el rango de velocidad medio.
- Mecanice la madera con un rango de velocidad alto.

## Ajuste de la velocidad apropiada

Control de velocidad <sup>2</sup>	Material a mecanizar
1	Plástico y material con punto de fusión bajo
2-3	Piedra, cerámica
4	Madera blanda, metal
5	Madera dura
Max.	Acero

## Seleccionar el accesorio adecuado para la velocidad apropiada

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

► No sobrepase la velocidad máxima especificada.

Control de velocidad <sup>2</sup>	Accesorios			Velocidad		
MAX	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brocas de lijado <sup>25</sup></li> <li>■ Cintas abrasivas <sup>26</sup></li> <li>■ Broca para fresadora <sup>28</sup></li> <li>■ Brocas de grabado <sup>29</sup></li> <li>■ Muelas abrasivas <sup>33</sup></li> <li>■ Discos de corte <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>		
5				34000 min <sup>-1</sup>		
4				28000 min <sup>-1</sup>		
3				22000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cepillos de plástico <sup>22</sup></li> <li>■ Cepillo metálico <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Broca <sup>27</sup></li> <li>■ Accesorios de pulido <sup>36</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1						10000 min <sup>-1</sup>

## Ejemplo de aplicación/selección de una herramienta apropiada

Función	Accesorios	Uso	Saliente
Perforar	Broca <sup>27</sup>	Mecanizado de madera	mín. : 18 mm máx.: 25 mm
Fresar	Broca para fresadora <sup>28</sup>	Trabajo versátil (p. ej., creación de protuberancias, huecos, formas, surcos o ranuras)	mín. : 18 mm máx.: 25 mm
Grabar	Brocas de grabado <sup>29</sup>	Elaboración de marcado, manualidades	mín. : 18 mm máx.: 25 mm

<b>Función</b>	<b>Accesorios</b>	<b>Uso</b>	<b>Saliente</b>
Pulir, eliminar el óxido *	Cepillo metálico <a href="#">23</a>	Eliminar el óxido	mín. : 9 mm máx.: 15 mm
	Accesorios de pulido <a href="#">36</a>	Mecanizado de distintos metales y plásticos, en especial metales preciosos como oro o plata	mín. : 12 mm máx.: 18 mm
Limpiar	Cepillos de plástico <a href="#">22</a>	p. ej., limpiar carcasas de plástico de difícil acceso o limpiar los alrededores de una cerradura de puerta	mín. : 9 mm máx.: 15 mm
Rectificar	Muelas abrasivas <a href="#">33</a>	Trabajos de rectificado en piedra, madera, trabajos finos en materiales duros, como cerámica o acero aleado	mín. : 12 mm máx.: 18 mm
	Brocas de lijado <a href="#">25</a>		10 mm
	Cintas abrasivas <a href="#">26</a>		10 mm
Cortar	Discos de corte <a href="#">34/35</a>	Mecanizado de metal, plástico y madera	mín. : 12 mm máx.: 18 mm

- La longitud máxima permitida de un mandril de sujeción es de 33 mm.
- Si aplica demasiada presión, la herramienta sujeta puede romperse y/o la pieza de trabajo puede dañarse. Puede conseguir resultados de trabajo óptimos guiando la herramienta hacia la pieza de trabajo con un rango de velocidad constante y una presión baja.
- No sobrepase los diámetros máximos siguientes:

<b>Ø máx.</b>	<b>Accesorios</b>
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abrasivos compuestos</li> <li>■ Cono abrasivo</li> <li>■ Barritas de abrasivo con inserto roscado</li> </ul>

<b>Ø máx.</b>	<b>Accesorios</b>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accesorios de rectificado con papel de lija</li> </ul>

- Guarde el accesorio en su caja original o proteja las piezas de repuesto de alguna otra forma contra daños.
- Guarde el accesorio en un lugar seco alejado de sustancias agresivas.
- Sujete bien el producto con ambas manos durante los trabajos de corte.
- Tenga en cuenta los datos y la información de la tabla anterior para evitar que el extremo del husillo toque el fondo del agujero de la herramienta de rectificado.

\* ¡**CUIDADO!** Ejerza una ligera presión con la herramienta sobre la pieza de trabajo.

## ● Montar/usar el eje flexible

**⚠ ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños en el producto!**

- ▶ No pulse el botón bloqueo de husillo [11] mientras esté en marcha el motor. De lo contrario, el producto o el eje flexible [16] pueden dañarse.

1. Afloje la tuerca de unión [7] girándola en sentido antihorario y quítela del producto. Guarde la tuerca de unión en un lugar seguro.
2. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo [11].
3. Afloje la tuerca de apriete [8] girándola en sentido antihorario y quítela del producto.
4. Tire del eje un poco hacia afuera para que pueda ser fijado en la pinza de sujeción [9].
5. Montar el eje flexible [16] en el producto: Coloque el eje interior del eje flexible junto con la tuerca de apriete [8] en la pinza de sujeción [9].
6. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo [11].
7. Apriete bien la tuerca de apriete [8] con la llave combinada [21].
8. Apriete la tuerca de unión [15] del eje flexible [16] en el producto en sentido horario.
9. Inserte el accesorio deseado en la pinza de sujeción [9]/[32] del eje flexible [16].
10. Bloquear el husillo: Mueva hacia atrás el bloqueo de husillo [17] en el eje flexible [16].
11. Afloje la tuerca de apriete [8] del eje flexible [16] con la llave combinada [21].
12. Inserte el accesorio y vuelva a apretar bien la tuerca de apriete [8].

## ● Trípode

### NOTA

- ▶ Puede montar el trípode [19] sobre una superficie horizontal o vertical. El dispositivo de sujeción [12] ofrece 2 posiciones para montar el trípode.
- ▶ Puede girar el soporte [18] 360°.

(Fig. E)

1. Enrosque el trípode [19] en el dispositivo de sujeción [12].
2. Fije el dispositivo de sujeción [12] en el borde de una mesa o banco de trabajo con un grosor máximo de 60 mm.
3. Ajustar la altura del trípode [19]:
  - Afloje el tubo superior del trípode [19] girándolo en sentido antihorario.
  - Extraiga el tubo a la altura deseada.
  - Bloquee el tubo girándolo en sentido horario.
4. Ajustar la altura del soporte [18]:
  - Gire la rosca negra en sentido antihorario.
  - Ajuste el soporte [18] a la altura deseada.
  - Apriete la rosca girándola en sentido horario.
5. Despliegue el soporte metálico [5].
6. Enganche el producto con el soporte metálico [5] en el gancho del soporte [18].

## ● Portafresas

### NOTA

- ▶ Con el portafresas [14], el producto es especialmente adecuado para cortar formas especiales (p. ej., orificios para tomas de corriente).

1. Inserte la broca para fresadora **28** (véase “Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción”). El vástago de la broca para fresadora **28** debe sobresalir aprox. 16 mm de la pinza de sujeción **9** (fig. F).
2. Afloje la tuerca de unión **7** girándola en sentido antihorario y quítela del producto. Guarde la tuerca de unión en un lugar seguro.
3. Enrosque el portafresas **14** en el producto.
4. Ajustar la profundidad de trabajo (fig. G):
  - Afloje el tornillo de ajuste **13**.
  - Ajuste la pata del portafresas **14** en la posición deseada.
  - Apriete bien el tornillo de ajuste **13**.

## ● Reemplazar las pilas de botón

(Fig. H)

1. Apague la luz de trabajo LED **10** (véase “Usar el anillo de mango con luz de trabajo LED”).
2. Quitar el anillo de mango con luz de trabajo LED **10** del producto.
3. Aflojar los tornillos **39** y quitar la tapa superior.
4. Quite las pilas de botón **40** gastadas del soporte de pilas de botón **41**.
5. Inserte las 2 pilas de botón **40** nuevas en el soporte de pilas de botón **41**. El polo positivo (+) debe mirar hacia arriba.
6. Volver a montar el anillo de mango con luz de trabajo LED **10**.
7. Apriete bien los tornillos **39**.

## ● Limpieza, mantenimiento y almacenamiento

**⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesión!**



Antes de realizar trabajos en el producto: Apague el producto y desconecte el enchufe **4**.

- A fin de evitar riesgos, si el cable de red de este producto resulta dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su representante de servicio al cliente o una persona con una cualificación similar.
- Deje que nuestro centro de servicio realice las reparaciones y los mantenimientos que no estén descritos en este manual (véase “Servicio”). Utilice solo piezas de repuesto originales.

## ● Limpieza

**⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!**

- ▶ Nunca rocíe el producto con agua.
- ▶ Nunca sumerja el producto en agua u otros líquidos.

**⚠ ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños en el producto!**

- ▶ Las sustancias químicas pueden atacar las piezas de plástico del producto. No utilice ningún producto de limpieza o disolvente.
- Mantenga limpias las ranuras de ventilación **6** y la carcasa del producto. Para ello, utilice un paño húmedo o un cepillo.

## ● Reemplazar las escobillas de carbón

### NOTA

- ▶ Adquiera una escobilla de carbón nueva: véase “Piezas de repuesto/ accesorios”

(Fig. 1)

1. Abra la tapa de la escobilla de carbón **1** con el extremo estrecho de la llave combinada **21**.
2. Retire la escobilla de carbón gastada.
3. Inserte la escobilla de carbón nueva en el hueco.
4. Cierre la tapa de la escobilla de carbón **1** con el extremo estrecho de la llave combinada **21**.

## ● Mantenimiento

- El producto no requiere ningún tipo de mantenimiento.

## ● Almacenamiento

- Guarde el producto y sus accesorios siempre
  - Limpios,
  - Seco,
  - Protegido del polvo,
  - En el maletín,
  - Fuera del alcance de los niños.

## ● Piezas de repuesto/ accesorios

- Los clientes de los países siguientes pueden pedir los cargadores y las baterías de repuesto en las tiendas online de Lidl:  
Alemania (lidl.de), Francia (lidl.fr), Bélgica (lidl.be), República Checa (lidl.cz), Países Bajos (lidl.nl), Polonia (lidl.pl), Eslovaquia (lidl.sk), España (lidl.es)

Los clientes de los demás países pueden pedirlos en [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Eliminación

El embalaje está compuesto por materiales no contaminantes que pueden ser desechados en el centro de reciclaje local.



Tenga en cuenta el distintivo del embalaje para la separación de residuos. Está compuesto por abreviaturas (a) y números (b) que significan lo siguiente: 1–7: plásticos/20–22: papel y cartón/80–98: materiales compuestos.

### Producto:



Points de collecte sur [www.quefairedesdechets.fr](http://www.quefairedesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil!

El producto, incluidos los accesorios, y el material de embalaje son reciclables y están sujetos a la responsabilidad extendida del fabricante. Deséchelos por separado siguiendo la información ilustrada de recogida selectiva para un mejor tratamiento de los residuos.

El logotipo Triman se aplica solo para Francia.



Para obtener información sobre las posibilidades de desecho del producto al final de su vida útil, acuda a la administración de su comunidad o ciudad.



Para proteger el medio ambiente no tire el producto junto con la basura doméstica cuando ya no le sea útil. Deséchelo en un contenedor

de reciclaje. Diríjase a la administración competente para obtener información sobre los puntos de recogida de residuos y sus horarios.

Las pilas/baterías defectuosas o usadas deben ser recicladas. Recicle las pilas/baterías y/o el producto en los puntos de recogida adecuados.



### **¡Daños en el medio ambiente por un reciclaje indebido de las pilas/baterías!**

Retire las baterías/paquete de pilas del producto antes de desecharlo.

Las pilas/baterías no deben eliminarse junto con los residuos domésticos. Estas pueden contener metales pesados tóxicos que deben tratarse conforme a la normativa aplicable a los residuos especiales. Los símbolos químicos de los metales pesados son: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo. Las pilas/baterías deben reciclarse en un punto de recolección específico para ello.

### **● Garantía**

El producto ha sido fabricado según normas de calidad exigentes y ha sido probado minuciosamente antes de la entrega. En caso de fallos de material o de fabricación, dispone de derechos legales frente al vendedor del producto. Nuestra garantía mencionada a continuación no restringe sus derechos legales de ningún modo.

La garantía para este producto es de 3 años a partir de la fecha de compra. La garantía empieza el día de la fecha de compra. Conserve el justificante de compra original en un lugar seguro, ya que este documento es necesario para demostrar la compra.

Todos los daños o defectos ya presente en el momento de la compra deben informarse inmediatamente tras desembalar el producto.

Si el producto presenta defectos de material o fabricación en los 3 años a partir de la fecha de compra, lo repararemos o sustituiremos, según nuestra elección, gratuitamente para usted. El período de garantía no se extiende por una reclamación de garantía aprobada. Esto también es aplicable a las piezas sustituidas y reparadas.

La garantía pierde su validez si el producto se daña o se utiliza o mantiene de forma inadecuada.

La garantía cubre defectos de material y fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto sujetas a un uso y desgaste normal y, por lo tanto, consideradas piezas de desgaste (por ej. pilas, mangueras, cartuchos de tinta) ni los daños a las piezas frágiles, por ej. interruptores o piezas de cristal.

### **● Tramitación de la garantía**

Para garantizar un procesamiento rápido de su consulta, por favor, siga las indicaciones siguientes:

Para cualquier consulta, tenga a mano el recibo y el número de artículo (IAN 509747\_2507) como justificante de compra.

Encontrará el número de artículo en la placa de características del producto, un gravado en el producto, la portada de las instrucciones (abajo a la izquierda) o el adhesivo en la parte posterior o inferior del producto.

Si se producen fallos de funcionamiento o cualquier otro defecto, contacte primero por teléfono o correo electrónico

con el departamento de servicio mencionado a continuación.

Entonces podrá enviar gratuitamente para usted un producto registrado como defectuoso a la dirección de servicio que se le proporcione adjuntando la factura de compra (recibo) e indicando cuál es el defecto y cuándo tuvo lugar.



En parkside-diy.com puede visualizar y descargar este y muchos otros manuales. Con este código QR accede directamente a parkside-diy.com. Seleccione su país y busque los manuales de instrucciones a través de la máscara de búsqueda. Introduciendo el número de artículo (IAN) 509747\_2507 accede al manual de instrucciones de su artículo.

## ● **Asistencia**

**ES** **Asistencia en España**

Tel.: 900994940

Formulario de contacto en  
*parkside-diy.com*

**IAN 509747\_2507**

# ● Declaración UE de conformidad

## DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (n° 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identificación del producto: "PARKSIDE" Taladradora-lijadora de precisión  
Número de modelo: HG12438

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Directiva 2006/42/CE
Directiva 2014/30/UE
Directiva 2011/65/UE con todas las modificaciones relacionadas

Referencias a las normas armonizadas o referencias a las otras especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad:

<b>N° / Partes</b>
Directive 2006/42/CE
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
Directiva 2014/30/UE
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos:

<b>N° / Partes</b>
EN IEC 63000:2018

Responsable de la documentación técnica: OWIM GmbH & Co.KG

Firmado en nombre de:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Alemania**

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Traducción de la declaración de conformidad original

Neckarsulm	10.10.2025	<i>ppa. Jens Buchheim</i>	<i>ppa. Dr. Thorsten Maier</i>
Lugar	Fecha	ppa. Jens Buchheim Procurador	ppa. Dr. Thorsten Maier Procurador







ES



<b>Lista dos pictogramas e símbolos utilizados</b> . . . . .	Página 151
<b>Introdução</b> . . . . .	Página 152
Utilização adequada . . . . .	Página 152
Conteúdo da embalagem . . . . .	Página 152
Descrição das peças . . . . .	Página 152
Dados técnicos . . . . .	Página 153
<b>Indicações de segurança</b> . . . . .	Página 154
Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas . . . . .	Página 154
Indicações de segurança para todos os tipos de utilização . . . . .	Página 157
Outras indicações de segurança para todos os tipos de utilização . . . . .	Página 159
Indicações adicionais de segurança para disco de corte e lixa . . . . .	Página 160
Indicações adicionais de segurança para o trabalho com escovas de arame . . . . .	Página 161
Indicações de segurança para luzes LED . . . . .	Página 161
Indicações de segurança para pilhas/baterias . . . . .	Página 161
Indicações referentes a pilhas tipo botão . . . . .	Página 162
Acessórios originais/equipamento adicional . . . . .	Página 162
<b>Antes da primeira utilização</b> . . . . .	Página 162
Desembalar o produto . . . . .	Página 162
<b>Preparação</b> . . . . .	Página 162
Encaixar/trocar a ferramenta/mandril de pinça . . . . .	Página 162
Pedra de lixa . . . . .	Página 163
Colocar a fixa de lixar . . . . .	Página 163
Colocar o acessório de polimento . . . . .	Página 163
<b>Utilização</b> . . . . .	Página 163
Configurar área de rotação . . . . .	Página 163
Ligar e desligar . . . . .	Página 163
Utilizar anel de pega com LED luz de trabalho . . . . .	Página 163
Indicações sobre o processamento do material/ferramentas/área de rotação . . . . .	Página 164
Instalação/utilização do eixo flexível . . . . .	Página 166
Tripé . . . . .	Página 167
Gaiola de fresagem . . . . .	Página 167
Substituir as pilhas tipo botão . . . . .	Página 167

<b>Limpeza, manutenção e armazenamento</b> .....	Página 168
Limpeza .....	Página 168
Substituir escovas de carvão .....	Página 168
Manutenção .....	Página 168
Armazenamento .....	Página 168
Peças sobressalentes/acessórios .....	Página 168
<b>Eliminação</b> .....	Página 169
<b>Garantia</b> .....	Página 169
Procedimento no caso de ativação da garantia .....	Página 170
<b>Assistência Técnica</b> .....	Página 170
<b>Declaração UE de conformidade</b> .....	Página 171

## Lista dos pictogramas e símbolos utilizados

 	<p><b>AVISO!</b> O produto dispõe de uma pilha tipo botão. Perigoso se ingerida – siga as indicações.</p>		<p>Pilha (tipo botão) incluída no material fornecido</p>
	<p><b>PERIGO!</b> – Indica um perigo de alto risco que, se não for evitado, resultará na morte ou em ferimentos graves (p. ex. perigo de asfixia)</p>		<p>Leia o manual de instruções.</p>
			<p>Utilizar proteção ocular!</p>
	<p><b>AVISO!</b> – Indica um perigo de médio risco, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves (p. ex. risco de choque elétrico)</p>		<p>Tirar a ficha</p>
			<p>Corrente alternada/tensão alternada</p>
	<p><b>CUIDADO!</b> – Indica um perigo de baixo risco, se não for evitada, resultará ferimentos ligeiros ou graves (p. ex. risco de escaldamento)</p>		<p>Classe de proteção II (isolamento duplo)</p>
			<p>Manter fora do alcance de crianças.</p>
	<p><b>ATENÇÃO!</b> – Avisa face a possíveis danos materiais (p. ex. perigo de curto-circuito)</p>		<p>Indicações de segurança Instruções de manuseamento</p>
	<p>O sinal CE confirma a conformidade do produto com as respetivas diretivas da UE.</p>		

# **PERFURADORA-LIXADORA DE PRECISÃO**


## ● **Introdução**

Damos-lhe os parabéns pela aquisição do seu novo produto. Acabou de adquirir um produto de grande qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste produto. Contém indicações importantes referentes à segurança, utilização e eliminação. Familiarize-se com todas as indicações de utilização e de segurança do produto. Utilize o produto apenas como descrito e para as áreas de aplicação indicadas. Se transmitir o artigo a terceiros, entregue também os respectivos documentos.

## ● **Utilização adequada**

- O produto é adequado para os seguintes trabalhos:
  - Perfurar
  - Fresar
  - Gravar
  - Polir
  - Limpar
  - Lixar
  - Desconectar

Os seguintes materiais podem ser trabalhados com o produto:

- Madeira
- Metal
- Plástico
- Cerâmica
- Pedra
- A LED luz de trabalho  foi concebida para iluminar diretamente a área de trabalho.
- Utilize sempre o acessório correto para a atividade prevista. Ao adquirir as ferramentas de inserção e utilizá-las verifique as condições técnicas do produto (consultar “Dados técnicos”).
- Utilize o produto apenas em espaços interiores e secos.

- Qualquer outra utilização ou alteração efetuada no produto são consideradas indevidas e podem representar risco de morte, causar ferimentos e danos.
- O fabricante não se responsabiliza pelos danos que resultam de uma utilização inadequada.
- O operador ou utilizador do produto é responsável por acidentes ou ferimentos pessoais e/ou danos a terceiros ou aos seus bens.
- O produto foi concebido exclusivamente para o uso pessoal.
- Este produto não é indicado para uma utilização comercial ou áreas de funcionamento semelhantes.

## ● **Conteúdo da embalagem**

### **AVISO!**

- ▶ O produto e o material de embalagem não são nenhum brinquedo! As crianças não devem brincar com os sacos de plástico, películas ou peças de tamanho pequeno! As crianças podem engolir essas peças e existe perigo de asfixia!

- 1 Perfuradora-lixadora de precisão
- 1 Eixo flexível
- 1 Tripé
- 1 Dispositivo de fixação
- 1 Gaiola de fresagem
- 1 Anel de pega com LED luz de trabalho
- 2 Pilhas tipo botão (data de validade: 12/2028)
- 1 Kit de acessórios (42 peças)
- 1 Estojo de armazenamento
- 1 Manual de instruções

## ● **Descrição das peças**

Antes de ler abra as páginas com as imagens e tome conhecimento de todas as funções do produto.

### (Imag. A)

- 1 Cobertura da escova de carvão
- 2 Controlo de velocidade
- 3 Botão de ligar/desligar
- 4 Cabo de ligação com ficha de alimentação
- 5 Suportes metálicos
- 6 Ranhuras de ventilação
- 7 Porca de capa
- 8 Porca de fixação
- 9 Mandril de pinça 3,2 mm (pré-montado)
- 10 Anel de pega com LED luz de trabalho
- 11 Botão de bloqueio do fuso

### (Imag. B)

- 12 Dispositivo de fixação
- 13 Parafuso de fixação
- 14 Gaiola de fresagem
- 15 Porca de capa (eixo flexível)
- 16 Eixo flexível
- 17 Bloqueio do fuso (eixo flexível)
- 18 Suporte
- 19 Tripé

### (Imag. C)

#### Kit de acessórios de 42 peças

#### **⚠ ATENÇÃO!**

- ▶ Não exceda a velocidade máxima especificada (ver “Indicações sobre o processamento do material/ferramentas/área de rotação”).

- 20 1 Pedra de lixa
- 21 1 Chave combinada
- 22 2 Escovas de plástico (máx. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Escova de metal (máx. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandril da fita de lixa
- 25 5 Brocas de lixar (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Fitas de lixar (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Broca (máx. 20000 min<sup>-1</sup>)

- 28 1 Broca de fresar (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Brocas de gravar (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandril para discos de corte/lixa
- 31 1 Mandril para acessórios de polimento
- 32 1 Mandril de pinça de 2,4 mm
- 33 2 Discos de lixa (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Discos de corte (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Discos de corte (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Acessórios de polimento (máx. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Imag. D)

- 37 Interruptor de ligar/desligar (para LED luz de trabalho)
- 38 Fitas isoladoras

### (Imag. H)

- 39 Parafusos
- 40 Pilhas tipo botão
- 41 Compartimento da pilha tipo botão

### ● Dados técnicos

<b>Perfuradora-lixadora de precisão PFBS 160 D3</b>	
Consumo de potência nominal:	160 W
Tensão nominal:	230–240 V~, 50 Hz
Rotação nominal n:	10000 a 40000 min <sup>-1</sup>
Brocas:	max. Ø 3,2 mm
Discos:	max. Ø 25 mm
Classe de proteção:	II/□ (isolamento duplo)
Pilha (incluída no material fornecido):	Pilha alcalina de 1,5 V LR41

## Valores de emissão de ruídos

Os valores calculados foram determinados conforme EN 60745. O nível de ruído da ferramenta elétrica classificado com A é normalmente de:

Nível de pressão acústica $L_{pA}$ :	75,3 dB
Insegurança $K_{pA}$ :	3,0 dB
Nível de capacidade acústica $L_{WA}$ :	86,3 dB
Insegurança $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Valores de emissão da vibração

Valores total da vibração (soma vetorial das três direções) determinados conforme EN 60745:

Vibração $a_h$ :	1,637 $m/s^2$
Insegurança K:	1,5 $m/s^2$

### AVISO!

- ▶ As emissões da vibração e do ruído podem variar dos valores indicados durante a utilização da ferramenta elétrica dependendo da forma como a ferramenta elétrica é utilizada, sobretudo que tipo de peça é trabalhado.
- ▶ É necessário estabelecer medidas de segurança para proteger o operador, com base numa estimativa da exposição à vibração durante as condições reais de utilização (tendo em consideração todas as partes do ciclo de funcionamento, por exemplo, o tempo em que a ferramenta elétrica está desligada e o tempo em que está ligada, mas funciona sem carga).

### NOTA

- ▶ O valor total indicado de vibração e o valor indicado da emissão de ruído foram determinados conforme o método de ensaio normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas.
- ▶ O valor total indicado de vibração e o valor indicado da emissão de ruído podem ser utilizados para uma pré-avaliação da carga.



## Indicações de segurança

- Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

### AVISO!

- ▶ **Leia todos as indicações de segurança e instruções.** Se houver incumprimento das indicações de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### **Guarde todas as indicações de segurança e conselhos num local seguro para referência futura.**

O termo “ferramenta elétrica” utilizado nas indicações de segurança refere-se às ferramentas elétricas alimentadas por rede elétrica (com ficha de alimentação) e às ferramentas elétricas alimentadas por baterias (sem ficha de alimentação).

### **Segurança no local de trabalho**

- 1) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** A confusão e as áreas de trabalho não iluminadas podem causar acidentes.

- 2) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica em áreas explosivas onde se encontram líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar o pó ou o vapor.
- 3) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** No caso de distração pode perder o controlo do aparelho.

### Segurança elétrica

- 1) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica deve encaixar na tomada. A ficha não pode ser alterada de forma alguma. Não utilize fichas de adaptação com ferramentas elétricas ligadas à terra.** As fichas não alteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- 2) **Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fornos e frigoríficos.** O risco de choque elétrico é mais elevado se o seu corpo estiver ligado à terra.
- 3) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água para dentro de uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- 4) **Não utilize o cabo com outra finalidade para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados e outras peças móveis do aparelho.** O cabo que está danificado ou enrolado aumenta o risco de um choque elétrico.
- 5) **Quando está a trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre utilize apenas um cabo de extensão que é adequado para**

**espaços exteriores.** A utilização de um cabo de extensão que é adequado para espaços exteriores diminui o risco de um choque elétrico.

- 6) **Se não consegue evitar a utilização da ferramenta elétrica numa área húmida utilize um disjuntor diferencial.** A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

### Segurança das pessoas

- 1) **Esteja sempre atento e verifique sempre o que está a fazer e seja consciente quando está a trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos muito graves.
- 2) **Utilize roupa de proteção pessoal e sempre uns óculos de proteção.** A utilização de roupa de proteção pessoal, como máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auricular de acordo com a maneira da utilização da ferramenta elétrica diminui o risco de ferimentos.
- 3) **Evite um funcionamento acidental. Certifique-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de ligar à alimentação elétrica e/ ou a bateria, ou antes recolha-la ou carrega-la.** Quando estiver a carregar a ferramenta elétrica e tiver o dedo em cima do botão ou quando o aparelho for ligado à tomada em estado ligado pode causar acidentes.

- 4) **Elimine as ferramentas de configuração ou a chave de fendas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou uma chave que se encontra numa peça de rotação pode causar ferimentos.
- 5) **Evite uma postura corporal anormal. Assegure sempre uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- 6) **Utilize roupa adequada. Não utilize roupa larga ou joias. Mantenha cabelos, roupa e luvas afastados das peças móveis.** Roupa larga, joias ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças móveis.
- 7) **Se montar os dispositivos de aspiração e de recolha, certifique-se de que esses estejam ligados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração pode reduzir o perigo causado pelo pó.

#### **Utilização e tratamento da ferramenta elétrica**

- 1) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize para o seu trabalho sempre a ferramenta elétrica adequada.** Com a ferramenta elétrica correta pode-se trabalhar melhor e com mais segurança respeitando os parâmetros indicados relativamente à capacidade.
- 2) **Não utilize nenhuma ferramenta elétrica cujo botão esteja danificado.** Uma ferramenta elétrica que não se deixa ligar ou desligar representa um perigo e deve ser reparada.
- 3) **Tire a ficha da tomada e/ou remova a pilha antes de efetuar configurações no aparelho, substituir acessórios ou por o aparelho de lado.** Esta medida de

precaução evita a ligação acidental da ferramenta elétrica.

- 4) **Mantenha as ferramentas elétricas que não estão em uso fora do alcance de crianças. Não deixe que o aparelho seja utilizado por pessoas que não sabem lidar com esse tipo de aparelho ou que não leram as instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas se são utilizadas por pessoas inexperientes.
- 5) **Cuide bem das ferramentas elétricas. Verifique se as peças móveis funcionem sem falhas e que não fiquem presas, se existem peças partidas ou danificadas de tal forma que o funcionamento da ferramenta elétrica fica afetado. Antes da utilização do aparelho deixe realizar a reparação das peças danificadas.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas de má manutenção.
- 6) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com cantos de corte afiados que são bem cuidadas não se prendem tanto e se deixam guiar com mais facilidade.
- 7) **Utilize as ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de trabalho etc. de acordo com as presentes instruções. Tenha em consideração as condições de trabalho e o trabalho a executar.** A utilização de ferramentas elétricas não previstas pode causar situações perigosas.

#### **Serviço**

- 1) **Solicite a reparação da ferramenta elétrica por pessoal qualificado e utilize apenas peças originais de substituição.** Desta forma

é garantido que a segurança da ferramenta elétrica é preservada.

#### **AVISO!**



Use sempre óculos de proteção!

### ● **Indicações de segurança para todos os tipos de utilização**

**Indicações comuns de segurança para lixar, trabalhos com escovas de arame, polir, fresar e cortar**

- 1) **Esta ferramenta elétrica foi concebida para ser utilizada como lixador, escova de arame, polir, fresar e máquina de corte. Respeite todas as indicações de segurança, instruções, descrições e dados que lhe são fornecidos com o aparelho.** Se não respeitar as seguintes indicações pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- 2) **Não utilize acessórios que não foram concebidos em especial e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** O fato de conseguir fixar os acessórios na sua ferramenta elétrica não garante que seja uma utilização segura.
- 3) **A rotação permitida da ferramenta de trabalho deve pelo menos ser tão alta que a rotação máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que têm uma rotação mais rápida que a permitida podem partir e voar pelo ar.
- 4) **O diâmetro externo e a espessura da ferramenta de trabalho devem cumprir com as dimensões indicadas da sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho que têm dimensões incorretas não são protegidas e controladas o suficiente.
- 5) **Os discos de lixar, rolos de lixa ou outros acessórios devem caber exatamente no mandril de aperto das ferramentas elétricas.** As ferramentas de trabalho que não são fixadas com precisão no suporte da ferramenta elétrica, dispõem de uma rotação irregular, vibram com muita força e podem provocar um descontrolo.
- 6) **Os discos, cilindros de lixa, ferramentas de corte ou outros acessórios que estão montados em cima de um mandril de aperto devem ser encaixados completamente no alicate de tensão ou no mandril. A “saliência”, ou seja, a parte do mandril de aperto que está livre entre a lixa e o alicate de tensão ou mandril deve ser reduzida.** Se o mandril não tiver tensão suficiente ou se a lixa estiver colocada muito à frente a ferramenta de trabalho pode soltar-se e ser ejetada a alta velocidade.
- 7) **Não utilize ferramentas de trabalho que estão danificadas. Antes de cada utilização verifique as ferramentas de trabalho, como por exemplo, se os discos de lixa têm quebras ou rachas, se os rolos de lixa tem rachas ou se está gasto e se as escovas de arame têm arames soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho caem para o chão verifique se estão danificadas ou utilize uma ferramenta de trabalho nova. Após controlar e colocar a ferramenta de trabalho mantenha as outras pessoas que estão presentes e a si próprio fora do alcance**

- da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o aparelho trabalhar por um minuto em rotação máxima.** Normalmente as ferramentas de trabalho têm tendência de se partir neste período de teste.
- 8) **Use uma roupa de proteção pessoal. Consoante a operação utilize proteção do rosto completo, proteção ocular ou óculos de proteção. Conforme adequado, utilize máscara de pó, proteção auricular, luvas de proteção ou avental especial para afastar partículas de lixa e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra corpos estranhos voadores que podem surgir durante as diferentes operações. A máscara de pó e de proteção respiratória devem ter a capacidade de filtrar o pó que é produzido durante a operação. Se estiver exposto a muito barulho por um período longo pode sofrer uma perda de audição.
- 9) **Certifique-se de que as outras pessoas mantenham uma distância de segurança à sua zona de trabalho. Cada pessoa que entre na zona de trabalho deve usar roupa de proteção pessoal.** Fragmentos da peça a trabalhar ou ferramentas de trabalho partidas podem voar e causar ferimentos fora do ambiente de trabalho.
- 10) **Segure o aparelho nas áreas isoladas de agarrar quando efetue trabalhos onde a ferramenta de trabalho pode eventualmente tocar em cabos elétricos que estejam escondidos ou na própria ficha de alimentação.** O contacto com um condutor elétrico pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.
- 11) **Ao iniciar segure bem a ferramenta elétrica.** Quando a rotação sobe ao total o momento de reação do motor pode provocar que a ferramenta elétrica se vira.
- 12) **Se possível utilize cliques para fixar a peça a trabalhar. Nunca segure uma peça pequena a trabalhar na mão e a ferramenta elétrica na outra mão durante a utilização.** Quando fixar as peças a trabalhar tem as duas mãos livre para controlar melhor a ferramenta elétrica. Quando cortar peças redondas a trabalhar, como buchas de madeira, barras ou tubos, esses têm tendência de rolar de forma a poderem entalar a ferramenta de trabalho e serem projetados contra o utilizador.
- 13) **Manter o cabo de ligação fora do alcance das ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de perder o controle do aparelho o cabo pode enrolar-se na sua mão ou no braço e assim pode ser atingido pela ferramenta de trabalho e se cortar.
- 14) **Nunca largue a ferramenta elétrica enquanto a ferramenta de trabalho não está completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a área de trabalho, que por sua vez, pode provocar a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- 15) **Após mudar as ferramentas de trabalho ou as configurações do aparelho fixe o alicate de tensão, o mandril ou outros elementos de fixação.** Os elementos de fixação que estão soltos podem se desconfigurar inesperadamente e provocar a perda de controlo e os componentes não fixos de rotação podem ser projetados violentamente para fora.

- 16) **Não deixe a ferramenta elétrica funcionar enquanto estiver a transportá-la.** Acidentalmente, a sua roupa pode ser apanhada pela ferramenta de trabalho em rotação e magoar o seu corpo.
- 17) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** O ventilador do motor atrai pó para dentro do invólucro e uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos elétricos.
- 18) **Não utilize a ferramenta elétrica na proximidade de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
- 19) **Não utilize ferramentas de trabalho que precisam de líquido refrigerante.** A utilização de água ou outros líquidos refrigerantes podem provocar um choque elétrico.

## ● Outras indicações de segurança para todos os tipos de utilização

### **Ricochete e indicações de segurança adequadas**

O ricochete é uma reação inesperada que resulta de uma ferramenta de trabalho em rotação que está engatada ou bloqueada, como disco de lixa, fita de lixar, escova de arame etc. O engate ou o bloqueio provocam uma paragem brusca da ferramenta de trabalho em rotação. Desta forma uma ferramenta elétrica que está descontrolada é acionada contra a direção de rotação da ferramenta de trabalho.

Quando, por exemplo, um disco de lixa fica engatado ou bloqueado dentro da peça a trabalhar, o canto do disco de lixa que entra na peça a trabalhar pode ficar preso e, dessa forma, o disco de lixa pode quebrar e provocar um ricochete. Com isso, o disco de lixa move-se em direção ao utilizador ou

afasta-se, dependendo da direção de rotação do disco no sítio do bloqueio. Nestas situações os discos de lixa podem também partir.

O ricochete é o resultado de um manuseamento incorreto ou defeituoso da ferramenta elétrica. O ricochete pode ser evitado através de medidas de precaução descritas a seguir.

- 1) **Segure bem a ferramenta elétrica e ponha o seu corpo e os seus braços numa posição onde consegue controlar as forças do ricochete.** O utilizador pode dominar as forças do ricochete através de medidas apropriadas de precaução.
- 2) **Trabalhe com muito cuidado nas zonas dos cantos, arestas afiadas etc. Evite que a ferramenta de trabalho ressalte da peça a trabalhar porque pode ficar entalada.** A ferramenta de trabalho de rotação tem tendência a ficar entalada em cantos, arestas afiadas ou quando ressalta. Isso provoca uma perda de controlo ou um ricochete.
- 3) **Não utilize uma lâmina de serra dentada.** Esses tipos de ferramentas de trabalho provocam frequentemente um ricochete ou a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- 4) **Coloque a ferramenta de trabalho sempre na mesma direção dentro do material onde o canto de corte deixa o material (equivalente à mesma direção onde as aparas são deixadas para fora).** Se colocar a ferramenta elétrica na direção errada isso causa uma fuga do canto de corte da ferramenta de trabalho para fora da peça a trabalhar que por sua vez puxa a ferramenta elétrica em direção ao avanço.

- 5) **Fixe sempre bem a peça a trabalhar quando utilizar limas rotativas, discos de corte, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro.** Basta haver uma pequena inclinação na ranhura para as ferramentas de trabalho ficarem engatadas e causarem um ricochete. Normalmente o disco de corte quebra quando fica engatado. Quando as limas rotativas, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro ficam engatadas, a ferramenta de utilização pode saltar para fora da ranhura e causar a perda de controlo da ferramenta elétrica.

## ● Indicações adicionais de segurança para disco de corte e lixa

### Indicações especiais de segurança para disco de corte e lixa

- 1) **Utilize exclusivamente as lixas permitidas para a sua ferramenta elétrica e apenas para a utilização prevista recomendada. Exemplo: Nunca lixe com a parte lateral do disco de corte.** O disco de corte foi concebido para a remoção de material utilizando o canto do disco. A força lateral em cima do disco de lixa pode partir o objeto a lixar.
- 2) **Utilize para pontos de montagem cónicos e direitos com rosca apenas um mandril sem danos do tamanho e comprimento certo sem corte na extremidade do ombro.** Um mandril adequado evita a possibilidade de uma rotura.
- 3) **Evite bloquear os discos de corte ou criar uma pressão de contacto muito alta. Não efetue cortes muito fundos.** A sobrecarga do

disco de corte aumenta o esforço e a vulnerabilidade de se inclinar e bloquear e desta forma aumenta a probabilidade de surgir um ricochete ou uma quebra do disco de lixa.

- 4) **Evite colocar a sua mão na zona à frente e por trás do disco de corte em rotação.** Quando afasta o disco de corte da peça a trabalhar e no caso de um ricochete, a ferramenta elétrica com o disco em rotação pode ser lançada diretamente contra si.
- 5) **Se os discos de corte estão engatados ou se precisa de interromper o trabalho, desligue o aparelho e segure o com calma até o disco parar. Nunca tente de tirar o disco de corte do corte porque pode causar um ricochete.** Apure e arranje a causa do engate.
- 6) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto essa estiver colocada na peça a trabalhar. Deixe que o disco de corte atinge a velocidade máxima antes de continuar cuidadosamente o corte.** Caso contrário, o disco pode engatar, saltar da peça a trabalhar ou provocar um ricochete.
- 7) **Apoie as placas ou quando as peças a trabalhar que são maiores para reduzir o risco de ricochete causado por um disco de corte preso.** As peças a trabalhar de tamanho grande podem ficar dobradas através do próprio peso. A peça a trabalhar deve ser apoiada em ambos lados do disco, tanto na proximidade do corte como também no canto.
- 8) **Tenha muito cuidado ao efetuar cortes de imersão em paredes já existentes ou em áreas ocultas.** O disco de corte que entra em áreas não visíveis pode cortar tubos de

gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos e provocar um ricochete.



## ● Indicações adicionais de segurança para o trabalho com escovas de arame

### Indicações especiais de segurança para o trabalho com escovas de arame

- 1) **Tenha em consideração que a escova de arame durante a utilização habitual perde peças de arame. Não sobrecarregue os arames com um pressão de contacto demasiada alta.** As peças de arame que voam pelo ar podem passar por roupa fininha e/ou se espetar na pele.
- 2) **Antes da utilização deixe as escovas funcionarem durante no mínimo um minuto a velocidade do trabalho. Nesse momento verifique de que não haja outra pessoa que esteja à frente ou na mesma linha com a escova.** Durante o tempo inicial podem voar peças de arame que estejam soltos.
- 3) **Aponte a escova de arame em rotação longe de si.** Quando trabalhar com estas escovas podem voar pequenas partículas e pequenas peças de arame com alta velocidade e entrar na pele.

## ● Indicações de segurança para luzes LED

### ⚠ CUIDADO! Risco de ferimentos nos olhos!

- Nunca aponte a LED luz de trabalho  diretamente para pessoas ou animais.
- Nunca olhe diretamente para o feixe de luz da LED luz de trabalho .



## Indicações de segurança para pilhas/baterias

- ⚠ **PERIGO DE MORTE!** Mantenha as pilhas/baterias fora do alcance das crianças. Em caso de ingestão consulte imediatamente um médico!



**RISCO DE EXPLOÇÃO!** Não tente carregar pilhas não recarregáveis. Não coloque as pilhas/baterias em curto-circuito e/ou não tente abri-las. As consequências podem ser sobreaquecimento, risco de incêndio ou explosão.

- Nunca deite as pilhas/baterias no lume nem na água.
- Não exponha as pilhas/baterias a uma carga mecânica demasiada elevada.

### Risco de derrame das pilhas/baterias

- Evite condições e temperaturas extremas que possam ter efeito sobre as pilhas/baterias, p. ex., elementos de aquecimento/radiação solar direta.
- Em caso de derrame, evite o contacto do ácido da pilha/bateria com a pele, olhos e mucosas! Lave minuciosamente a área afetada com água limpa e procure imediatamente assistência médica!



### USAR LUVAS DE PROTEÇÃO!

- Pilhas/baterias derramadas ou danificadas podem causar queimaduras na pele. Use sempre luvas de proteção adequadas na eventualidade de tal situação.
- Em caso de derrame das pilhas/baterias, remova-as imediatamente do produto para evitar danos.
  - Use apenas o mesmo tipo de pilhas/baterias. Não misture pilhas/baterias usadas com novas!

- Remova as pilhas/baterias se o produto não for utilizado durante um período prolongado.

### Risco de danos no produto

- Utilize apenas o tipo de pilha/bateria indicado!
- Insira as pilhas/baterias de acordo com as marcas de polaridade (+) e (-), indicadas na pilha/bateria e no produto.
- Limpe os contactos da pilha/bateria e do compartimento das pilhas com um pano que não se desfie ou um cotonete antes de colocar!
- Retire de imediato as pilhas/baterias gastas do produto.

### ● Indicações referentes a pilhas tipo botão



**AVISO!** Não engolir a pilha, existe perigo de queimaduras químicas.

- Este produto contém pilhas tipo botão. Se engolir uma pilha tipo botão pode causar dentro de 2 horas queimaduras graves e causar a morte.



As pilhas novas e usadas devem ficar fora do alcance das crianças.

- Se o compartimento das pilhas não fechar corretamente, não utilize o produto e mantenha-o afastado das crianças.
- Caso se verifique que as pilhas forem engolidas ou entrarem dentro de partes do corpo, procure urgentemente um médico.

### ● Acessórios originais/ equipamento adicional

- Utilize apenas acessórios e equipamentos adicionais especificados neste manual de

instruções ou cujo suporte seja compatível com o produto.

### ● Antes da primeira utilização

#### ● Desembalar o produto

1. Retire o produto da embalagem e remova todos os materiais de embalagem e películas de proteção.
2. Verifique se todas as peças estão presentes e se o conteúdo da embalagem descrito está completo (ver “Conteúdo da embalagem”).
3. Verifique se o produto e todas as peças estão em bom estado. Se detetar algum dano ou defeito, não utilize o produto, siga o procedimento descrito no capítulo “Garantia”.

#### ● Preparação

#### ● Encaixar/trocar a ferramenta/mandril de pinça

1. Mantenha premido o botão bloqueio do fuso **11**.
2. Gire a porca de fixação **8** até o bloqueio encaixar.
3. Solte a porca de fixação **8** com a chave de combinação **21** da rosca.
4. Se necessário, remova uma ferramenta instalada.
5. Deslize a ferramenta pretendida através da porca de fixação **8**.
6. Encaixe a ferramenta desejada no mandril de pinça **9** **32** correspondente ao veio da ferramenta.
7. Mantenha premido o botão bloqueio do fuso **11**.
8. Coloque o mandril de pinça **9** **32** no encaixe com rosca.
9. Aperte bem a porca de fixação **8** com a chave de combinação **21** na rosca.

## Utilizar a ferramenta de inserção com mandril

- Insira o respetivo mandril [24], [30], [31] no produto (ver “Encaixar/trocar a ferramenta/mandril de pinça”).
- Apenas para o mandril para discos de corte/lixa [30]:
  1. Desaperte o parafuso do mandril para discos de corte/lixa [30] com o lado da chave de fendas da chave combinada [21].
  2. Introduza a ferramenta de inserção pretendida entre as duas anilhas do parafuso.
  3. Aperte o parafuso do mandril para discos de corte/lixa [30].

## ● Pedra de lixa

- Lixe pequenas arestas à mão com a pedra de lixa [20].

## ● Colocar a fita de lixar

1. Deslize a fita de lixar [26] no mandril da fita de lixa [24] a partir de cima.
2. Fixe a fita de lixar [26]: Aperte o parafuso do mandril da fita de lixar [24] com o lado da chave de fendas da chave combinada [21].

## ● Colocar o acessório de polimento

- Aparafusar o acessório de polimento [36] pretendido na ponta do mandril para acessórios de polimento [31].

## ● Utilização

### ● Configurar área de rotação

#### NOTA

- ▶ Antes de ligar o produto: Defina a área de rotação.
- ▶ A direção de rotação do veio de retificação é indicada pela seta gravada na porca de capa [7].

- Coloque o controlo de velocidade de rotação [2] numa posição entre 1 e **MAX**.

## ● Ligar e desligar

### Ligar

1. Ligue a ficha de alimentação [4] a uma tomada adequada.
2. Coloque o botão de ligar/desligar [3] na posição I.

### Desligar

1. Coloque o botão de ligar/desligar [3] na posição O.
2. Retire sempre a ficha de alimentação [4] da tomada quando não utilizar o produto.

## ● Utilizar anel de pega com LED luz de trabalho


#### NOTA


- ▶ Antes da primeira utilização: Retire a fita isoladora [38] (imag. D). A fita isoladora impede que as pilhas tipo botão [40] se descarreguem.

1. Desaperte a porca de capa [7] no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do produto. Guarde a porca de capa num lugar seguro.
2. Aparafuse o anel de pega com LED luz de trabalho [10] no sentido dos ponteiros do relógio na rosca.
3. **Ligar a LED luz de trabalho [10]:** Coloque o interruptor de ligar/desligar [37] na posição I (imag. D).
4. **Desligar a LED luz de trabalho [10]:** Deslize o interruptor de ligar/desligar [37] para a posição O (imag. D).


## ● Indicações sobre o processamento do material/ ferramentas/área de rotação

### NOTA

- ▶ A broca de fresar  não é adequada para aço ou ferro. Existem no mercado brocas adequadas.
- ▶ As informações que se seguem constituem uma recomendação não vinculativa. Teste por si próprio qual a ferramenta e quais os ajustes mais adequados para o material a ser processado durante o trabalho prático.

- Utilize a broca de fresar  na velocidade máxima para trabalhar madeira, plástico e gesso cartonado.
- Determine a gama de velocidades para trabalhar com zinco, ligas de zinco, alumínio e cobre através da realização de testes em peças de ensaio.
- Trabalhe em plásticos e materiais com um baixo ponto de fusão a baixas velocidades.
- Efetue trabalhos de limpeza, polimento e lustragem na gama de velocidades médias.
- Processe madeira a altas velocidades.

### Definir a velocidade adequada

Controlo de velocidade 	Material a trabalhar
1	Plásticos e materiais com um baixo ponto de fusão
2-3	Pedra, cerâmica
4	Madeira suave, metal
5	Madeira dura
Máx.	Aço

### Selecionar os acessórios adequados para a velocidade correta

#### AVISO!

- ▶ Não exceda a velocidade máxima especificada.

Controlo de velocidade <sup>2</sup>	Acessórios			Rotação		
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brocas de lixar <sup>25</sup></li> <li>■ Fitas de lixar <sup>26</sup></li> <li>■ Brocas de fresar <sup>28</sup></li> <li>■ Brocas de gravar <sup>29</sup></li> <li>■ Discos de lixa <sup>33</sup></li> <li>■ Discos de corte <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>		
5				34000 min <sup>-1</sup>		
4				28000 min <sup>-1</sup>		
3				22000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Escovas de plástico <sup>22</sup></li> <li>■ Escovas de metal <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brocas <sup>27</sup></li> <li>■ Acessórios de polimento <sup>36</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1						10000 min <sup>-1</sup>

### Selecionar exemplos de aplicação/ferramenta adequada

Função	Acessórios	Utilização	Saliência
Perfurar	Brocas <sup>27</sup>	Trabalhar na madeira	min. : 18 mm máx.: 25 mm
Fresar	Brocas de fresar <sup>28</sup>	Trabalho versátil (p. ex. criação de reentrâncias, cavidades, moldes, ranhuras ou fendas)	min. : 18 mm máx.: 25 mm
Gravar	Brocas de gravar <sup>29</sup>	Realização de rotulagem, artesanato	min. : 18 mm máx.: 25 mm
Polir, remover ferrugem *	Escovas de metal <sup>23</sup>	Tirar ferrugem	min. : 9 mm máx.: 15 mm
	Acessórios de polimento <sup>36</sup>	Trabalho com vários metais e plásticos, em especial metais preciosos como ouro ou prata	min. : 12 mm máx.: 18 mm
Limpar	Escovas de plástico <sup>22</sup>	Por exemplo, limpar caixas de plástico de difícil acesso ou limpar a área em torno de uma fechadura de porta	min. : 9 mm máx.: 15 mm
Lixar	Discos de lixa <sup>33</sup>	Trabalhos de retificação em pedra, madeira, trabalhos finos em materiais duros, como cerâmica ou liga de aço	min. : 12 mm máx.: 18 mm
	Brocas de lixar <sup>25</sup>		10 mm
	Fitas de lixar <sup>26</sup>		10 mm

\* **CUIDADO!** Exerça pressão moderada com a ferramenta em cima da peça a trabalhar.

Função	Acessórios	Utilização	Saliência
Desconectar	Discos de corte <a href="#">34</a> / <a href="#">35</a>	Trabalhar em metal, plástico e madeira	min. : 12 mm máx.: 18 mm

- O comprimento máximo permitido de um mandril é de 33 mm.
- Se aplicar demasiada pressão, a ferramenta fixada pode partir-se e/ou a peça de trabalho pode danificar-se. Para obter resultados ideais, aplique a ferramenta na peça de trabalho a uma velocidade constante e com pouca pressão.
- Não exceda os seguintes diâmetros máximos:

Máx. Ø	Acessórios
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Discos de lixa em compósito</li> <li>■ Cone de retificação</li> <li>■ Pontas montadas com inserção roscada</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acessórios para lixar com lixa</li> </ul>

- Guarde os acessórios na caixa original ou proteja-os de outra forma contra danos.
- Guarde os acessórios num local seco e afastado de substâncias agressivas.
- Segure firmemente o produto com as duas mãos durante o trabalho de corte.
- Respeite os dados e informações da tabela acima para evitar que a extremidade do veio toque no fundo do furo da ferramenta de retificação.

## ● Instalação/utilização do eixo flexível

### ⚠ ATENÇÃO! Risco de danos no produto!

- ▶ Não prima o botão de bloqueio do fuso [11](#) enquanto o motor estiver a funcionar. Caso contrário, o produto ou o eixo flexível [16](#) podem ser danificados.

1. Desaperte a porca de capa [7](#) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do produto. Guarde a porca de capa num lugar seguro.
2. Mantenha premido o botão bloqueio do fuso [11](#).
3. Desaperte a porca de capa [8](#) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do produto.
4. Puxe um pouco o eixo para fora para que possa ser fixado no mandril de pinça [9](#).
5. Coloque o eixo flexível [16](#) no produto: Introduza o eixo interior do eixo flexível juntamente com a porca de capa [8](#) no mandril de pinça [9](#).
6. Mantenha premido o botão bloqueio do fuso [11](#).
7. Volte a apertar a porca de fixação [8](#) com a chave combinada [21](#).
8. Aperte a porca de capa [15](#) do eixo flexível [16](#) no sentido dos ponteiros do relógio no produto.
9. Introduza o acessório pretendido no mandril de pinça [9](#)/[32](#) do eixo flexível [16](#).
10. Bloqueie o fuso: Deslizar o bloqueio do fuso [17](#) no eixo flexível [16](#) para trás.

- Desaperte a porca de fixação [8] no eixo flexível [16] com a chave combinada [21].
- Insira o acessório e volte a apertar a porca de fixação [8].

## ● Tripé

### NOTA

- ▶ O tripé [19] pode ser montado numa superfície vertical ou horizontal. O dispositivo de fixação [12] oferece 2 posições para a montagem do tripé.
- ▶ O suporte [18] pode ser rodado 360°.

(Imag. E)

- Aparafuse o tripé [19] no dispositivo de fixação [12].
- Aparafuse o dispositivo de fixação [12] ao bordo de uma bancada ou mesa de trabalho com uma espessura máxima de 60 mm.
- Ajuste a altura do tripé [19]:
  - Desaperte o tubo superior do tripé [19], rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
  - Puxe o tubo para fora até à altura desejada.
  - Bloqueie o tubo no lugar, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.
- Ajuste a altura do suporte [18]:
  - Rode a rosca preta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
  - Coloque o suporte [18] na altura desejada.
  - Aperte a rosca rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- Desdobre o suporte metálico [5].
- Pendure o produto com o suporte metálico [5] no gancho do suporte [18].

## ● Gaiola de fresagem

### NOTA

- ▶ Com a gaiola de fresagem [14], o produto é particularmente adequado para cortar formas especiais (p. ex. furos para tomadas).

- Introduza as brocas de fresar [28] (ver “Encaixar/trocar a ferramenta/mandril de pinça”). O veio da broca de fresar [28] deve sobressair cerca de 16 mm do mandril de pinça [9] (imag. F).
- Desaperte a porca de capa [7] no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do produto. Guarde a porca de capa num lugar seguro.
- Aparafuse a gaiola de fresagem [14] no produto.
- Ajuste a profundidade de trabalho (imag. G):
  - Solte o parafuso de fixação [13].
  - Coloque o pé da gaiola de fresagem [14] na posição desejada.
  - Retire o parafuso de fixação [13].

## ● Substituir as pilhas tipo botão

(imag. H)

- Desligue a LED luz de trabalho [10] (ver “Utilizar anel de pega com LED luz de trabalho”).
- Retire o anel de pega com LED luz de trabalho [10] do produto.
- Desaperte os parafusos [39] e retire a tampa superior.
- Remova as pilhas tipo botão [40] antigas do suporte das pilhas tipo botão [41].
- Coloque as 2 pilhas tipo botão [40] no suporte das pilhas tipo botão [41]. O polo positivo (+) deve apontar para cima.

- Volte a montar o anel de pega com a LED luz de trabalho [10].
- Fixe os parafusos [39].

## ● **Limpeza, manutenção e armazenamento**

### **⚠ AVISO! Risco de ferimento!**



Antes de efetuar qualquer trabalho no produto: Desligue o produto e desligue a ficha de alimentação [4].

- Se o cabo de ligação da rede do presente produto apresentar danos, o fabricante, o respetivo serviço de clientes ou a pessoa autorizada devem substituí-lo para evitar perigos.
- Os trabalhos de reparação e manutenção não descritos neste manual devem ser efetuados pelo nosso centro de serviço (consulte “Serviço”). Utilize apenas peças sobresselentes originais.

## ● **Limpeza**

### **⚠ AVISO! Risco de choque elétrico!**

- ▶ Nunca pulverize o produto com água.
- ▶ Não mergulhe o produto por baixo de água ou outros líquidos.

### **⚠ ATENÇÃO! Risco de danos no produto!**

- ▶ As substâncias químicas podem atacar as partes plásticas do produto. Não utilize quaisquer produtos de limpeza ou solventes.
- Mantenha limpas as aberturas de ventilação [6] e a caixa do produto. Para isso, utilize um pano húmido ou uma escova.

## ● **Substituir escovas de carvão**

### **NOTA**

- ▶ Adquirir uma nova escova de carvão: ver “Peças de sobressalentes/acessórios”

(Imag. I)

- Abra a cobertura da escova de carvão [1] com a extremidade estreita da chave combinada [21].
- Remova as escovas de carvão usadas.
- Introduza a nova escova de carvão no encaixe.
- Feche a cobertura da escova de carvão [1] com a extremidade estreita da chave combinada [21].

## ● **Manutenção**

- O produto é livre de manutenção.

## ● **Armazenamento**

- Armazene o produto e os respetivos acessórios
  - Limpos,
  - Secos,
  - Protegidos do pó,
  - No estojo de armazenamento,
  - Fora do alcance de crianças.

## ● **Peças sobressalentes/ acessórios**

- Os clientes dos seguintes países podem encomendar baterias de substituição e carregadores compatíveis nas lojas online da Lidl: Alemanha (lidl.de), França (lidl.fr), Bélgica (lidl.be), República Checa (lidl.cz), Países Baixos (lidl.nl), Polónia (lidl.pl), Eslováquia (lidl.sk), Espanha (lidl.es)  
Os clientes de todos os outros países podem encomendá-los em [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● **Eliminação**

A embalagem é feita de materiais não poluentes que podem ser eliminados nos contentores de reciclagem locais.



Esteja atento à especificação dos materiais da embalagem para a separação de lixo. Estas são identificadas com abreviações (a) e números (b) com o seguinte significado: 1–7: Plásticos/20–22: Papel e papelão/80–98: Materiais compostos.

### **Produto:**



Points de collecte sur [www.quefairemedesochets.fr](http://www.quefairemedesochets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

O produto, incluindo os acessórios e materiais de embalagem, são recicláveis e estão sujeitos a uma responsabilidade alargada do fabricante.

Elimine-os separadamente, seguindo as informações-tri (informações de triagem) ilustradas, para um melhor tratamento dos resíduos.

O logotipo Triman somente vale para a França.



As possibilidades de reciclagem dos artigos utilizados poderão ser averiguadas no seu Município ou Câmara Municipal.



Não deposite o produto utilizado no lixo doméstico, a favor da proteção do ambiente. Elimine-o de forma responsável. Pode informar-se no seu município sobre os locais de recolha adequados e o seu período de funcionamento.

As pilhas/baterias avariadas ou gastas têm de ser recicladas. Devolva as pilhas ou baterias e/ou o produto nos locais específicos destinados à sua recolha.



### **Danos ambientais devido à eliminação incorreta das pilhas/baterias!**

Remova as pilhas/bloco de pilhas do produto antes de eliminar.

As pilhas/baterias não podem ser eliminadas no lixo doméstico. Podem conter metais pesados nocivos e estão sujeitas à regulação de lixos tóxicos. Os símbolos químicos dos metais pesados são os seguintes: Cd = cádmio, Hg = mercúrio, Pb = chumbo. Como tal, deposite as pilhas/baterias utilizadas num ponto de recolha adequado do seu município.

## ● **Garantia**

O produto foi fabricado de acordo com diretrizes de qualidade rigorosas e cuidadosamente testado antes da entrega. Em caso de defeitos materiais ou de fabrico, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Os seus direitos legais não são limitados de forma alguma pela nossa garantia abaixo apresentada.

A garantia para este produto é de 3 anos a partir da data de compra. O período de garantia começa na data da compra. Guarde o recibo de compra original num local seguro, pois este documento é exigido como prova de compra.

Quaisquer danos ou defeitos já presentes no momento da compra devem ser comunicados imediatamente após a desembalagem do produto.

No caso de o produto apresentar um defeito de material ou de fabrico dentro de 3 anos a partir da data de compra, repará-lo-emos ou substituí-

lo-emos gratuitamente, à nossa critério. O período de garantia não pode ser prolongado por uma reclamação de garantia concedida. Isto também se aplica às peças substituídas e reparadas.

Esta garantia é nula se o produto tiver sido danificado ou utilizado ou mantido de forma inadequada.

A garantia cobre defeitos de material e de fabrico. Esta garantia não cobre peças do produto sujeitas a desgaste normal e, portanto, consideradas peças consumíveis (por ex., baterias, mangueiras, cartuchos de tinta), nem cobre danos em peças frágeis, por ex., interruptores ou peças feitas em vidro.

Com a troca do aparelho, de acordo com DL 67/2003, o tempo de garantia se inicia novamente.

## ● Procedimento no caso de ativação da garantia

Para garantir que o seu pedido é processado rapidamente, siga as instruções abaixo:

Por favor, prepare para todas os pedidos o recibo de compra e o número de artigo (IAN 509747\_2507) como prova da compra.

Consulte a placa de identificação no produto, uma gravação no produto, a página de título das suas instruções (em baixo à esquerda) ou o autocolante no verso ou na parte inferior do produto para obter o número do artigo.

Se ocorrerem falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o serviço de assistência técnica abaixo indicado, por telefone ou por e-mail.

O produto considerado defeituoso pode então ser enviado gratuitamente para o endereço de serviço que lhe foi

fornecido, juntando a prova de compra (recibo) e indicando o tipo de defeito e a data em que ocorreu.



Pode ver e descarregar estes e muitos outros manuais em parkside-diy.com. Este código QR irá levá-lo diretamente para parkside-diy.com. Selecione o seu país e utilize a máscara de pesquisa para procurar o manual de instruções. Introduzindo o número do artigo (IAN) 509747\_2507, irá aceder ao manual de instruções do seu artigo.

## ● Assistência Técnica

**PT** Serviço Portugal

Tel.: 800849131

Formulário de contacto em  
*parkside-diy.com*

**IAN 509747\_2507**

# ● Declaração UE de conformidade

## DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE (N.º 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identificação do produto: "PARKSIDE" Perfuradora-lixadora de precisão  
Número do Modelo: HG12438

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável:

Diretiva 2006/42/CE
Diretiva 2014/30/UE
Diretiva 2011/65/UE cu toate modificările aferente

Referências às normas harmonizadas aplicáveis ou às outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:

<b>N.º / Peças</b>
<b>Diretiva 2006/42/CE</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Diretiva 2014/30/UE</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

O objeto da declaração acima mencionada está em conformidade com a Diretiva 2011/65 / UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de Junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos:

<b>N.º / Peças</b>
EN IEC 63000:2018

**Detentor da documentação técnica:** OWIM GmbH & Co.KG

Assinado por e em nome de:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Alemanha**

Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

Tradução da original declaração de conformidade

Neckarsulm  
Lugar

10.10.2025  
Data

*ppa. Jens Buchheim*  
ppa. Jens Buchheim  
Signatário autorizado

*ppa. Dr. Thorsten Maier*  
ppa. Dr. Thorsten Maier  
Signatário autorizado

PT



PT 171

**OWIM GmbH & Co. KG**

Stiftsbergstraße 1  
74167 Neckarsulm  
GERMANY

Model No.: HG12438

Version: 12/2025

**IAN 509747\_2507**

