



PRECISION MULTI-GRINDER PFBS 160 B2

(GB) (IE) (NI)

PRECISION MULTI-GRINDER

Translation of the original instructions

(DE) (AT) (CH)

FEINBOHRSCHLEIFER

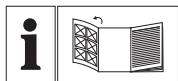
Originalbetriebsanleitung

(NL) (BE)

FIJNBOORSLIJPMACHINE

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

IAN 281406



GB IE NI

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

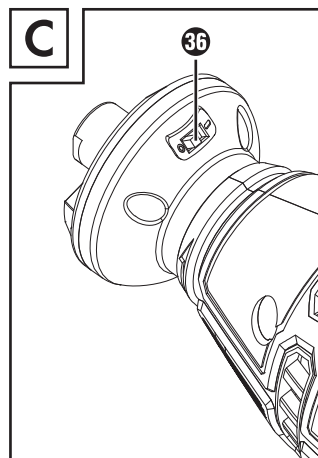
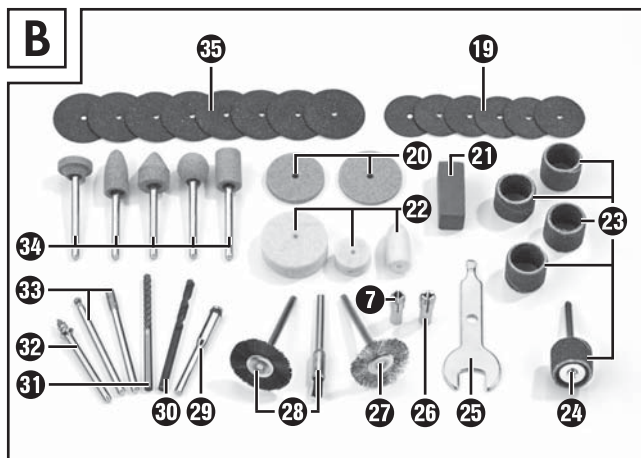
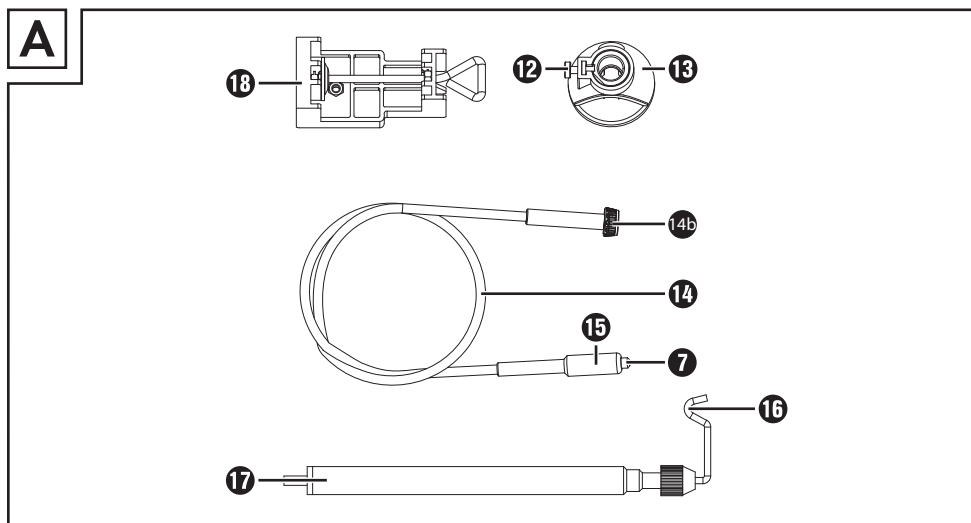
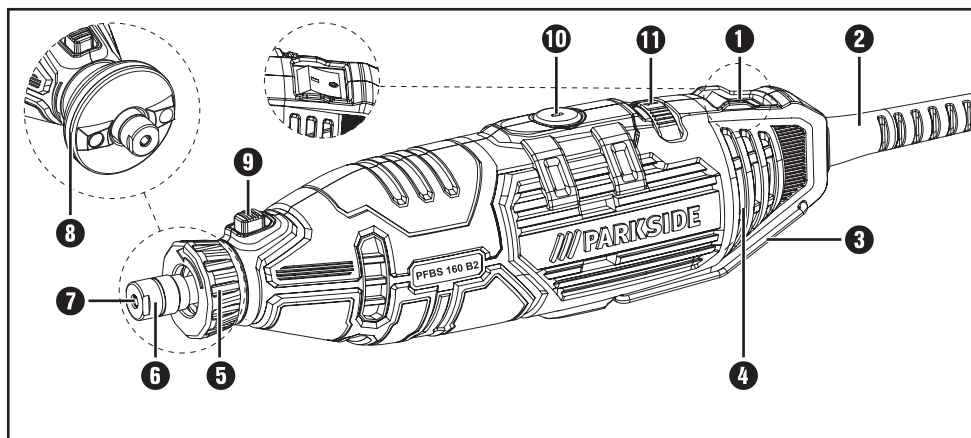
NL BE

Vouw vóór het lezen de pagina met de afbeeldingen open en maak u vertrouwd met alle functies van het apparaat.

DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB/IE/NL	Translation of the original instructions	Page	1
NL/BE	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	Pagina	19
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	37



Contents

Introduction.....	2
Intended use	2
Features	2
Package contents	2
Technical data	3
General Power Tool Safety Warnings	3
1. Work area safety.....	3
2. Electrical safety	4
3. Personal safety.....	4
4. Power tool use and care	5
5. Service.....	5
Safety instructions for all applications	5
Additional safety instructions for all applications	7
Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting	8
Supplementary safety instructions for working with wire brushes.....	8
Safety instructions for LED lights.....	9
General safety instructions for batteries and cells	9
Original accessories/auxiliary equipment	9
Use.....	10
Changing/inserting the tool/collet chuck.....	10
Whet stone.....	10
Fitting abrasive belts.....	10
Fitting polishing attachments.....	10
Switching on and off/setting speed range.....	10
Using the grip ring with LED light.....	11
Notes on working with materials/tools/speed range	11
Flexible shaft	13
Stand for the multi-tool	13
Router cage	14
Changing the batteries.....	14
Cleaning, care and storage	14
Kompernass Handels GmbH warranty	15
Service.....	16
Importer	16
Disposal.....	16
Translation of the original Conformity Declaration.....	17

PRECISION MULTI-GRINDER PFBS 160 B2

Introduction

Congratulations on the purchase of your new appliance. You have chosen a high-quality product. The operating instructions are part of this product. They contain important information about safety, usage and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all operating and safety instructions. Use the product only as described and for the range of applications specified. Please also pass these operating instructions on to any future owner.

Intended use

This precision drill grinder (hereafter also referred to as the "appliance") is intended for drilling, milling, engraving, polishing, cleaning, grinding, cutting of wood, metal, plastics, ceramics and stone in dry rooms. Any other uses or modifications to the machine are deemed to be improper usage and may result in serious physical injury. Not for commercial use.

Features

Precision drill grinder:

- 1** ON/OFF switch
- 2** Power cable
- 3** Metal clip
- 4** Ventilation slits
- 5** Union nut
- 6** Tensioning nut
- 7** Collect chuck 3.2 mm (pre-assembled)
- 8** Grip ring with LED light
- 9** Spindle lock button
- 10** Carbon brushes
- 11** Infinitely variable speed control

Accessories (see fig. A):

- 12** Locking screw
- 13** Router cage
- 14** Flexible shaft
- 14b** Union nut (flexible shaft)
- 15** Collet chuck mount
- 16** Stand mount
- 17** Stand
- 18** Clamping device

Accessories set (42 pieces) (see fig. B):

- 19** 6 cutting discs
- 20** 2 grinding discs, abrasive
- 21** 1 whet stone
- 22** 3 polishing attachments
- 23** 5 abrasive belts
- 24** 1 abrasive belt mandrel
- 25** 1 combination spanner
- 26** 1 collet chuck 2.4 mm
- 27** 1 metal brush
- 28** 2 synthetic brushes
- 29** 1 mandrel for cutting/grinding discs
- 30** 1 drill bit
- 31** 1 milling bit
- 32** 1 mandrel for polishing attachments
- 33** 2 engraving bits
- 34** 5 grinding bits, abrasive
- 35** 8 cutting discs
- 36** ON/OFF switch LED light

Package contents

- 1 precision multi-grinder PFBS 160 B2
- 1 plastic case
- 1 flexible shaft
- 1 stand
- 1 clamping device
- 1 router cage
- 1 grip ring with LED light
- 1 accessories set (42 pieces)
- 1 set of operating instructions

Technical data

Rated power consumption:	160 W
Rated voltage:	230 V ~, 50 Hz (AC)
Rated speed:	n 10,000–40,000 rpm
Drills  :	max. Ø 3.2 mm
Discs:	max. Ø 25 mm
Protection class:	II/□ (double insulation)

Noise emission value:

Noise measurement value determined in accordance with EN 60745. The rated noise level of the power tool is typically as follows:

Sound pressure level:	$L_{PA} = 80$	dB(A)
Uncertainty K:	$K_{PA} = 3$	dB
Sound power level:	$L_{WA} = 91$	dB(A)
Uncertainty K:	$K_{WA} = 3$	dB

Wear hearing protection!

Vibration emission value:

Total vibration values (vector total of three directions) determined in accordance with EN 60745:

Vibration emission value: $a_h = 2.3 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s^2

NOTE

- The vibration level specified in these instructions has been measured in accordance with a standardised measuring procedure and can be used for equipment comparisons. The specified vibration emission value can also be used to make an initial exposure estimate.

WARNING!

- The vibration level will vary according to the use of the power tool and may sometimes be higher than the value specified in these instructions. Regular use of the power tool in this way may cause the user to underestimate the vibration. Try to keep the vibration loads as low as possible. Measures to reduce the vibration load are, e.g. wearing gloves and limiting the working time. Wherein all states of operation must be included (e.g. times when the power tool is switched off and times where the power tool is switched on but running without load).



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.

1. Work area safety

- Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

- a) 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.
- b) 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.
- c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.

3. Personal safety

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) 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.
- g) 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.

4. Power tool use and care

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Store idle power tools out of the reach of children. 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.
- e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) 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.

5. Service

- a) 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 applications

General safety instructions for grinding, sandpaper sanding, working with wire brushes, polishing, milling and abrasive cutting:

- a) This power tool is intended for use as a grinder, sandpaper sander, wire brush, polisher, milling machine and abrasive cutting appliance. Please follow all safety instructions, instructions, diagrams and data that you receive with the appliance. If you do not observe the following instructions, this can lead to an electrical shock, fire and/or serious injuries.
- b) Do not use any accessories that have not been provided or recommended by the manufacturer for this power tool. Just because you can attach the accessories to your power tool, does not ensure they are safe to use.
- c) The permissible speed of the accessory tool used must be at least as high as the maximum speed specified for the power tool. Accessories that rotate faster than the permissible rate can break and throw pieces into the air.
- d) The external diameter and thickness of the accessory tool used must comply with the dimensions of the power tool. Incorrectly dimensioned accessory tools cannot be sufficiently shielded or controlled.

- e) Grinding discs, sanding drums or other accessories must match the grinding spindle or collet chuck of your power tool exactly. Accessory tools which do not fit precisely into the take-up of the power tool will rotate unevenly, vibrate severely and can lead to a loss of control.
- f) Discs, grinding cylinders, cutting tools or other accessories mounted on a mandrel must be completely inserted in the collet or chuck. Any "protrusion" or exposed parts of the mandrel between the grinding tool and the collet or chuck must be kept to a minimum. If the mandrel is not sufficiently tightened or the grinding tool protrudes too far, the tool could come loose and be thrown out at high speed.
- g) **Never use damaged accessory tools. Before each use, check accessory tools such as grinding discs for chips or cracks, sanding drums for cracks, wearing or excessive wear and tear and wire brushes for loose or broken wires. If the power tool or the accessory tool in use is dropped, check to see if it is damaged or use an undamaged accessory tool.**

When you have checked and inserted the accessory tool, ensure that you and any other people in the vicinity remain outside of the range of the rotating accessory tool and allow the tool to rotate at maximum speed for one minute. Damaged accessory tools usually break during this test period.
- h) **Wear personal protective equipment.** Depending on the application, ensure that you use full face protection, eye protection or goggles. If required, use a dust mask, ear protectors, protective gloves or special apron to protect you from grindings and material particles. The eyes should be protected from flying debris that may be caused during certain applications. Dust or filter masks must be used to filter any dust created by the application. If you are exposed to loud noise for any length of time, you may suffer hearing loss.
- i) **Ensure that other people remain at a safe distance to your workspace. Anyone who enters the workspace must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or broken accessory tools can fly off and cause injury – even outside the immediate working area.
- j) **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the accessory tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a live cable may also cause metal parts of the appliance to become live and may result in an electric shock.
- k) **Always hold the power tool firmly.** When running up to full speed, the torque of the motor can cause the power tool to twist.
- l) **If possible, use clamps to hold the workpiece in position. Never hold a small workpiece in one hand and the power tool in the other while you are using it.** By clamping small workpieces, you keep both hands free for better control of the power tool. When cutting round workpieces such as dowels, rods or pipes, be aware that these can roll away and this can cause the tool to jam and be thrown towards you.
- m) **Hold the power cord away from any rotating accessories.** If you lose control of the appliance, the cord may get cut or caught and your hand or arm could get caught in the rotating accessory tool.
- n) **Never put the power tool down until the accessory tool has come to a complete standstill.** The rotating accessory tool could come into contact with the surface and cause you to lose control of the power tool.

- a) **When changing accessory tools or changing settings, tighten the collet nut, the chuck or other fixing elements tightly.** Loose fixing elements can shift unexpectedly and lead to loss of control; unfixed, rotating components will fly off violently.
- p) **Do not leave the power tool running whilst carrying it.** Accidental contact between your clothing and the rotating accessory tool could lead to a physical injury.
- q) **Clean the ventilation slits of your power tool regularly.** The engine fan draws dust into the housing and a strong accumulation of metal dust can cause electrical hazards.
- r) **Do not use the power tool in the vicinity of flammable materials.** Sparks can ignite such materials.
- s) **Do not use any accessory tools which require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants may lead to an electric shock.

Additional safety instructions for all applications

Kickback and corresponding safety instructions

Kickback is a sudden reaction caused when a rotating accessory tool, e.g. grinding disc, abrasive band, wire brush, etc., catches or jams. Catching or jamming leads to an abrupt stop of the rotating accessory tool. If this happens, an uncontrolled power tool will turn rapidly against the direction of rotation of the accessory tool.

If, for example, a grinding disc catches or jams, the edge of the grinding disc that is projecting into the workpiece can get caught and break off the grinding disc or cause a kickback. The grinding disc can then

fly in the direction of the operator or away from him, depending on the direction of rotation of the disc at the blockage. This can also break grinding discs.

A kickback is caused by incorrect use or misuse of the power tool. This can be avoided by taking proper precautions as described below.

- a) **Hold the power tool firmly in both hands and position your body and arms so they can absorb the force of a kickback.** By taking adequate precautions, the operator can stay in control of the kickback forces.
- b) **Take special care when working around corners, sharp edges, etc. Avoid allowing the accessory tool to bounce back from the workpiece or jam in the workpiece.** The rotating accessory tool is more likely to jam in corners or sharp edges or if it rebounds off them. This can cause a loss of control or kickback.
- e) **Do not use toothed saw blades.** Such accessories often cause a kickback or loss of control over the power tool.
- d) **Always move the accessory tool in the same direction in the material in which the cutting edge leaves the material (in other words, the same direction in which the dust is thrown out).** Guiding the power tool in the wrong direction will cause the cutting edge of the accessory tool to jump out of the workpiece which can lead to the accessory tool being pulled in this direction.
- e) **Always fix the workpiece when using rotary files, cutting discs, high-speed milling tools or hard-metal tools.** Even a minimal tilting in the groove can cause these tools to jam and lead to a kickback. When the cutting disc jams, it usually breaks. When a rotary file, high-speed milling tool or hard-metal milling tool jams, the accessory tool can jump out of the groove and lead to loss of control of the power tool.

Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting

Special safety instructions for grinding and abrasive cutting

- a) Use only the grinding accessories approved for your power tool and only for the recommended applications. Example: Never grind with the side surface of a cutting disc. Cutting discs are designed to remove material with the edge of the disc. Any lateral application of force on these grinding tools can lead to breakage.
- b) Use only undamaged mandrels of the correct size and length and without undercut on the shoulder for conical and straight pencil grinders. Using an appropriate mandrel reduces the risk of breakages.
- c) Avoid cutting disc jams or excessive contact pressure. Do not make any excessively deep cuts. Overloading the cutting disc increases the stress and likelihood of tilting or blocking and thus the possibility of a setback or a breakage of the grinding tool.
- d) Avoid putting your hand in the area in front of or behind the rotating cutting disc. When you move the cutting disc away from your hand, it is possible, in the event of a kickback, that the power tool along with the rotating disc could be thrown out directly towards you.
- e) If the cutting disc jams or you stop working, switch the tool off and hold it steady until the disc has completely stopped turning. Never attempt to pull a rotating cutting disc out of a cut. This could lead to kickback. Identify and remove the cause of the jam.
- f) Do not switch the power tool back on as long as it is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach its full speed before you carefully continue the cut. Otherwise, the disc may jam, jump out of the workpiece or cause kickback.

- g) Support panels or large workpieces to reduce the risk of the cutting disc jamming and causing a kickback. Large workpieces can bend under their own weight. The workpiece must be supported on both sides, namely in the vicinity of the cut, and also at the edge.
- h) Be particularly careful when making "pocket cuts" into existing walls or other obscured areas. The protruding cutting disc may cut gas or water pipes, electrical wiring or other objects that can cause a kickback.

Supplementary safety instructions for working with wire brushes

Special safety instructions for working with wire brushes:

- a) Be aware that the brush can lose wire bristles even during normal operation. Do not over-stress the wires by applying excessive pressure to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) Allow the brush to run at working speed for at least one minute before applying it to the workpiece. Ensure that no one is standing in front of or in line with the brush during this time. Loose pieces of wire could fly off during the run-in period.
- c) Aim the rotating steel brush away from yourself. When working with these brushes, small particles and minute pieces of wire can fly off at great speed and pierce skin.

Safety instructions for LED lights

⚠ CAUTION! THERE IS A RISK OF INJURY TO THE EYES!

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

General safety instructions for batteries and cells

- Do not expose batteries or cells to heat or open flames. Avoid storage in direct sunlight.
- Cells or batteries must not be short-circuited. Cells or batteries may not be stored dangerously in a box or draw where they can short-circuit each other or be short-circuited by other conductive materials.
- Do not unpack a cell or battery until you plan to use it.
- Cells or batteries must not be exposed to mechanical impacts.
- If a cell is leaking, do not let the fluid come into contact with skin or eyes. If there is contact, wash the affected area with plenty of water and seek medical assistance.
- Do not use any other charger apart from the one specifically designed for use with these appliances.
- Always observe the polarity markings – positive (+) and negative (–) on the cells, batteries and appliances. Ensure proper use.
- Cells or batteries, that are not suitable for use with the appliance may not be used.
- Do not use combinations of batteries from different manufacturers, capacities, sizes or designs.

- Keep cells and batteries out of the reach of children.
- If a cell or battery is swallowed, seek medical assistance immediately.
- Always purchase the correct cell or battery for an appliance.
- Keep cells and batteries clean and dry.
- If the terminals of the cells or batteries are contaminated, clean them with a dry, clean cloth.
- Store the original instructions and information about the products safely for future information and reference purposes.
- Cells and batteries may not be used in applications for which they are not designed.
- Always remove batteries from appliances that are not in use, if possible.
- Do attempt to recharge non-rechargeable batteries.
There is a risk of explosion!

Original accessories/auxiliary equipment

- Use only the accessories and additional equipment that are specified in the operating instructions and are compatible with the appliance.

Use

Changing/inserting the tool/collet chuck

- ◆ Press the spindle lock **9** and hold it down.
- ◆ Turn the tensioning nut **6** until the lock clicks into place.
- ◆ Undo the tensioning nut **6** from the thread using the combination spanner **25**.
- ◆ Remove any tool which is inserted.
- ◆ First push the intended tool through the tensioning nut **6** before inserting it into the appropriate collet chuck **7 26** for the tool shaft.
- ◆ Press the spindle lock **9** and hold it down.
- ◆ Push the collet chuck **7 26** into the thread insert and screw the tensioning nut **6** tight with the combination spanner **25**.

Using an accessory tool with a mandrel:

- ◆ Use the screwdriver side of the combination spanner **25** to undo and tighten the screw on the mandrel.
- ◆ Insert the mandrel into the appliance as described.
- ◆ Use the combination spanner **25** to undo the screw on the mandrel.
- ◆ Insert the desired accessory tool between the two washers on the screw.
- ◆ Use the combination spanner **25** to tighten the screw on the mandrel.

Whet stone

- ◆ Do not manually grind any edges with the whet stone **21**.

Fitting abrasive belts

- ◆ Push the abrasive belt **23** onto the abrasive belt mandrel **24** from above. Tighten the screw on the abrasive belt mandrel **24** in order to fix the abrasive belt **23**.

Fitting polishing attachments

- ◆ Screw the polishing attachment **22** onto the tip of the mandrel for polishing attachments **32**.

Switching on and off/setting speed range

CAUTION!

- The rotation direction can be read off the arrow engraved on the union nut **5** (anti-clockwise symbol).

Switching on/setting the speed range:

- ◆ Set the ON/OFF switch **1** to the "I" position.
- ◆ Set the infinitely variable speed control **11** to a position between "1" and "MAX".

Switching off:

- ◆ Move the ON/OFF switch **1** to the position "O".

Using the grip ring with LED light

- ◆ Hold down the spindle lock **9** and screw the tensioning nut **6** anticlockwise off the thread.
- ◆ Release the spindle lock **9**.
- ◆ Then screw the union nut **5** anticlockwise off the thread.
- ◆ Screw the grip ring with LED **8** clockwise onto the screw thread.
- ◆ Hold down the spindle lock **9** and screw the tensioning nut **6** clockwise onto the thread.
- ◆ Release the spindle lock **9**.
- ◆ Move the ON/OFF switch of the LED light **36** to the position "I" to switch it on (see fig. C).
- ◆ Move the ON/OFF switch of the LED light **36** to the position "O" to switch it off again.
- ◆ Proceed in reverse order to replace the union nut **5**.

Notes on working with materials/ tools/speed range

- Use the milling bits for working on wood, plastics and plasterboard at maximum speed.
- Determine the rotational speed range for working on zinc, zinc alloys, aluminium, copper and lead by trying it out on test pieces.
- Use a low rotational speed for work on plastics and materials with a low melting point.
- Use a high rotational speed for working on wood.
- Carry out cleaning, polishing and buffing work in the medium speed range.

NOTE

- The milling bit **61** is not suitable for steel or iron. Suitable products are available in stores.

The following are recommendations only and not binding. When carrying out practical work, carry out your own tests to see which tool and which settings are ideal for the material you are working on.

Set a suitable rotational speed:

Number on the speed control 11	Material being worked
1	Plastics and materials with a low melting point
2–3	Stone, ceramics
4	Soft wood, metal
5	Hardwood
Max.	Steel

Application examples/selecting a suitable tool:

Function	Accessories	Use	Protrusion (min-max) mm
Drilling	Drill bit 30	Working wood	18-25, using the smallest drill, the protrusion is 10 mm
Milling	Milling bit 31	Various jobs; e.g. creating recesses, hollows, forms, grooves or slits	18-25
Engraving	Engraving bits 33	Labelling, handicraft	18-25
Polishing, rust removal CAUTION! Exert only slight pressure when applying the tool to the workpiece.	Metal brush 27	Rust removal	9-15
	Polishing attachments 22	Various metals and plastics, especially precious metals such as gold and silver	12-18
Cleaning	Synthetic brushes 28	e.g. cleaning hard-to-access plastic housings or the area around a door lock	9-15
Grinding	Grinding discs 20	Grinding work on stone, wood, fine work on hard materials such as ceramics or alloyed steel	12-18
	Grinding bits 34		10
	Abrasive belts 23		10
Disconnecting	Cutting discs 19 35	Working metal, plastic and wood	12-18

- Note that the maximum diameter of the grinding assembly and of grinding cones, pencil grinders and grinding points with a thread insert may not exceed 55 mm and the maximum diameter for sandpaper sanding accessories may not exceed 80 mm.

NOTE

- The max. permissible length of a mandrel is 33 mm.

- Store the accessories in the original box or store the accessory components somewhere else to protect them from damage.
- Store the accessories somewhere dry and not in the vicinity of aggressive media.
- If you exert too much pressure, the fitted tool can break and/or the workpiece could be damaged. You will achieve optimum working results by moving the tool over the workpiece at a steady speed and while exerting light pressure.
- When carrying out cutting work, hold the appliance firmly with both hands.
- Observe the data and the information in the table to prevent the end of the spindle from touching the perforated base of the grinding tool.

Flexible shaft

- Never operate the spindle lock while the motor is running. Otherwise, the appliance or the flexible shaft may be damaged.
- ◆ Screw the union nut **5** anticlockwise off the appliance and store it carefully.
- ◆ Press the spindle lock **9** and hold it down.
- ◆ Screw the tensioning nut **6** anticlockwise off the appliance.
- ◆ Fit the flexible shaft **14** onto the appliance. To do this, the internal access of the flexible shaft push the tensioning nut **6** into the collet chuck **7**, **26**.
- ◆ First tighten the tensioning nut **6** and then the union nut **14b** of the flexible shaft **14** clockwise onto the appliance with the combination spanner **25**.

- ◆ Place the desired accessory into the collet chuck **7**, **26** of the flexible shaft.
- ◆ Push the black the collar back onto the flexible shaft to lock the spindle.
- ◆ Open the collet chuck mount **15** on the flexible shaft with the combination spanner **25**. Fit the attachment and screw the collet chuck mount **15** back in place.

Stand for the multi-tool

- ◆ Screw the stand **17** into the clamping device **18**.

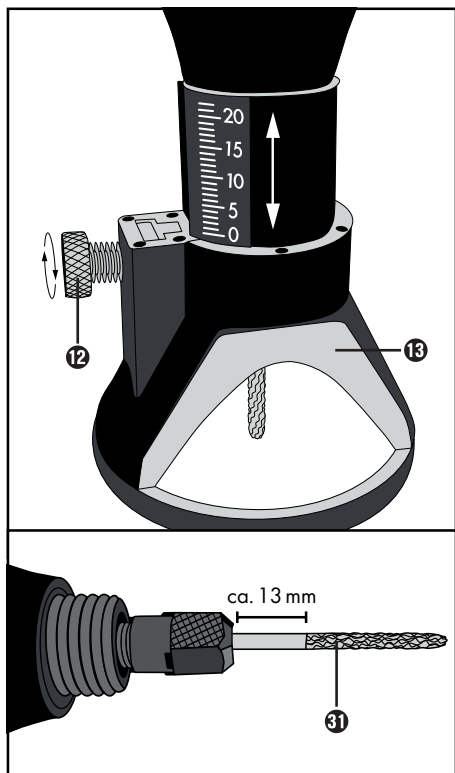
NOTE

- Depending on the desired attachment onto a vertical or horizontal surface, you can screw the stand **17** into the clamping device in two different positions.
- ◆ Screw the clamping device **18** onto the edge of a work bench or table with a maximum thickness of 55 mm.
- ◆ The stand **17** is height-adjustable. Undo the upper part of the stand **17** by turning it anticlockwise (-). Pull out the tube to the maximum height and lock it again by turning it clockwise (+).
- ◆ The mount **16** is also height-adjustable; turn the black thread anticlockwise. After you have set the mount to the correct height, tighten the thread by turning in the opposite direction.
- ◆ Fix the appliance with the metal clip **3** onto the mount **16** of the stand **17**. The mount **16** can be turned 360°.

Router cage

With this attachment, the appliance is particularly suitable for cutting special forms (holes for plugs, etc.).

- ◆ Insert the milling bit **31** as described in the section "Changing/inserting the tool/collet chuck".
- ◆ Ensure that the shaft of the bit protrudes out of the collet chuck by about 13 mm.
- ◆ Screw the union nut **5** anticlockwise off the appliance and store it carefully.
- ◆ Unscrew the router cage **13** off the appliance.
- ◆ To set the correct working height, undo the locking screw **12** and adjust the foot of the router cage to the desired size.
- ◆ Afterwards, retighten the locking screw **12**.



Changing the batteries

- ◆ Make sure that the LED light is turned off. Remove the three screws from the rear of the grip ring with LED **8**.
- ◆ Replace the used batteries in the appliance with new batteries of the same type (button cell LR41). Note polarity when installing new batteries.
- ◆ Close the battery compartment again by replacing the three screws.

Cleaning, care and storage

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- Switch the appliance off and remove the power plug before starting any work on the appliance.

The appliance is maintenance-free.

- Remove all dirt from the appliance. Use a dry cloth to do this.

⚠ WARNING!

- If the power cord requires replacement, this should be carried out by the manufacturer or an approved representative to avoid safety hazards.
- Store the appliance and all the individual pieces in the provided plastic case to ensure you do not lose any part.

NOTE

- Replacement parts not listed (such as the rechargeable battery, battery charger) can be ordered via our service hotline.

⚠ WARNING!

- Always ensure that the power plug or the mains cable is replaced only by the manufacturer of the appliance or by an approved customer service provider. This will ensure that the safety of the appliance is maintained.

Kompernass Handels GmbH warranty

Dear Customer,

This appliance has a 3-year warranty valid from the date of purchase. If this product has any faults, you, the buyer, have certain statutory rights. Your statutory rights are not restricted in any way by the warranty described below.

Warranty conditions

The validity period of the warranty starts from the date of purchase. Please keep your original receipt in a safe place. This document will be required as proof of purchase.

If any material or production fault occurs within three years of the date of purchase of the product, we will either repair or replace the product for you at our discretion. This warranty service is dependent on you presenting the defective appliance and the proof of purchase (receipt) and a short written description of the fault and its time of occurrence.

If the defect is covered by the warranty, your product will either be repaired or replaced by us. The repair or replacement of a product does not signify the beginning of a new warranty period.

Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not prolonged by repairs effected under the warranty. This also applies to replaced and repaired components. Any damage and defects present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs carried out after expiry of the warranty period shall be subject to a fee.

Scope of the warranty

This appliance has been manufactured in accordance with strict quality guidelines and inspected meticulously prior to delivery.

The warranty covers material faults or production faults. The warranty does not extend to product parts subject to normal wear and tear or fragile parts such as switches, batteries, baking moulds or parts made of glass.

The warranty does not apply if the product has been damaged, improperly used or improperly maintained. The directions in the operating instructions for the product regarding proper use of the product are to be strictly followed. Uses and actions that are discouraged in the operating instructions or which are warned against must be avoided.

This product is intended solely for private use and not for commercial purposes. The warranty shall be deemed void in cases of misuse or improper handling, use of force and modifications/repairs which have not been carried out by one of our authorised Service centres.

Warranty claim procedure

To ensure quick processing of your case, please observe the following instructions:

- Please have the till receipt and the item number (e.g. IAN 12345) available as proof of purchase.
- You will find the item number on the type plate, an engraving on the front page of the instructions (bottom left), or as a sticker on the rear or bottom of the appliance.
- If functional or other defects occur, please contact the service department listed either by **telephone** or by **e-mail**.
- You can return a defective product to us free of charge to the service address that will be provided to you. Ensure that you enclose the proof of purchase (till receipt) and information about what the defect is and when it occurred.

NOTE

- For Parkside and Florabest tools, please send us only the defective item without the accessories (e.g. battery, storage case, assembly tools, etc.).



You can download these instructions along with many other manuals, product videos and software on www.lidl-service.com.

Service

WARNING!

- ▶ Have the power tool repaired by the service centre or a qualified electrician and only using genuine replacement parts. This will ensure that the safety of the appliance is maintained.
- ▶ Always ensure that the power plug or the mains cable is replaced only by the manufacturer of the appliance or by an approved customer service provider. This will ensure that the safety of the appliance is maintained.

GB Service Great Britain

Tel.: 0871 5000 720 (£ 0.10/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.co.uk

IE Service Ireland

Tel.: 1890 930 034
(0,08 EUR/Min., (peak))
(0,06 EUR/Min., (off peak))

E-Mail: kompernass@lidl.ie

IAN 281406

Importer

Please note that the following address is not the service address. Please use the service address provided in the operating instructions.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Disposal



The packaging is made from environmentally friendly material and can be disposed of at your local recycling plant.



Do not dispose of power tools in your normal domestic waste!

European Directive 2012/19/EU requires that worn-out power tools be collected separately and recycled in an environmentally compatible manner.

Please consult your local authorities regarding suitable disposal of worn out power tools/battery packs.



Batteries should not be disposed of with normal household waste.

Consumers are legally obliged to dispose of used batteries at a collection point in their town/district or at a retail store. This obligation is intended to ensure that batteries are disposed of in an environmentally responsible manner. Dispose of batteries only when they are fully discharged.

Translation of the original Conformity Declaration

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, document officer: Mr. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EC directives:

**Machinery Directive
(2006/42/EC)**

**EMC (Electromagnetic Compatibility)
(2014/30/EU)**

**RoHS Directive
(2011/65/EU)***

*The manufacturer bears the full responsibility for compliance with this conformity declaration. The object of the declaration described above complies with the requirements of the Directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council of 8 June 2011 on the limitations of use of certain dangerous substances in electrical and electronic appliances.

Applied harmonised standards:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Type/appliance designation:

Precision multi-grinder PFBS 160 B2

Year of manufacture: 09-2016

Serial number: IAN 281406

Bochum, 07/12/2016



Semi Uguzlu

- Quality Manager -

We reserve the right to make technical changes in the context of further product development.

Inhoud

Inleiding	20
Gebruik in overeenstemming met bestemming	20
Uitrusting	20
Inhoud van het pakket	20
Technische gegevens	21
Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische gereedschappen	21
1. Veiligheid op de werkplek	21
2. Elektrische veiligheid	22
3. Veiligheid van personen	22
4. Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap	23
5. Service	23
Veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen	23
Overige veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen	25
Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen	26
Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels	26
Veiligheidsvoorschriften voor LED-verlichting	27
Algemene veiligheidsvoorschriften voor batterijen en knoopcellen	27
Originele accessoires /hulpapparatuur	27
Ingebruikname	28
Gereedschap/spantang plaatsen/verwisselen	28
Slijpsteen	28
Schuurbanden monteren	28
Polijstopzetstukken monteren	28
In- en uitschakelen/toerentalbereik instellen	28
Greepring met LED-licht gebruiken	29
Aanwijzingen voor materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik	29
Flexibele as	31
Statief voor het multifunctionele gereedschap	31
Freeskorf	32
Batterij vervangen	32
Reinigen, onderhouden en opbergen	32
Garantie van Kompernaß Handels GmbH	33
Service	34
Importeur	34
Afvoeren	34
Vertaling van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring	35

FIJNBOORSLIJPMACHINE PFBS 160 B2

Inleiding

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe apparaat. U hebt hiermee gekozen voor een hoogwaardig product. De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van dit product. Deze bevat belangrijke aanwijzingen voor veiligheid, gebruik en afvoer. Lees alle bedienings- en veiligheidsvoorschriften voordat u het product in gebruik neemt. Gebruik het product uitsluitend op de voorgeschreven wijze en voor de aangegeven doeleinden. Geef alle documenten mee als u het product overdraagt aan een derde.

Gebruik in overeenstemming met bestemming

De multitool, hierna ook "apparaat" genoemd, is bestemd voor het boren, frezen, graveren, polijsten, schoonmaken, schuren en doorslijpen van hout, metaal, kunststof, keramiek of steen in droge ruimtes. Elk ander gebruik of modificatie van het apparaat geldt als niet in overeenstemming met de bestemming en brengt aanzienlijke risico's op ongelukken met zich mee. Niet voor commercieel gebruik.

Uitrusting

Multitool:

- 1** Aan-/uitknop
- 2** Netsnoer
- 3** Metalen beugel
- 4** Ventilatiesleuven
- 5** Wartelmoer
- 6** Spanmoer
- 7** Spantang 3,2 mm (voorgemonteerd)
- 8** Greepring met LED-licht
- 9** Asvergrendelingsknop
- 10** Koolborstels
- 11** Traploze toerentalregelaar

Accessoires (zie aff. A):

- 12** Borgbout
- 13** Freeskorf
- 14** Flexibele as
- 14b** Wartelmoer (flexibele as)
- 15** Spantanghouder
- 16** Statiefhouder
- 17** Statief
- 18** Klemvoorziening

Accessoireset (42-delig) (zie aff. B):

- 19** 6 doorslijpschijven
- 20** 2 slijpschijven, abrasief
- 21** 1 slijpsteen
- 22** 3 polijstopzetstukken
- 23** 5 schuurbanden
- 24** 1 schuurband-spanstift
- 25** 1 combisleutel
- 26** 1 spantang 2,4 mm
- 27** 1 metaalborstel
- 28** 2 kunststofborstels
- 29** 1 spanstift voor doorslijp-/slijpschijven
- 30** 1 boortje
- 31** 1 freesbit
- 32** 1 spanstift voor polijstopzetstukken
- 33** 2 graveerbits
- 34** 5 slijpbits, abrasief
- 35** 8 doorslijpschijven
- 36** Aan-/uitknop LED-licht

Inhoud van het pakket

- 1 fijnboorslijpmachine PFBS 160 B2
- 1 kunststofkoffer
- 1 flexibele as
- 1 statief
- 1 klemvoorziening
- 1 freeskorf
- 1 greepring met LED-licht
- 1 accessoireset (42-delig)
- 1 gebruiksaanwijzing

Technische gegevens

Nominaal vermogen:	160 W
Nominale spanning:	230 V ~, 50 Hz (wisselspanning)
Nominaal toerental:	n 10.000–40.000 min ⁻¹
Boortjes  :	max. Ø 3,2 mm
Schijven:	max. Ø 25 mm
Beschermingsklasse:	II/□ (dubbel geïsoleerd)

Geluidsemissiewaarde:

Gemeten waarde voor geluid vastgesteld conform EN 60745. Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt gemiddeld:

Geluidsdruk niveau:	$L_{PA} =$	80 dB (A)
Onzekerheid K:	$K_{PA} =$	3 dB
Geluidsvermogensniveau:	$L_{WA} =$	91 dB (A)
Onzekerheid K:	$K_{WA} =$	3 dB

Draag gehoorbescherming!

Trillingsemissiewaarde:

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald conform EN 60745:

Trillingsemissiewaarde: $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Onzekerheid K = 1,5 m/s^2

OPMERKING

- Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten conform een genormeerde meetprocedure en kan worden gebruikt voor apparaatvergelijking. De vermelde trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

WAARSCHUWING!

- Het trillingsniveau verandert afhankelijk van het gebruik van het elektrische gereedschap en kan in bepaalde gevallen hoger zijn dan de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven waarde. De trillingsbelasting kan worden onderschat wanneer het elektrische gereedschap regelmatig op een dergelijke manier wordt gebruikt. Probeer de belasting door trillingen zo klein mogelijk te houden. U kunt bijvoorbeeld handschoenen dragen tijdens het gebruik van het gereedschap en slechts beperkte tijd met het gereedschap werken om de trillingsbelasting te reduceren. Daarbij dient u rekening te houden met alle aspecten van de bedrijfscyclus (bijvoorbeeld perioden waarin het gereedschap is uitgeschakeld en perioden waarin het gereedschap weliswaar is ingeschakeld maar niet wordt belast).



Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING!

- Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Het niet-naleven van de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen kan elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

De in de veiligheidsinstructies gebruikte term “elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen die op netvoeding werken (met snoer) en op elektrische gereedschappen die op accu's werken (zonder snoer).

1. Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. Wanorde en een niet verlichte werkomgeving kunnen leiden tot ongelukken.

- b) Werk met het elektrische gereedschap niet in explosiegevaarlijke omgevingen waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden. Elektrisch gereedschap geeft vonken af die stof of dampen kunnen doen ontvlammen.
- c) Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u afgeleid raakt, zou u de controle over het apparaat kunnen verliezen.

2. Elektrische veiligheid

- a) De stekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekker in combinatie met gearde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- b) Voorkom lichamelijk contact met gearde oppervlakken, zoals buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op elektrische schokken als uw lichaam geard is.
- c) Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen of vocht. Als er water in een elektrisch apparaat binnendringt, bestaat er een verhoogde kans op een elektrische schok.
- d) Gebruik het snoer niet voor een ander doel, bijvoorbeeld om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of verwarde snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.
- e) Gebruik bij het werken met elektrisch gereedschap buitenshuis alleen verlengsnoeren die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis. Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.
- f) Gebruik een aardlekschakelaar als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

3. Veiligheid van personen

- a) Wees altijd alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid kan bij het gebruik van het elektrische gereedschap al tot ernstig letsel leiden.
- b) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naar gelang het type en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- c) Voorkom onbedoelde inschakeling. Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld voordat u het aansluit op de netvoeding en/of de accu, het optilt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de aan-/uitknop houdt of het apparaat al ingeschakeld op de netvoeding aansluit, kan dit tot ongelukken leiden.
- d) Verwijder het afstelgereedschap of de sleutel voordat u het elektrische gereedschap aanzet. Gereedschap of een sleutel die zich in een draaiend onderdeel van het apparaat bevindt, kan letsel tot gevolg hebben.
- e) Voorkom een abnormale lichaamshouding. Zorg dat u stevig staat en bewaar altijd uw evenwicht. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haar, kleding en handschoenen ver van bewegende onderdelen. Los zittende kleding, sieraden of haren kunnen door bewegende onderdelen gegrepen worden.
- g) Als stofafzuigings- en opvangvoorzieningen kunnen worden bevestigd, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt. Het gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof beperken.

4. Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap

- a) Voorkom overbelasting van het apparaat. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bedoelde elektrisch gereedschap. Met een passend elektrisch apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.
- b) Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de aan-/uitknop defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer aan- of uitgezet kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
- c) Haal de stekker uit het stopcontact of verwijder de accu voordat u instellingen aan het apparaat verricht, accessoires verwisselt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld kan worden gestart.
- d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op als het niet in gebruik is. Zorg ervoor dat het apparaat niet wordt gebruikt door personen die hiermee niet vertrouwd zijn of die deze instructies niet hebben gelezen. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als het door onervaren personen worden gebruikt.
- e) Onderhoud elektrisch gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende onderdelen naar behoren werken en niet klemmen, en of er geen onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat daardoor de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen vóór de ingebruikname van het apparaat repareren. Veel ongelukken zijn het gevolg van slecht onderhoud van elektrisch gereedschap.
- f) Houd snijgereedschappen scherp en schoon. Met zorg onderhouden zagen met scherpe zaagvlakken lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te sturen.
- g) Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, hulpstukken en dergelijke in overeenstemming met deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5. Service

- a) Laat uw elektrische gereedschap alleen door gekwalificeerde vakmensen en uitsluitend met originele vervangingsonderdelen repareren. Op die manier blijft de veiligheid van het elektrische gereedschap gewaarborgd.



WAARSCHUWING!

Draag altijd een veiligheidsbril

Veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen

Gemeenschappelijke veiligheidsvoorschriften voor slijpen, schuren, werkzaamheden met staalborstels, polijsten, frezen of doorslijpen:

- a) Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als slijper, schuurmachine, staalborstel, polijstgereedschap, frees of doorslijpmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens in acht die bij het apparaat worden meegeleverd. Als u de volgende aanwijzingen niet opvolgt, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.
- b) Gebruik geen accessoires die niet speciaal door de fabrikant voor dit elektrische gereedschap zijn voorzien en aanbevolen. Het feit dat accessoires op uw elektrische gereedschap kunnen worden bevestigd, garandeert nog geen veilig gebruik.
- c) Het toegelaten toerental van het opzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is vermeld. Accessoires die sneller draaien dan toegestaan, kunnen breken, waarbij brokstukken worden weggeslingerd.
- d) Buitendiameter en dikte van het opzetgereedschap moeten overeenkomen met de specificaties voor afmetingen van uw elektrische gereedschap. Verkeerd bemeten hulpstukken kunnen niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.

- e) Slijpschijven, slijprollen en andere accessoires moeten precies op de slijpspil van uw elektrische gereedschap passen. Slijpschijven die niet precies in de houder van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen hevig en kunnen leiden tot een verlies aan controle.
- f) Op een stift gemonteerde schijven, slijpcilinders, snijgereedschappen of andere accessoires moeten volledig in de spantang of de spankop worden geplaatst. De "overstand" resp. het vrijliggende deel van de stift tussen het slijplichaam en de spantang of spankop moet minimaal zijn. Als de stift niet voldoende wordt gespannen of als het slijplichaam te ver vooruit steekt, kan het opzetgereedschap loskomen en met hoge snelheid worden uitgeworpen.
- g) Gebruik geen beschadigde hulpstukken. Controleer voor elke toepassing opzetgereedschappen zoals slijpschijven op splinters en barsten, slijprollen op barsten, (ernstige) slijtage, en staalborstels op losse of gebroken staaldraden. Als het elektrische gereedschap of het hulpstuk valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of een onbeschadigd hulpstuk te gebruiken. Als u het gereedschap hebt gecontroleerd en geplaatst, dient u, en iedereen in de buurt, buiten het bereik van het roterende opzetgereedschap te blijven en het apparaat minstens één minuut op maximaal toerental te laten lopen. Beschadigde opzetgereedschappen breken meestal in deze testperiode.
- h) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik al naar gelang de toepassing een volledig gelaatsmasker, oogbescherming of een veiligheidsbril. Indien toepasselijk draagt u een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciale schort, die u beschermt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes. Ogen moeten worden beschermd tegen rondvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of ademhalingsmasker moet het stof filteren dat bij de toepassing ontstaat. Als u lange tijd bent blootgesteld aan lawaai, kunt u gehoorverlies lijden.
- i) Let op dat anderen een veilige afstand tot uw werkomgeving houden. Eenieder die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Afgebroken stukken van het werkstuk of gebroken opzetgereedschap kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
- j) Pak het apparaat uitsluitend vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap met verborgen elektriciteitsleidingen of het eigen snoer in aanraking kan komen. Bij contact met een leiding waar spanning op staat, kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning komen te staan en een elektrische schok tot gevolg hebben.
- k) Houd het elektrische gereedschap bij het starten altijd stevig vast. Bij starten op het volledige toerental kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische gereedschap wegdraait.
- l) Gebruik zo mogelijk lijmtangen om het werkstuk vast te zetten. Houd nooit een klein werkstuk in de ene hand en het elektrische gereedschap in de andere terwijl u het gereedschap gebruikt. Als u kleine werkstukken vastklemt, hebt u beide handen vrij voor een betere controle van het elektrische gereedschap. Bij het doorslijpen van ronde werkstukken zoals houten deuvels, stangen of buizen hebben deze de neiging om weg te draaien, waardoor het opzetgereedschap zich kan vastklemmen en naar u toe kan worden geslingerd.
- m) Houd het aansluitsnoer weg van roterende opzetgereedschappen. Als u de controle over het apparaat verliest, kan het snoer worden doorgesneden of gegrepen en kan uw hand of arm in het roterende opzetgereedschap terechtkomen.
- n) Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het opzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Het roterende hulpstuk kan in contact komen met het vlak waarop het wordt neergelegd, zodat u de controle kunt verliezen over het elektrische gereedschap.

- o) **Draai na verwisseling van opzetgereedschappen of instellingen op het apparaat de spantangmoer, de spankop of andere bevestigingselementen stevig vast.** Losse bevestigingselementen kunnen onverwacht verschuiven en tot controleverlies leiden; onbevestigde, roterende componenten worden dan met geweld uit het apparaat geslingerd.
- p) **Laat het elektrische gereedschap niet draaien terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het roterende hulpstuk worden gegrepen en het hulpstuk kan zich in uw lichaam boren.
- q) **Reinig regelmatig de ventilatiespleten van uw elektrische gereedschap.** De motorventilator zuigt stof in de behuizing, en een sterke opeenhoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- r) **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
- s) **Gebruik geen opzetgereedschappen die vloeibare koelstoffen nodig hebben.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelstoffen kan leiden tot een elektrische schok.

Overige veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen

Terugslag en passende veiligheidsmaatregelen

Een terugslag is een plotselinge reactie door een opzetgereedschap dat blijft haken of blokkeert, zoals een slijpschijf, schuurband, staalborstel enz. Het vasthaken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het roterende opzetgereedschap. Daardoor versnelt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het opzetgereedschap in.

Als bijv. een slijpschijf in het werkstuk haakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk gaat, vastlopen en daardoor de slijpschijf doen uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf wordt dan naar de gebruiker of van hem weg bewogen, al naar gelang de draairichting van de schijf op het blokkeerpunt. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het elektrische gereedschap. Dit is te voorkomen door passende voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

- a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bediener kan door passende veiligheidsmaatregelen de terugslagkrachten beheersen.
- b) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen enz. Voorkom dat de schijf uit het werkstuk terugslaat en vastloopt.** Het roterende hulpstuk heeft de neiging vast te lopen bij hoeken, scherpe randen of wanneer het afketst. Dit veroorzaakt controleverlies of een terugslag.
- c) **Gebruik geen getand zaagblad.** Dergelijke hulpstukken veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.
- d) **Breng het opzetgereedschap altijd in dezelfde richting in het materiaal als waarin de snijkant het materiaal verlaat (dit is dezelfde richting als waarin de spanen worden uitgeworpen).** Als het elektrische gereedschap in de verkeerde richting wordt voortbewogen, breekt de snijkant van het opzetgereedschap uit het werkstuk, waardoor het elektrische gereedschap in deze bewegingsrichting wordt getrokken.
- e) **Span het werkstuk bij gebruik van draaivijlen, doorslijpschijven, hogesnelheids-freesgereedschappen of hardmetaal-freesgereedschappen altijd goed vast.** Al bij een geringe kanteling in de groef lopen deze opzetgereedschappen vast en kunnen ze een terugslag veroorzaken. Een vastlopende doorslijpschijf breekt gewoonlijk. Bij het vastlopen van draaivijlen, hogesnelheids-freesgereedschappen of hardmetalen freesgereedschappen kan het opzetgereedschap uit de groef springen en tot verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen:

- a) Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische gereedschap toegelaten slijpmiddelen en alleen voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden. Voorbeeld: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bestemd voor het slijpen van materiaal met de rand van de schijf. Door zijdelingse krachtinwerking op deze slijpschijven kunnen ze breken.
- b) Gebruik voor conische en rechte slijpstiften met schroefdraad alleen onbeschadigde stiften van de juiste grootte en lengte, zonder ondersnijding aan de schouder. Geschikte stiften verminderen de kans op een breuk.
- c) Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkraft. Slijp niet te diep. Overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de kans op scheefftrekken of blokkeren en daarmee het gevaar op een terugslag of een breuk van de slijpschijf.
- d) Mijd met uw hand de zone voor en achter de roterende doorslijpschijf. Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan in geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de roterende schijf direct naar u geslingerd worden.
- e) Als de doorslijpschijf vastloopt of als u het werk onderbreekt, schakelt u het apparaat uit en houdt u het rustig in het materiaal tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, anders kan er een terugslag plaatsvinden. Stel de oorzaak van het vastlopen vast en los het probleem op.
- f) Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken, alvorens voorzichtig verder te gaan met het snijden. Anders kan de schijf zich vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- g) Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een vastgelopen 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 rand.
- h) Wees bijzonder voorzichtig bij invalsneden in bestaande wanden of andere materialen waarvan de samenstelling onbekend is. De doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken wanneer hij ingebracht wordt.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels:

- a) Houd er rekening mee dat de staalborstel ook tijdens het gewone gebruik stukken staal draad verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkraft. Wegvliegende stukken draad kunnen zeer gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.
- b) Laat borstels vóór gebruik minstens één minuut met werksnelheid lopen. Let erop dat zich gedurende deze tijd geen andere persoon voor of in de lijn van de borstel bevindt. Tijdens de inlooptijd kunnen losse stukken staal draad wegvliegen.
- c) Richt de roterende draadborstel van u af. Bij werkzaamheden met deze borstels kunnen kleine deeltjes en minieme stukjes draadstaal met hoge snelheid wegvliegen en in de huid binnendringen.

Veiligheidsvoorschriften voor LED-verlichting

LET OP! GEVAAR VOOR OOGLETSEL!

- Richt de lichtstraal nooit rechtstreeks op mensen of dieren en kijk zelf nooit rechtstreeks in de lichtstraal van de LED-verlichting.

Algemene veiligheidsvoorschriften voor batterijen en knooppellen

- Knooppellen of batterijen mogen niet worden blootgesteld aan hitte of vuur. Opbergen op plaatsen waar rechtstreeks zonlicht komt, moet worden vermeden.
- Knooppellen of batterijen mogen niet worden kortgesloten. Knooppellen of batterijen mogen niet met kans op gevaar worden opgeborgen in een doos of een lade waar ze door elkaar of door andere geleidende materialen kortsluiting kunnen veroorzaken.
- Een knooppcel of batterij mag pas uit de originele verpakking worden gehaald op het moment dat deze in gebruik wordt genomen.
- Knooppellen of batterijen mogen niet worden blootgesteld aan mechanische stoten of schokken.
- Als een knooppcel of batterij lekt, mag de vloeistof niet met de huid in aanraking komen of in de ogen komen. Als er wel contact met de vloeistof is geweest, moet het betroffen gebied met rijklijk water worden gewassen en moet een arts worden geraadpleegd.
- Er mogen uitsluitend opladers worden gebruikt die speciaal zijn bestemd voor gebruik in combinatie met de apparaten.
- De poolaanduidingen plus (+) en minus (-) op de knooppellen, batterijen en apparaten moeten altijd in acht worden genomen. Het correcte gebruik moet zijn gewaarborgd.
- Knooppellen of batterijen die niet bedoeld zijn voor gebruik in combinatie met het apparaat, mogen niet worden gebruikt.
- Knooppellen of batterijen van verschillende merken, capaciteit, formaat en type mogen in een apparaat niet door elkaar worden gebruikt.
- Houd knooppellen en batterijen uit de buurt van kinderen.
- Mocht een knooppcel of batterij zijn ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- Koop altijd de juiste knooppcel of batterij voor een apparaat.
- Houd knooppellen en batterijen schoon en droog.
- Mochten de aansluitpunten van knooppellen of batterijen vuil zijn geworden, maak ze dan schoon met een droge, schone doek.
- De oorspronkelijke gebruiksaanwijzingen en informatie over de producten moeten worden bewaard voor toekomstige informatie- en naslagdoeleinden.
- Knooppellen en batterijen mogen alleen worden gebruikt in toepassingen waarvoor ze bestemd zijn.
- Batterijen moeten zo mogelijk uit de apparaten worden gehaald wanneer ze niet worden gebruikt.
- Batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat explosiegevaar!

Originele accessoires / hulpapparatuur

- Gebruik alleen accessoires en hulpstukken die vermeld staan in de gebruiksaanwijzing resp. waarvan gebruik compatibel is met het apparaat.

Ingebruikname

Gereedschap/spantang plaatsen/verwisselen

- ◆ Druk op de asvergrendeling **9** en houd deze ingedrukt.
- ◆ Draai de spanmoer **6** tot de vergrendeling vastklikt.
- ◆ Draai de spanmoer **6** met de combisleutel **25** van de schroefdraad af.
- ◆ Verwijder een eventueel bevestigd werkstuk.
- ◆ Schuif eerst het beoogde gereedschap door de spanmoer **6** voordat u het in de bij de gereedschapsschacht passende spantang **7** **26** steekt.
- ◆ Druk op de asvergrendeling **9** en houd deze ingedrukt.
- ◆ Steek de spantang **7** **26** in de schroefdraadinzet en schroef de spanmoer **6** met de combisleutel **25** vast op de schroefdraad.

Opzetgereedschap met spanstift gebruiken:

- ◆ Gebruik de schroevendraaierzijde van de combisleutel **25** voor het los- en vastdraaien van de schroef van de spanstiften.
- ◆ Plaats de spanstift zoals beschreven in het apparaat.
- ◆ Draai met de combisleutel **25** de schroef van de spanstift los.
- ◆ Steek het gewenste opzetgereedschap tussen de beiden sluitringen op de schroef.
- ◆ Draai met de combisleutel **25** de schroef op de spanstift vast.

Slijpsteen

- ◆ Slijp kleine randen handmatig na met de slijpsteen **21**.

Schuurbanden monteren

- ◆ Schuif de schuurband **23** van boven af op de schuurband-spanstift **24**. Draai de schroef op de schuurband-spanstift **24** vast om de schuurband **23** te fixeren.

Polijstopzetstukken monteren

- ◆ Draai het polijstopzetstuk **22** op de punt van de spanstift voor polijstopzetstukken **32**.

In- en uitschakelen/toerentalbereik instellen

⚠ LET OP!

- De draairichting van de slijpspil vindt u op de in de wartelmoer **5** gegraveerde pijl (symbool "tegen de wijzers van de klok in").

Inschakelen/toerentalbereik instellen:

- ◆ Zet de aan-/uitknop **1** op de stand "I".
- ◆ Zet de traploze toerentalregelaar **11** op een stand tussen "1" en "MAX".

Uitschakelen:

- ◆ Zet de aan-/uitknop **1** op de stand "O".

Greepring met LED-licht gebruiken

- ◆ Houd de asvergrendeling **9** ingedrukt en schroef de spanmoer **6** tegen de wijzers van de klok in van de schroefdraad af.
- ◆ Laat de asvergrendeling **9** los.
- ◆ Schroef daarna de wartelmoer **5** tegen de wijzers van de klok in van de schroefdraad af.
- ◆ Schroef de greepring met LED-licht **8** met de wijzers van de klok mee op de schroefdraad.
- ◆ Houd de asvergrendeling **9** ingedrukt en schroef de spanmoer **6** met de wijzers van de klok mee op de schroefdraad.
- ◆ Laat de asvergrendeling **9** los.
- ◆ Zet de aan-/uitknop van het LED-licht **36** op de stand "I" om het licht in te schakelen (zie afb. C).
- ◆ Zet de aan-/uitknop van het LED-licht **36** op de stand "O" om het licht weer uit te schakelen.
- ◆ Ga voor het weer aanbrengen van de wartelmoer **5** in de omgekeerde volgorde te werk.

Aanwijzingen voor materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik

- Gebruik de freesbits voor de bewerking van hout, kunststof en gips met het hoogste toerental.
- Bepaal het toerentalbereik voor bewerking van zink, zinklegeringen, aluminium, koper en lood door dit uit te proberen op proefstukken.
- Bewerk kunststoffen en materialen met een laag smeltpunt in het lage toerentalbereik.
- Bewerk hout met hoge toerentallen.
- Voer reinigings-, polijst- en poetswerkzaamheden uit in het middelste toerentalbereik.

OPMERKING

- De freesbit **31** is niet geschikt voor staal en ijzer. Geschikte freesbits zijn verkrijgbaar in de vakhandel.

De volgende gegevens zijn niet-bindende aanbevelingen. Test in de praktijk ook zelf welk gereedschap en welke instelling het meest geschikt is voor het te bewerken materiaal.

Geschikt toerental instellen:

Cijfer op de toerentalregeling 11	Te bewerken materiaal
1	Kunststof en materialen met laag smeltpunt
2-3	Steen, keramiek
4	Zacht hout, metaal
5	Hardhout
Max.	Staal

Toepassingsvoorbeelden/geschikt gereedschap kiezen:

Functie	Accessoires	Gebruik	Overstand (min-max) mm
Boren	Boortjes 30	Houtbewerking	18-25; bij de kleinste boor is de overstand 10 mm
Frezen	Freesbits 31	Uiteenlopende werkzaamheden, bijv. ronden, uithollen, vormen, groeven of sleuven maken	18-25
Graveren	Graveerbits 33	Markeren, knutselwerkzaamheden	18-25
Polijsten, roest verwijderen VOORZICHTIG! Oefen met het gereedschap slechts lichte druk uit op het werkstuk.	Metaalborstel 27	Ontroesten	9-15
	Polijstopzetstukken 22	Uiteenlopende metalen en kunststoffen bewerken, met name edelmetalen zoals goud of zilver	12-18
Schoonmaken	Kunststofborstels 28	Bijv. moeilijk toegankelijke kunststofbehuizingen of de omgeving van een deurslot schoonmaken	9-15
Schuren	Slijpschijven 20	Slijpwerkzaamheden in steen, hout, fijne werkzaamheden aan harde materialen, zoals keramiek of staallegeringen	12-18
	Slijpbits 34		10
	Schuurbanden 23		10
Doorslijpen	Doorslijpschijven 19 35	Metaal, kunststof en hout bewerken	12-18

- Let erop dat de maximale diameter van samengestelde slijplichamen, slijpconussen en slijpstiften met schroefdraadinzet niet groter mag zijn dan 55 mm en die van schuurpapieraccessoires niet groter dan 80 mm.

OPMERKING

- De maximaal toegestane lengte van een spanstift bedraagt 33 mm.

- Berg accessoires op in hun originele verpakking of bescherm de accessoires op een andere manier tegen beschadiging.
- Berg accessoires droog en buiten bereik van agressieve stoffen op.
- Wanneer u te veel druk uitoefent, kan het ingeklemde gereedschap breken en/of beschadigen raken. Voor optimale werkresultaten leidt u het gereedschap bij een gelijkblijvend toerentalbereik en geringe druk over het werkstuk.
- Houd het apparaat bij doorslijpen altijd met beide handen vast.
- Neem de gegevens in de tabel in acht om te voorkomen dat het uiteinde van de spil de bodem met gat van het slijpgereedschap raakt.

Flexibele as

- Bedien de asvergrendeling nooit bij een draaiende motor. Het apparaat of de flexibele as kan anders beschadigd raken.
- ◆ Schroef de wartelmoer **5** tegen de wijzers van de klok in van het apparaat af en leg deze opzij.
- ◆ Druk op de asvergrendeling **9** en houd deze ingedrukt.
- ◆ Schroef de spanmoer **6** tegen de wijzers van de klok in van het apparaat af.
- ◆ Monteer de flexibele as **14** op het apparaat. Daarbij moet de binnenas van de flexibele as samen met de spanmoer **6** in de spantang **7**, **26** worden geplaatst.
- ◆ Draai eerst de spanmoer **6** en daarna de wartelmoer **14b** van de flexibele as **14** met de combisleutel **25** op het apparaat met de wijzers van de klok mee vast.

- ◆ Plaats nu het gewenste accessoire in de spantang **7**, **26** van de flexibele as.
- ◆ Schuif de zwarte huls op de flexibele as terug om de spil vast te zetten.
- ◆ Open met de combisleutel **25** de spantanghouder **15** op de flexibele as. Plaats het accessoire en schroef de spantanghouder **15** weer vast.

Statief voor het multifunctionele gereedschap

- ◆ Schroef het statief **17** in de klemvoorziening **18**.

OPMERKING

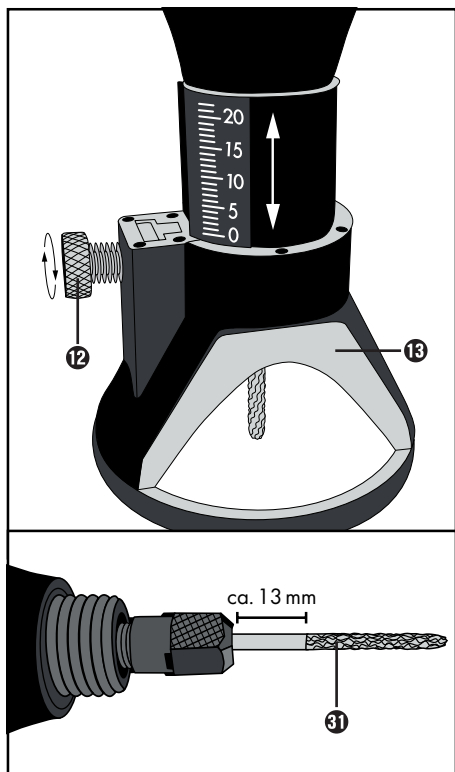
- Al naar gelang de gewenste bevestiging op een horizontaal of verticaal vlak kunt u het statief **17** in twee verschillende standen in de klemvoorziening schroeven.

- ◆ Schroef de klemvoorziening **18** vast op de rand van een werkbank of een werktafel met een dikte van maximaal 55 mm.
- ◆ Het statief **17** is in hoogte verstelbaar. Maak de bovenste buis van het statief **17** los door deze naar links te draaien (-). Trek de buis uit tot de maximale hoogte en zet de buis weer vast door deze naar rechts te draaien (+).
- ◆ De houder **16** is eveneens in hoogte verstelbaar; draai daartoe de zwarte schroefdraad naar links. Nadat u de houder op de gewenste hoogte hebt ingesteld, draait u de schroefdraad in de tegenovergestelde richting weer vast.
- ◆ Bevestig het apparaat met de metalen beugel **3** op de houder **16** van het statief **17**. Deze houder **16** kan 360° worden gedraaid.

Freeskorf

In combinatie met dit opzetstuk is het apparaat uitermate geschikt voor het uitsnijden van speciale vormen (gaten voor stekkerdozen, enz.).

- ◆ Bevestig de freesbit **31**, zoals beschreven in het hoofdstuk "Gereedschap/spantang plaatsen/verwisselen".
- ◆ Let op: de schacht van de bit moet ca. 13 mm uit de spantang steken.
- ◆ Schroef de wartelmoer **5** tegen de wijzers van de klok in van het apparaat af en leg deze opzij.
- ◆ Schroef de freeskorf **13** op het apparaat.
- ◆ Voor instelling van de juiste werkdiepte schroef u de borgschroef **12** los en verschuift u de voet van de freeskorf naar de gewenste maat.
- ◆ Draai daarna de borgschroef **12** weer vast.



Batterij vervangen

- ◆ Zorg ervoor dat het LED-licht is uitgeschakeld. Verwijder aan de achterkant van de greeping met LED **8** de drie schroeven van het batterijklepje.
- ◆ Verwijder de lege batterij en vervang deze door een nieuwe (knoopcel LR41). Let bij het plaatsen op de juiste polariteit van de batterij.
- ◆ Sluit het batterijklepje door de drie schroeven weer vast te draaien.

Reinigen, onderhouden en opbergen

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- Schakel voorafgaand aan alle werkzaamheden aan het apparaat het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.

Het apparaat is onderhoudsvrij.

- Verwijder vuil van het apparaat. Gebruik daarvoor een droge doek.

⚠ WAARSCHUWING!

- Wanneer het snoer moet worden vervangen, moet dit worden uitgevoerd door de fabrikant of diens vertegenwoordiger, om veiligheidsrisico's te voorkomen.
- Berg het apparaat en alle losse onderdelen zorgvuldig op in de daarvoor bestemde kunststof koffer, zodat geen enkel onderdeel verloren kan gaan.

OPMERKING

- Niet vermelde vervangingsonderdelen (zoals accu, oplader) kunt u bestellen via onze callcenters.

⚠ WAARSCHUWING!

- Laat de stekker of het snoer altijd vervangen door de fabrikant van het apparaat of diens klantenservice. Op die manier blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.

Garantie van Kompernaß Handels GmbH

Geachte klant,

U hebt op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. In geval van gebreken in dit product hebt u wettelijke rechten tegenover de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna beschreven garantie niet beperkt.

Garantievoorwaarden

De garantieperiode geldt vanaf de datum van aankoop. Bewaar de originele kassabon. U hebt de bon nodig als bewijs van aankoop.

Als er binnen drie jaar vanaf de aankoopdatum van dit product een materiaal- of fabricagefout optreedt, wordt het product door ons – naar onze keuze – voor u kosteloos gerepareerd of vervangen. Voorwaarde voor deze garantie is dat binnen de termijn van drie jaar het defecte apparaat en het aankoopbewijs (kassabon) worden overlegd en dat kort wordt omschreven waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.

Wanneer het defect door onze garantie wordt gedekt, krijgt u het gerepareerde product of een nieuw product retour. Met de reparatie of vervanging van het product begint er geen nieuwe garantieperiode.

Garantieperiode en wettelijke aanspraken bij gebreken

De garantieperiode wordt door deze waarborg niet verlengd. Dat geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Eventueel al bij aankoop aanwezige schade en gebreken moeten meteen na het uitpakken worden gemeld. Voor reparaties na afloop van de garantieperiode worden kosten in rekening gebracht.

Garantieomvang

Het apparaat is op basis van strenge kwaliteitsnormen met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en voorafgaand aan de levering nauwkeurig gecontroleerd.

De garantie geldt voor materiaal- of fabricagefouten. Deze garantie geldt niet voor productonderdelen die blootstaan aan normale slijtage en derhalve als aan slijtage onderhevige onderdelen kunnen

worden aangemerkt, of voor beschadigingen aan breekbare onderdelen, bijv. schakelaars, accu's, bakvormen of onderdelen die van glas zijn gemaakt.

Deze garantie vervalt wanneer het product is beschadigd, ondeskundig is gebruikt of is gerepareerd. Voor deskundig gebruik van het product moeten alle in de gebruiksaanwijzing beschreven aanwijzingen precies worden opgevolgd. Gebruiksdoeleinden en handelingen die in de gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waarvoor wordt gewaarschuwd, moeten beslist worden vermeden.

Het product is uitsluitend bestemd voor privégebruik en niet voor bedrijfsmatige doeleinden. Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door ons erkend servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.

Afhandeling bij een garantiemelding

Voor een snelle afhandeling van uw aanvraag neemt u de volgende aanwijzingen in acht:

- Houd voor alle aanvragen de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN 12345) als aankoopbewijs bij de hand.
- Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje, in het product gegraveerd, op de titelpagina van de gebruiksaanwijzing (linksonder) of als sticker op de achter- of onderkant van het product.
- Als er fouten in de werking of andere gebreken optreden, neemt u eerst contact op met de hierna genoemde serviceafdeling, **telefonisch of via e-mail**.
- Een als defect geregistreerd product kunt u dan zonder portokosten naar het aan u doorgegeven serviceadres sturen. Voeg het aankoopbewijs (kassabon) bij en vermeld waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.

OPMERKING

- Bij gereedschap van Parkside en Florabest: retourneer a.u.b. uitsluitend het defecte artikel zonder accessoires (bijv. accu, opbergkoffer, montagegereedschap, enz.).



Op www.lidl-service.com kunt u deze en vele andere handboeken, productvideo's en software downloaden

Service

WAARSCHUWING!

- ▶ Laat uw apparaten door het servicepunt of een elektricien repareren, en uitsluitend met originele vervangingsonderdelen. Op die manier blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.
- ▶ Laat de stekker of het snoer altijd vervangen door de fabrikant van het apparaat of diens klantenservice. Op die manier blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.

NL Service Nederland

Tel.: 0900 0400223 (0,10 EUR/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.nl

BE Service België

Tel.: 070 270 171 (0,15 EUR/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.be

IAN 281406

Importeur

Let op: het volgende adres is geen serviceadres. Neem eerst contact op met het opgegeven serviceadres.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

DUITSLAND

www.kompernass.com

Afvoeren



De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen, die u via de plaatselijke recyclepunten kunt afvoeren.



Deponeer elektrisch gereedschap niet bij het huisvuil!

Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU moet afgedankt elektrisch gereedschap gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

Over afvoermogelijkheden voor afgedankt elektrisch gereedschap/een afgedankt accupack kunt u informatie opvragen bij uw gemeentereiniging.



Batterijen mogen niet bij het normale huisvuil worden gedeponerd!

Iedere consument is wettelijk verplicht batterijen af te geven bij een inzamelpunt in zijn gemeente/zijn stadsdeel of in de handel. Deze verplichting heeft tot doel batterijen tot afval te kunnen verwerken op een manier die het milieu ontlast. Lever batterijen alleen in als ze ontladen zijn.

Vertaling van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring

Wij, KOMPERNASS HANDELS GMBH, documentverantwoordelijke persoon: de heer Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DUITSLAND, verklaren hierbij dat dit product voldoet aan de volgende normen, normatieve documenten en EU-richtlijnen:

**Machinerichtlijn
(2006/42/EC)**

**Elektromagnetische compatibiliteit
(2014/30/EU)**

**RoHS-richtlijn
(2011/65/EU)***

*De volledige verantwoordelijkheid voor het afgeven van deze conformiteitsverklaring ligt bij de fabrikant. Het hierboven beschreven object van de verklaring voldoet aan de voorschriften van de Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 aangaande de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Toegepaste geharmoniseerde normen:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Type / apparaatbeschrijving:

Fijnboorslijpmachine PFBS 160 B2

Productiejaar: 09-2016

Serienummer: IAN 281406

Bochum, 07-12-2016



Semi Uguzlu

- Kwaliteitsmanager -

Technische wijzigingen vanwege verdere ontwikkeling voorbehouden.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	38
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	38
Ausstattung	38
Lieferumfang	38
Technische Daten	39
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	39
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	39
2. Elektrische Sicherheit	40
3. Sicherheit von Personen	40
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	41
5. Service	41
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	41
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	43
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	44
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	44
Sicherheitshinweise für LED-Leuchten	45
Allgemeine Sicherheitshinweise zu Batterien und Zellen	45
Originalzubehör / -zusatzgeräte	45
Inbetriebnahme	46
Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln	46
Schleifstein	46
Schleifbänder montieren	46
Polieraufsätze montieren	46
Ein- und ausschalten /Drehzahlbereich einstellen	46
Griffring mit LED-Licht verwenden	47
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug /Drehzahlbereich	47
Flexible Welle	49
Stativ für das Multifunktionswerkzeug	49
Fräskorb	50
Batteriewechsel vornehmen	50
Reinigung, Pflege und Aufbewahrung	50
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	51
Service	52
Importeur	52
Entsorgung	52
Original-Konformitätserklärung	53

FEINBOHRSCHLEIFER PFBS 160 B2

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. 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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Feinbohrschleifer, nachfolgend auch Gerät genannt, ist zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen von Holz, Metall, Kunststoff, Keramik oder Gestein in trockenen Räumen zu verwenden. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Nicht zum gewerblichen Gebrauch.

Ausstattung

Feinbohrschleifer:

- 1** EIN- / AUS-Schalter
- 2** Netzkabel
- 3** Metallbügel
- 4** Lüftungsschlitze
- 5** Überwurfmutter
- 6** Spannmutter
- 7** Spannange 3,2 mm (vormontiert)
- 8** Griffing mit LED-Licht
- 9** Spindelarretierungstaste
- 10** Kohlebürsten
- 11** Stufenloser Drehzahlregler

Zubehör (siehe Abb. A):

- 12** Feststellschraube
- 13** Fräskorb
- 14** Flexible Welle
- 14b** Überwurfmutter (flexible Welle)
- 15** Spannzangenhalterung
- 16** Halterung Stativ
- 17** Stativ
- 18** Klemmvorrichtung

Zubehör-Set (42 Teile) (siehe Abb. B):

- 19** 6 Trennscheiben
- 20** 2 Schleifscheiben, abrasiv
- 21** 1 Schleifstein
- 22** 3 Polieraufsätze
- 23** 5 Schleifbänder
- 24** 1 Schleifbandspanndorn
- 25** 1 Kombischlüssel
- 26** 1 Spannange 2,4 mm
- 27** 1 Metallbürste
- 28** 2 Kunststoffbürsten
- 29** 1 Spanndorn für Trenn- / Schleifscheiben
- 30** 1 Bohrer
- 31** 1 Fräsbit
- 32** 1 Spanndorn für Polieraufsätze
- 33** 2 Gravierbits
- 34** 5 Schleifbits, abrasiv
- 35** 8 Trennscheiben
- 36** EIN- / AUS-Schalter LED-Leuchte

Lieferumfang

- 1 Feinbohrschleifer PFBS 160 B2
- 1 Kunststoffkoffer
- 1 Flexible Welle
- 1 Stativ
- 1 Klemmvorrichtung
- 1 Fräskorb
- 1 Griffing mit LED-Licht
- 1 Zubehör-Set (42 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

Bemessungsaufnahme:	160 W
Bemessungsspannung:	230 V ~, 50 Hz (Wechselspannung)
Bemessungsdrehzahl:	n 10.000–40.000 min ⁻¹
Bohrer  :	max. Ø 3,2 mm
Scheiben:	max. Ø 25 mm
Schutzklasse:	II/□ (Doppelisolierung)

Geräuschemissionswert:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel:	$L_{PA} = 80$	dB (A)
Unsicherheit K:	$K_{PA} = 3$	dB
Schallleistungspegel:	$L_{WA} = 91$	dB (A)
Unsicherheit K:	$K_{WA} = 3$	dB

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert:

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert: $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit K = $1,5 \text{ m/s}^2$

HINWEIS

- Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG!

- Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird. Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei 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).



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).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- 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.

- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) 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.
- b) 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.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie stets 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 Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) 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 Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und / oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) 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.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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 Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) 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.

5. Service

- a) 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, Sandpapiers Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen:

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapiers Schleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und / oder schweren Verletzungen kommen.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

- e) 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.
- f) 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. X Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- g) 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.
- h) 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.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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 benutzen. 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.
- m) 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.
- n) 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.

- o) **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.
- p) **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.
- q) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- s) **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.

- a) **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.
- b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklebmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklebmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- d) **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 Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen 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, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, 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:

- a) 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.
- b) Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter. Geeignete Dorne verhindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) 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 Verankerten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- d) 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.
- e) Falls die Trennscheibe verklemmt 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.
- f) 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.

- g) 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.
- h) 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:

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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

ACHTUNG! VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN!

- Richten Sie den Lichtstrahl niemals direkt auf Menschen oder Tiere und blicken Sie selbst niemals direkt in den Lichtstrahl der LED-Leuchten.

Allgemeine Sicherheitshinweise zu Batterien und Zellen

- Zellen oder Batterien dürfen weder Hitze noch Feuer ausgesetzt werden. Die Lagerung im direkten Sonnenlicht ist zu vermeiden.
- Zellen oder Batterien dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Zellen oder Batterien dürfen nicht gefahrbringend in einer Schachtel oder in einem Schubfach gelagert werden, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere leitende Werkstoffe kurzgeschlossen werden können.
- Eine Zelle oder Batterie darf erst aus ihrer Originalverpackung entnommen werden, wenn sie verwendet werden soll.
- Zellen oder Batterien dürfen keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden.
- Bei Undichtheit einer Zelle darf die Flüssigkeit nicht mit der Haut in Berührung kommen oder in die Augen gelangen. Falls es zu einer Berührung gekommen ist, den betroffenen Bereich mit reichlich Wasser waschen und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Es dürfen keine anderen Ladegeräte verwendet werden als die, die speziell für den Gebrauch zusammen mit den Geräten vorgesehen sind.
- Die Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) auf den Zellen, Batterien und Geräten müssen immer beachtet werden. Der richtige Gebrauch muss sichergestellt sein.
- Zellen oder Batterien, die nicht für den Gebrauch zusammen mit dem Gerät ausgelegt sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Zellen unterschiedlicher Herstellung, Kapazität, Baugröße und Bauart dürfen innerhalb eines Geräts nicht gemischt eingesetzt werden.

- Zellen und Batterien von Kindern fernhalten.
- Falls eine Zelle oder Batterie verschluckt wurde, ist sofort ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.
- Immer die richtige Zelle oder Batterie für ein Gerät kaufen.
- Zellen und Batterien sauber und trocken halten.
- Falls die Anschlüsse von Zellen oder Batterien verschmutzt werden, mit einem trockenen, sauberen Tuch reinigen.
- Die ursprünglichen Druckschriften und Informationen über die Produkte sind für zukünftige Informations- und Nachschlagezwecke aufzubewahren.
- Zellen und Batterien dürfen nur in solchen Anwendungen eingesetzt werden, für die sie bestimmt sind.
- Batterien sind möglichst aus den Geräten zu entfernen, wenn sie nicht benutzt werden.
- Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!

Originalzubehör / -zusatzgeräte

- Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind bzw. deren Aufnahme mit dem Gerät kompatibel ist.

Inbetriebnahme

Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln

- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **9** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Drehen Sie die Spannmutter **6** bis die Arretierung einrastet.
- ◆ Lösen Sie die Spannmutter **6** mit dem Kombischlüssel **25** vom Gewinde.
- ◆ Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- ◆ Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter **6** bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange **7 26** stecken.
- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **9** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Stecken Sie die Spannzange **7 26** in den Gewindeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter **6** mit dem Kombischlüssel **25** am Gewinde fest.

Einsatzwerkzeug mit Spanndorn verwenden:

- ◆ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **25** zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen.
- ◆ Setzen Sie den Spanndorn wie beschrieben in das Gerät ein.
- ◆ Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **25** die Schraube vom Spanndorn.
- ◆ Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **25** die Schraube am Spanndorn fest.

Schleifstein

- ◆ Schleifen Sie kleine Kanten per Hand mit dem Schleifstein **21** nach.

Schleifbänder montieren

- ◆ Schieben Sie das Schleifband **23** von oben auf den Schleifbandspanndorn **24**. Ziehen Sie die Schraube am Schleifbandspanndorn **24** fest, um das Schleifband **23** zu fixieren.

Polieraufsätze montieren

- ◆ Drehen Sie die Polieraufsätze **22** auf die Spitze des Spanndorns für Polieraufsätze **32**.

Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen

ACHTUNG!

- Die Drehrichtung der Schleifspindel entnehmen Sie dem an der Überwurfmutter **5** eingelassenen Pfeil (gegen-den-Uhrzeigersinn-Symbol).

Einschalten / Drehzahlbereich einstellen:

- ◆ Stellen Sie den EIN- / AUS-Schalter **1** auf die Position „I“.
- ◆ Stellen Sie den stufenlosen Drehzahlregler **11** auf eine Position zwischen „1“ und „MAX.“.

Ausschalten:

- ◆ Stellen Sie den Ein- / Aus-Schalter **1** auf die Position „O“.

Griffring mit LED-Licht verwenden

- ◆ Halten Sie die Spindelarretierung **9** gedrückt und schrauben Sie die Spannmutter **6** gegen den Uhrzeigersinn vom Gewinde ab.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretierung **9** los.
- ◆ Schrauben Sie anschließend die Überwurfmutter **5** gegen den Uhrzeigersinn vom Gewinde ab.
- ◆ Schrauben Sie den Griffring mit LED-Licht **8** im Uhrzeigersinn auf das Gewinde.
- ◆ Halten Sie die Spindelarretierung **9** gedrückt und schrauben Sie die Spannmutter **6** im Uhrzeigersinn auf das Gewinde.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretierung **9** los.
- ◆ Bringen Sie den EIN- / AUS-Schalter des LED-Lichts **36** in Position „I“, um es einzuschalten (siehe Abb. C).
- ◆ Bringen Sie den EIN- / AUS-Schalter des LED-Lichts **36** in Position „O“, um es wieder auszuschalten.
- ◆ Gehen Sie zur Wiederanbringung der Überwurfmutter **5** in umgekehrter Reihenfolge vor.

Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug /Drehzahlbereich

- Verwenden Sie die Fräsbits zur Bearbeitung von Holz, Kunststoff und Rigips unter Höchstdrehzahl.
- Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium, Kupfer und Blei durch Versuche an Probestücken.
- Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
- Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.
- Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.

HINWEIS

- Der Fräsbit **31** ist nicht für Stahl und Eisen geeignet. Geeignete Fräsbits sind im Handel erhältlich.

Die nachfolgenden Angaben sind unverbindliche Empfehlungen. Testen Sie beim praktischen Arbeiten auch selbst, welches Werkzeug und welche Einstellung für das zu bearbeitende Material optimal geeignet sind.

Geeignete Drehzahl einstellen:

Ziffer an der Drehzahlregulierung 11	zu bearbeitendes Material
1	Kunststoff und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
2-3	Gestein, Keramik
4	Weichholz, Metall
5	Hartholz
Max.	Stahl

Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen:

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand (min-max) mm
Bohren	Bohrer 30	Holz bearbeiten	18-25 beim kleinsten Bohrer ist der Überstand 10 mm
Fräsen	Fräsbits 31	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchten, Aus- höhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen	18-25
Gravieren	Gravierbits 33	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten	18-25
Polieren, Entrosten VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Metallbürste 27	Entrosten	9-15
	Polieraufsätze 22	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12-18
Säubern	Kunststoffbürsten 28	z.B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	9-15
Schleifen	Schleifscheiben 20	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	12-18
	Schleifbits 34		10
	Schleifbänder 23		10
Trennen	Trennscheiben 19 35	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12-18

- Beachten Sie, dass der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern, Schleifkonen, Schleifstiften mit Gewindeeinsatz 55 mm und für Sandpapier-Schleifzubehör 80 mm nicht überschreiten dürfen.

HINWEIS

- ▶ Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Zubehör in der Original-Box lagern oder die Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.
- 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.
- Halten Sie das Gerät beim Trennen mit beiden Händen fest.
- Beachten Sie die Daten und Informationen in der Tabelle, um zu verhindern, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.

Flexible Welle

- Bedienen Sie die Spindelarretierung nie bei laufendem Motor. Das Gerät oder die flexible Welle können ansonsten beschädigt werden.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **5** vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab und bewahren Sie diese auf.
- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **9** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Schrauben Sie die Spannmutter **6** vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab.
- ◆ Montieren Sie die flexible Welle **14** auf das Gerät. Dabei muss die Innenachse der flexiblen Welle zusammen mit der Spannmutter **6** in die Spannzange **7**, **26** eingesetzt werden.

- ◆ Drehen Sie zunächst die Spannmutter **6** und dann die Überwurfmutter **14b** der flexiblen Welle **14** mit dem Kombischlüssel **25** auf dem Gerät in Uhrzeigerrichtung fest.
- ◆ Setzen Sie jetzt das gewünschte Zubehörteil in die Spannzange **7**, **26** der flexiblen Welle ein.
- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse an der flexiblen Welle zurück.
- ◆ Öffnen Sie mit dem Kombischlüssel **25** die Spannzangenhalterung **15** an der flexiblen Welle. Setzen Sie das Zubehörteil ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung **15** wieder fest.

Stativ für das Multifunktionswerkzeug

- ◆ Schrauben Sie das Stativ **17** in die Klemmvorrichtung **18**.

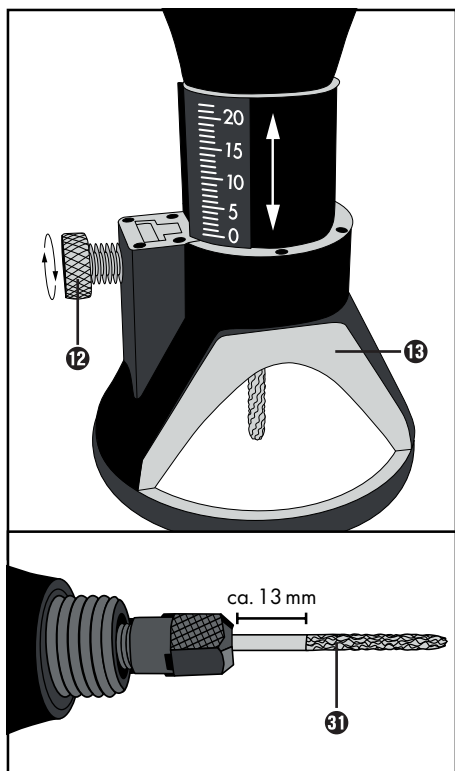
HINWEIS

- ▶ Je nach gewünschter Befestigung an einer waagerechten oder senkrechten Fläche können Sie das Stativ **17** in zwei unterschiedlichen Stellungen in die Klemmvorrichtung einschrauben.
- ◆ Schrauben Sie die Klemmvorrichtung **18** am Rand einer Werkbank oder eines Arbeitstisches fest, dessen Dicke höchstens 55 mm beträgt.
- ◆ Das Stativ **17** ist höhenverstellbar. Lösen Sie das obere Rohr des Stativs **17** durch Linksdrehen (-). Ziehen Sie das Rohr bis zur größten Höhe heraus und arretieren Sie es wieder durch Rechtsdrehen (+).
- ◆ Die Halterung **16** ist ebenfalls höhenverstellbar; drehen Sie das schwarze Gewinde nach links. Nachdem Sie die Halterung in der richtigen Höhe eingestellt haben, drehen Sie das Gewinde in umgekehrter Richtung wieder fest.
- ◆ Befestigen Sie das Gerät mit dem Metallbügel **3** an der Halterung **16** des Stativs **17**. Diese Halterung **16** lässt sich um 360° drehen.

Fräskorb

Mit Hilfe dieses Aufsatzes eignet sich das Gerät besonders gut zum Ausschneiden spezieller Formen (Löcher für Steckdosen, etc.).

- ◆ Setzen Sie das Fräsbit **31**, wie im Kapitel „Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln“ beschrieben, ein.
- ◆ Achten Sie darauf, dass der Schaft des Bits ca. 13 mm aus der Spannzange hinausragt.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **5** vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab und bewahren Sie diese auf.
- ◆ Schrauben Sie den Fräskorb **13** auf das Gerät.
- ◆ Zur Einstellung der richtigen Arbeitstiefe lösen Sie die Feststellschraube **12** und verschieben Sie den Fuß des Fräskorbes auf das gewünschte Maß.
- ◆ Ziehen Sie anschließend die Feststellschraube **12** wieder fest.



Batteriewechsel vornehmen

- ◆ Achten Sie darauf, dass das LED-Licht ausgeschaltet ist. Entfernen Sie auf der Rückseite des Griffings mit LED **8** die drei Schrauben des Batteriedeckels.
- ◆ Entnehmen Sie die verbrauchte Batterie und ersetzen Sie diese durch eine neue (Knopfzelle LR41). Achten Sie beim Einsetzen auf die richtige Polung der Batterien.
- ◆ Schließen Sie das Batteriefach wieder, indem Sie die drei Schrauben wieder eindrehen.

Reinigung, Pflege und Aufbewahrung

⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Entfernen Sie Verschmutzungen vom Gerät. Verwenden Sie dazu ein trockenes Tuch.

⚠ **WARNUNG!**

- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Bewahren Sie das Gerät und alle Einzelteile sorgfältig in dem dafür vorgesehenen Kunststoffkoffer auf, so dass kein Teil verloren gehen kann.

HINWEIS

- Nicht aufgeführte Ersatzteile (wie z.B. Akku, Ladegerät) können Sie über unsere Callcenter bestellen.

⚠ **WARNUNG!**

- Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf

Produkteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus, Backformen oder Teile die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

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 (z. B. IAN 12345) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, auf dem Titelblatt ihrer Anleitung (unten links) oder als Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite.
- 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.

HINWEIS

- Bei Parkside und Florabest Werkzeugen senden Sie bitte ausschließlich den defekten Artikel ohne Zubehör (z. B. Akku, Aufbewahrungskoffer, Montagewerkzeuge, etc) ein.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen.

Service

WARNUNG!

- ▶ Lassen Sie Ihre Geräte von der Servicestelle oder einer Elektrofachkraft und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- ▶ Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (Kostenfrei aus dem dt. Festnetz/Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 281406

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

Entsorgung



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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Über Entsorgungsmöglichkeiten für ausgediente Elektrowerkzeuge / Akku-Pack informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!

Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde / seines Stadtteils oder im Handel abzugeben. Die Verpflichtung dient dazu, dass Batterien einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Geben Sie Batterien nur im entladenen Zustand zurück.

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DEUTSCHLAND, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie
(2006 / 42 / EG)

Elektromagnetische Verträglichkeit
(2014 / 30 / EU)

RoHS Richtlinie
(2011 / 65 / EU)*

*Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften 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.

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Typ / Gerätebezeichnung:

Feinbohrschleifer PFBS 160 B2

Herstellungsjahr: 09-2016

Seriennummer: IAN 281406

Bochum, 07.12.2016



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND / GERMANY

www.kompernass.com

Last Information Update · Stand van de informatie

Stand der Informationen:

12 / 2016 · Ident.-No.: PFBS160B2-122016-1

IAN 281406