



MULTIFUNCTIONAL MILLING MACHINE PPMF 710 A1

GB / IE / NI / CY

MULTIFUNCTIONAL MILLING MACHINE

Translation of the original instructions

GR / CY

ΦΡΕΖΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

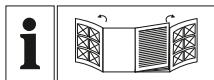
Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας

DE / AT / CH

MULTIFRÄSE

Originalbetriebsanleitung

IAN 463350_2404

**GB / IE / NI / CY**

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

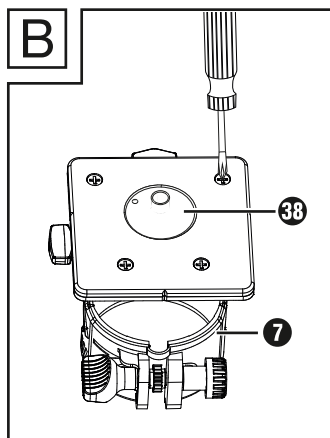
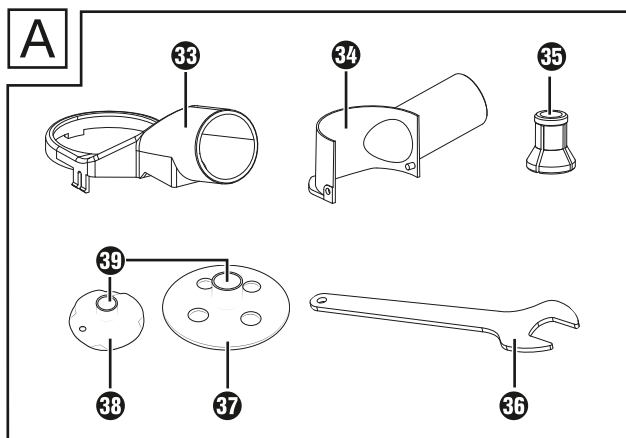
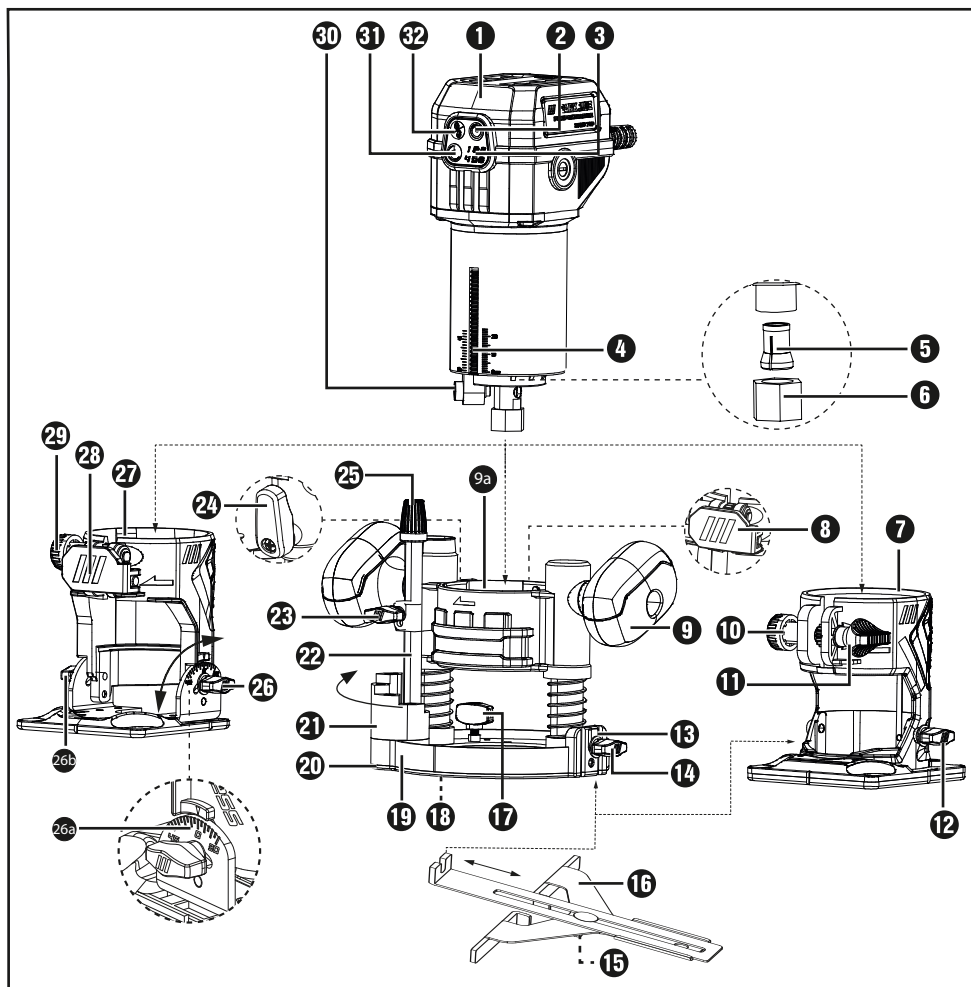
GR / CY

Πριν ξεκινήσετε την ανάγνωση, ανοίξτε τις δυο σελίδες με τις εικόνες και εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες της συσκευής.

DE / AT / CH

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

GB/IE/NI/CY	Translation of the original instructions	Page	1
GR/CY	Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας	Σελίδα	17
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	35



Contents

Introduction	2
Intended use	2
Appliance description	2
Package contents	3
Technical data	3
General power tool safety warnings	4
1. Work area safety	4
2. Electrical safety	4
3. Personal safety	5
4. Power tool use and care	5
5. Service	6
Safety instructions for routers	6
Supplementary notes	6
Original accessories/attachments	7
Before use	7
Inserting a router bit	7
Connecting the extraction nozzle to the routing module	7
Connecting the extraction nozzle to the edge routing module	8
Changing the collet chuck	8
Getting started	8
Fitting/removing the multifunction router	8
Setting the routing depth (angle router/edge router)	8
Setting the routing depth (router)	9
Switching on and off	10
Preselecting the rotation speed	10
Routing direction	10
Routing operation	10
Fitting the copy sleeve	10
Routing with copy sleeves	11
Adjusting and attaching the rip fence	11
Routing with the rip fence	11
Using the angle routing module	12
Using the edge routing module	12
Maintenance and cleaning	12
Replacing the carbon brushes	12
Cleaning	13
Disposal	13
Kompernass Handels GmbH warranty	14
Service	15
Importer	15
Translation of the original Conformity Declaration	16

Introduction

Congratulations on the purchase of your new appliance. You have selected 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 instructions regarding safety and use. Use the product only as described and for the specified range of applications. Please also pass on all documents to any future owner.

Intended use

This appliance is designed for routing grooves, edges, profiles and oblong holes in wood, plastic and lightweight materials on a fixed support, as well as for copy routing. The appliance is not intended for use outside. Any other uses of or modifications to the appliance are deemed to be improper usage and may result in serious physical injury. Not intended for commercial use.

Appliance description

- ❶ Multifunction router
- ❷ ON/OFF button
- ❸ Rotation speed setting
- ❹ Scale
- ❺ Collet chuck 8 mm
- ❻ Union nut
- ❼ Edge routing module
- ❽ Clamping lever
- ❾ Handle of routing module
- ❾a Routing module
- ❿ Setting screw
- ⓫ Knurled screw
- ⓫ Locking screw

- ⓫ Rip fence mount
- ⓫ Locking screw (pre-fitted on edge routing module)
- ⓫ Wing screw
- ⓫ Rip fence
- ⓫ Locking screw
- ⓫ Hole for the extraction nozzle
- ⓫ Base plate
- ⓫ Skid plate
- ⓫ Step stop
- ⓫ Depth stop (routing depth adjustment scale)
- ⓫ Locking screw
- ⓫ Clamping lever
- ⓫ Dial (fine routing depth adjustment)
- ⓫ Locking screw
- ⓫a Scale for angle adjustment
- ⓫b Locking screw
- ⓫ Angle routing module
- ⓫ Clamping lever
- ⓫ Setting screw
- ⓫ Spindle locking button
- ⓫ Speed preselection
- ⓫ Safety lock-out

Fig. A

- ⓫ Extraction nozzle for routing module
- ⓫ Extraction nozzle for edge routing module
- ⓫ Collet chuck 6 mm
- ⓫ Open-ended spanner
- ⓫ Copy sleeve 16 mm (for routing module)
- ⓫ Copy sleeve 10 mm (for edge routing module)
- ⓫ Copy sleeve race

Package contents

- 1 multifunctional milling machine
- 1 routing module
- 1 angle routing module
- 1 edge routing module
- 1 rip fence
- 1 open-ended spanner
- 2 extraction nozzles
- 1 collet chuck 6 mm
- 1 collect chuck 8 mm (pre-fitted)
- 2 copy sleeves (10 mm + 16 mm)
- 1 carrying case
- 1 set of instructions for use

Technical data

Power consumption	710 W
Rated voltage	230 V ~, 50 Hz
Protection class	II/□ (double insulation)

Rated idle speed n_0 10,000–34,000 rpm

Level 1 = approx. 10,000 rpm

Level 2 = approx. 12,000 rpm

Level 3 = approx. 17,000 rpm

Level 4 = approx. 22,000 rpm

Level 5 = approx. 27,000 rpm

Level 6 = approx. 34,000 rpm

Lifting height of router 0–40 mm

Lifting height of edge router 0–35 mm

Tool holder 6/8 mm

Noise emission value

Noise measurement value determined in accordance with EN 62841. The A-weighted noise level of the power tool is typically:

Sound pressure level $L_{pA} = 83.9$ dB

Uncertainty $K_{pA} = 3$ dB

Sound power level $L_{WA} = 91.9$ dB

Uncertainty K $K_{WA} = 3$ dB

Wear hearing protection!

Vibration emission value

Total vibration values (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

Hand/arm vibration $a_h < 2.5$ m/s²

Uncertainty $K = 1.5$ m/s²

NOTE

- The vibration emission values and noise emission values given in these instructions have been measured in accordance with a standardised test procedure and can be used for comparison of the power tool with another tool.
- The specified total vibration values and the noise emission values can also be used to make a provisional load estimate.

⚠ WARNING!

- Depending on the manner in which the power tool is being used, and in particular the kind of workpiece being worked, the vibration and noise emission values can deviate from the values given in these instructions during actual use of the power tool.
- Try to keep the vibration load 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, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.**

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1. Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **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 working outdoors with an electrical power tool, always use extension cords that are also 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 a power tool may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear safety goggles.** Protective equipment such as a 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 and clothing 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.
- h) **Do not allow yourself to get lulled into a false sense of security, and do not ignore the safety regulations for power tools, even if you are familiar with the power tool after repeated use.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories.** Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- 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.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.

Safety instructions for routers

- a) **Always hold the appliance using the insulated handle surfaces since the router can damage its own power cord.** Contact with a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and could give the operator an electric shock.
- b) **Fix and secure the workpiece to a stable base using clamps or other methods.** If you hold the workpiece in your hands or against your body only, it will remain unstable. This can result in a loss of control.

- Wear a dust mask.

Supplementary notes

- **The maximum speed of the router bit used must be at least as high as the maximum speed specified for the power tool.** Accessories which rotate faster than the maximum permissible rate can be destroyed.
- **Router bits or other accessories must fit exactly into the collet chuck (shank diameter 6/8 mm) of your power tool.** Router bits which do not fit precisely into the collet chuck of the power tool will rotate unevenly, vibrate severely and can lead to a loss of control.

- **Always switch on the power tool before applying it to the workpiece.** Otherwise, there is a risk of a kickback if the tool gets caught in the workpiece.
- **Keep your hands clear of the cutting area and the router bit. Hold the auxiliary handle or motor housing with your other hand.** If both hands are being used to hold the router, neither can be injured by the router bit.
- **Never use the router over metal objects, nails or screws.** The router bit can be damaged, and it can lead to increased vibrations.
- Use a suitable detector to locate hidden utility lines or consult your local utility company. Contact with electrical lines can cause fires or electric shocks. Damage to a gas pipeline can lead to an explosion. Drilling into a water pipe can cause damage to property.
- Do not exceed the maximum speed indicated on the tool.
- Tools with visible cracks must be discarded.

Original accessories/attachments

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

Before use

Inserting a router bit

WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Switch the appliance off and disconnect the plug from the mains power outlet before starting any work on the appliance.
- ◆ Press the spindle locking button  and hold it down. The spindle lock must enter into the shaft.
- ◆ Undo the union nut  by turning it anti-clockwise with the open-ended spanner .
- ◆ Release the spindle locking button .
- ◆ Now insert the router bit. This must be inserted to a depth of at least 20 mm.
- ◆ Press the spindle locking button  and hold it down. The spindle lock must enter into the shaft.
- ◆ Tighten the union nut  using the open-ended spanner .
- ◆ Release the spindle locking button .

Connecting the extraction nozzle to the routing module

- ◆ Unscrew the locking screw .
- ◆ Fit the extraction nozzle  onto the hole provided for the extraction nozzle . Make sure that the projection on the extraction nozzle  rests in the notch of the routing module ; then tighten the locking screw  on the extraction nozzle  (Fig. D).
- ◆ To remove the extraction nozzle , follow the steps in reverse order.
- ◆ Attach an approved dust and sawdust extractor to the extraction nozzle .

Connecting the extraction nozzle to the edge routing module

- ◆ Fit the extraction nozzle 34 into the recess on the edge routing module 7.
- ◆ Undo the locking screw 12.
- ◆ Secure the extraction nozzle 34 using the locking screw 12 (Fig. E).
- ◆ To remove the extraction nozzle 34, follow the steps in reverse order.
- ◆ Attach an approved dust and sawdust extractor to the extraction nozzle 34.

Changing the collet chuck

NOTE

- ▶ Use the pre-fitted collet 5 (8 mm) for router bits with an 8 mm shank. When using router bits with a 6 mm shank, replace the collet chuck as described below.
- ◆ Press the spindle locking button 30 and hold it down. The spindle lock must enter into the shaft.
- ◆ Undo the union nut 6 anticlockwise with the open-ended spanner 36 until the collet chuck 5 (8 mm) can be removed.
- ◆ Fit the collet chuck 35 (6 mm).
ATTENTION! Do not tighten the union nut 6 with the open-ended spanner 36 unless a router bit is fitted. Otherwise, the collet chuck 5/35 may be damaged.
- ◆ Release the spindle locking button 30.

Getting started

Fitting/ removing the multifunction router

Routing module 9a / Angle routing module 27

- ◆ Open the corresponding clamping lever 8/28 and insert the multifunction router 1 into the desired module.

The guide groove of the multifunction router 1 must be aligned with the projection on the respective router cage.

- ◆ Close the corresponding clamping lever 8/28.

Edge routing module 7

- ◆ Loosen the knurled screw 11 and then insert the multifunction router 1 into the module.

The guide groove of the multifunction router 1 must be aligned with the projection on the router cage.

- ◆ Tighten the knurled nut 11.

Setting the routing depth (angle router/edge router)

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Switch the appliance off and disconnect the plug from the mains power outlet before starting any work on the appliance.
- ◆ To adjust the routing depth, turn the assembled appliance upside down and place it on a flat surface.
- ◆ Open the clamping lever 28 or loosen the knurled screw 11.
- ◆ Then adjust the base plate by turning the setting screw 29/10 (see Fig. F/G).
- ◆ Close the clamping lever 28 or tighten the knurled screw 11 again.

Setting the routing depth (router)

WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Switch the appliance off and disconnect the plug from the mains power outlet before starting any work on the appliance.
- ◆ Make sure that the clamping lever **24** is locked. If it is released, turn it anticlockwise until it is locked.
- ◆ Place the appliance onto the workpiece.
- ◆ Turn the step stop **21** until the lowest position (0 mm) is reached. The depth stop **22** is now in line with the lowest position (0 mm).
- ◆ Undo the locking screw **23**.
- ◆ Release the clamping lever **24** by turning it clockwise and pushing the appliance downwards until the router bit is touching the surface of the workpiece (Fig. H).
- ◆ Lock the clamping lever **24** by turning it anticlockwise.
- ◆ Slide the depth stop **22** downwards until it reaches the lowest position (0 mm) of the step stop **21** (Fig. I).
- ◆ Set the depth stop **22** to the desired routing depth, tighten the locking screw **23**.

NOTE

- ▶ The values shown on the routing depth adjustment scale (depth stop) **22** do not correspond to the actual routing depth.
It should always be set relative to a selected point on the routing depth adjustment scale (depth stop) **22**.

- ◆ Now, release the clamping lever **24** and raise the appliance again (Fig. J).
- ◆ Check the routing depth by means of a practical test.

Re-adjusting the routing depth

- ◆ The routing depth can be readjusted using the dial **25**.
- ◆ Release the clamping lever **24** by turning it clockwise. Push the appliance downwards until the depth stop **22** rests against the step stop **21**.
- ◆ Lock the clamping lever **24** by turning it anticlockwise.
- ◆ Undo the locking screw **23**. Use the dial **25** to adjust the routing depth adjustment scale (depth stop) **22** so that you can set the exact zero point, for example. Retighten the locking screw **23**.
- ◆ Release the clamping lever **24** by turning it clockwise and raise the appliance again. Check the routing depth by means of another practical test.

Setting the routing depth with the step stop

NOTE

- ▶ The step stop **21** can be used for greater routing depths in several stages with less chip removal.
- ◆ Set the desired routing depth to the lowest step (0 mm) of the step stop **21** (as described above).
- ◆ Then set the higher levels for the first machining steps.
- ◆ Check the routing depth by means of a practical test.

Switching on and off

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- Wear protective gloves when touching the metal housing, as it can heat up during operation.

Switching on

- ◆ Press the safety lock-out **32**. It remains active for 10 seconds.
- ◆ Press and hold the ON/OFF button **2** for approx. 2 seconds. Or:
- ◆ Press the ON/OFF button **2** twice in quick succession to switch on continuous operation.

Switching off

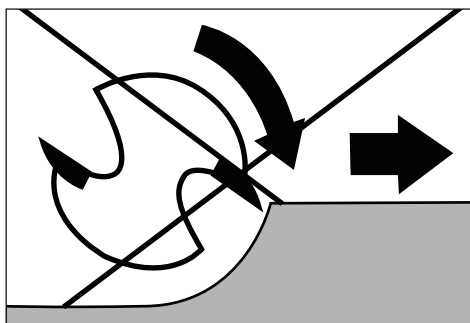
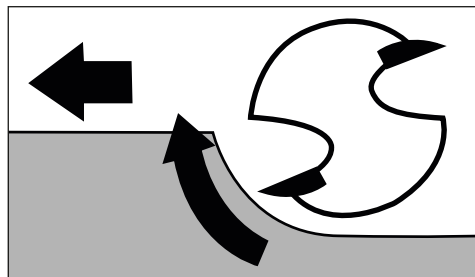
- ◆ Press the ON/OFF button **2**.

Preselecting the rotation speed

- ◆ Press the safety lock-out **32**.
- ◆ Set the required speed using the button for speed preselection **31**.
The corresponding digit of the speed level **3** lights up and means:
Level 1 = approx. 10,000 rpm
Level 2 = approx. 12,000 rpm
Level 3 = approx. 17,000 rpm
Level 4 = approx. 22,000 rpm
Level 5 = approx. 27,000 rpm
Level 6 = approx. 34,000 rpm

Routing direction

The router must always be moved against the direction of rotation of the router bit (up cut). **ATTENTION!** When routing in the direction of rotation (down cut), the power tool can be ripped out of your hand.



Routing operation

Adjust the desired routing depth as described above.

- ◆ Place the appliance onto the workpiece and switch it on.
- ◆ Release the clamping lever **24** by turning it clockwise. Push the appliance downwards until the depth stop **22** rests against the step stop **21**.
- ◆ Lock the appliance by turning the clamping lever **24** anticlockwise.
- ◆ Carry out the routing process at a uniform speed and contact pressure.

Fitting the copy sleeve

You can use a copy sleeve **37** / **38** to transfer templates onto the workpiece.

NOTE

- The template must be at least as high as the race **39** of the copy sleeve **37** / **38**.
- Select a smaller router bit than the inner diameter of the copy sleeve **37** / **38**.

Copy sleeve for edge router (Fig. B)

- ◆ Remove the 4 screws on the base plate of the edge routing module **7** and remove the base plate.
- ◆ Insert the copy sleeve **38** into the opening of the base plate.
- ◆ Reattach the base plate to the edge routing module **7** using the 4 screws (see Fig. B).

Copy sleeve for router (Fig. C):

- ◆ Remove the 2 screws **A** on the skid plate **20** of the routing module **9a**.
- ◆ Insert the copy sleeve **37** into the skid plate **20** from below.
- ◆ Attach the copy sleeve **37** to the skid plate **20** using the two screws **A**. Ensure that you insert the copy sleeve **37** the right way around – the race **39** must be facing downwards (see Fig. C).

Routing with copy sleeves

- ◆ Attach the template to the workpiece.
- ◆ Position the tool with the copy sleeve **37** / **38** on the template.
- ◆ Set the desired routing depth.
- ◆ Now guide the appliance along the side edge of the template with the copy sleeve **37** / **38** protruding. Do not exert excessive pressure when working.

NOTE

- Due to the different diameters of the copy sleeve and router bit, the workpiece is cut to a slightly smaller size than the template.

Adjusting and attaching the rip fence

- ◆ Loosen the wing screw **15** on the rip fence **16**.
- ◆ Set the desired distance.
- ◆ Retighten the wing screw **15** on the rip fence **16**.
- ◆ Undo the locking screw **14** from the edge routing module **7**.
- ◆ Secure the rip fence **16** to the rip fence mount **13** using the locking screw **14** (Fig. K).

NOTE

- ◆ You can also attach the rip fence **16** on the rear of the edge routing module **7**. Also use the locking screw **14** for this.

Routing with the rip fence

- ◆ Set the rip fence **16** according to the required dimension.
- ◆ Place the rip fence **16** against the edge of the workpiece.
- ◆ Carry out the routing process with uniform speed and contact pressure (Fig. L/M).

NOTE

- If the distance from the edge of the workpiece to the routing point is too wide for the rip fence or if the workpiece does not have a straight side, clamp a straight board to the workpiece and use its edge as a guide for the base plate of the routing module.

Using the angle routing module

WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Switch the appliance off and disconnect the plug from the mains power outlet before starting any work on the appliance.
- ◆ Insert the multifunction router **1** as described above.
- ◆ While doing so, set the desired routing depth using the scale **4** on the multifunction router **1**.
- ◆ Release the clamping lever **23** and then turn the setting screw **29** to the desired routing depth (Fig. G).
- ◆ Close the clamping lever **23**.

NOTE

- ▶ Before working on the actual work-piece, make a test cut.
- ◆ Loosen the locking screws **25/26b** and adjust the multifunction router **1** to the desired angle.
The currently set angle can be conveniently read using the scale **26a** on the locking screw **25**.
- ◆ Tighten the locking screws **25/26b** again.
- ◆ Carry out the routing process at a uniform speed and contact pressure.
- ◆ Disassembly is carried out in reverse order.

Using the edge routing module

WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Switch the appliance off and disconnect the plug from the mains power outlet before starting any work on the appliance.
- ▶ When using the edge routing module **7**, always make use of the extraction nozzle **34**.

- ◆ Insert the multifunction router **1** as described above.
- ◆ While doing so, set the desired routing depth using the scale **4** on the multifunction router **1**.
- ◆ Loosen the knurled screw **11** and then turn the setting screw **10** to the desired routing depth (Fig. F).
- ◆ Tighten the knurled screw **11** again.

NOTE

- ▶ Before working on the actual work-piece, make a test cut.
- ◆ Carry out the routing process at a uniform speed and contact pressure.
- ◆ Disassembly is carried out in reverse order.

NOTE

- ▶ You can also attach the rip fence **16** on the back side of the edge routing module (see the section "Adjusting and attaching the rip fence").

Maintenance and cleaning

WARNING! RISK OF INJURY!

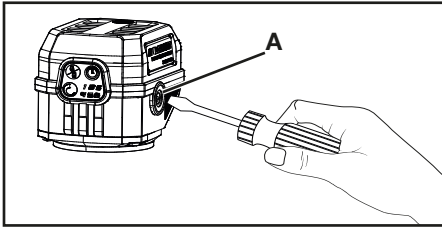
- ▶ Switch the appliance off and disconnect the plug from the mains power outlet before starting any work on the appliance.

Replacing the carbon brushes

- Check the carbon brushes at regular intervals. If they are more than half worn, replace them.

NOTE

- ▶ Always replace both carbon brushes together.
- ▶ Only use identical carbon brushes.
- ◆ To replace the carbon brush, open the cover cap **A** using a slotted screwdriver.



- ◆ Remove the worn carbon brush and replace it with a new one.
- ◆ Then screw the cover cap **A** back in.
- ◆ Proceed in the same way on the opposite side.
- Always keep the carbon brushes clean so that they can slide freely in their holder.

Cleaning

- The appliance must always be kept clean, dry and free from oil or grease.
- Never allow liquids to get inside the appliance.
- Use a dry cloth to clean the housing. Never use petrol, solvents or cleansers which can damage plastic.

⚠ WARNING!

- **Have your appliances repaired by the Service Centre or a trained electrician, and use only original replacement parts.** This will ensure that the safety of the appliance is maintained.
- **If the mains cable needs to be replaced, this must be carried out by the manufacturer or an authorised representative in order to avoid safety hazards.**

Disposal



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

The adjacent symbol of a crossed-out dustbin means that this appliance is subject to Directive 2012/19/EU. This directive states that this appliance may not be disposed of in the normal household waste at the end of its useful life, but must be taken to specially set-up collection locations, recycling depots or disposal companies.

The disposal is free of charge for the user. Protect the environment and dispose of this appliance properly.

If your old appliance has stored any personal data, you are responsible for deleting it yourself before returning it.



Your local community or municipal authorities can provide information on how to dispose of the worn-out product.



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



Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner. Note the labelling on the packaging and separate the packaging material components for disposal if necessary. The packaging material is labelled with abbreviations (a) and numbers (b) with the following meanings: 1–7: plastics, 20–22: paper and cardboard, 80–98: composites.

Kompernass Handels GmbH warranty

Dear customer,

This appliance comes with a 5-year warranty valid from the date of purchase. If included with the product on delivery, the battery packs of the X12V and X20V Team series come with a 3-year warranty from the date of purchase. In the event that this product has any defects, you, the buyer, have certain statutory rights. Your statutory rights are not limited in any way by the warranty described below.

Warranty conditions

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

If any material or manufacturing fault occurs within three years of the date of purchase of the product, we will either repair or replace the product for you or refund the purchase price (at our discretion). This warranty service requires that you present the defective appliance and the proof of purchase (receipt) within the three-year warranty period, along with a brief written description of the fault and of when it occurred.

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 cover product parts that are subject to normal wear and tear and can therefore be considered wearing parts, such as saw blades, replacement blades, abrasive papers, etc. or for damage to fragile parts, such as switches 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.

The warranty does not apply to

- Normal reduction of the battery capacity over time
- Commercial use of the product
- Damage to or alteration of the product by the customer
- Non-compliance with safety and maintenance instructions, operating errors
- Damage caused by natural hazards

Warranty claim procedure

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

- Please have the till receipt and the item number (IAN) 463350_2404 available as proof of purchase.
- You will find the item number on the type plate on the product, an engraving on the product, on the front page of the operating instructions (below left) or on the sticker on the rear or bottom of the product.
- If functional faults or other defects occur, please first contact the service department listed below by telephone or use our contact form, which you can find on parkside-diy.com in the Service category.
- 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.



You can view and download these instructions along with many other manuals at parkside-diy.com. This QR code will take you directly to parkside-diy.com. Select your country and use the search box to search for the operating instructions. Enter the article number (IAN) 463350_2404 to find the operating instructions for your article.

Service

GB Service Great Britain

Tel.: 0800 051 897 0

Contact form on parkside-diy.com

IE Service Ireland

Tel.: 1800 851251

Contact form on parkside-diy.com

NI Service Northireland

Tel.: 08081 013435

Contact form on parkside-diy.com

CY Service Cyprus

Tel.: 8009 4242

Contact form on parkside-diy.com

[IAN 463350_2404](http://parkside-diy.com)

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

Translation of the original Conformity Declaration

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Documents 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 sole responsibility for compliance with this conformity declaration. The subject of the declaration described above meets the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Applied harmonised standards

EN 62841-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

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

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

EN IEC 63000:2018

Type designation of machine:

Multifunctional milling machine PPMF 710 A1

Year of manufacture: 10–2024

Serial number: IAN 463350_2404

Bochum, 12/08/2024



Semi Uguzlu
- Quality Manager -

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

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	18
Προβλεπόμενη χρήση	18
Περιγραφή συσκευής	18
Παραδοτέος εξοπλισμός	19
Τεχνικά χαρακτηριστικά	19
Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία	20
1. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας	20
2. Ηλεκτρική ασφάλεια	20
3. Ασφάλεια ατόμων	21
4. Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου	21
5. Σέρβις	22
Υποδείξεις ασφαλείας για κάθετες φρέζες	22
Συμπληρωματικές οδηγίες	22
Γνήσια εξαρτήματα/πρόσθετες συσκευές	23
Πριν από την έναρξη λειτουργίας	23
Τοποθέτηση εργαλείου φρεζαρίσματος	23
Σύνδεση στομίου αναρρόφησης στη μονάδα κάθετης φρέζας	23
Σύνδεση στομίου αναρρόφησης στη μονάδα φρεζαρίσματος ακμών	24
Αλλαγή λαβίδας σύσφιξης	24
Θέση σε λειτουργία	24
Συναρμολόγηση/Αποσυναρμολόγηση της πολυλειτουργικής φρέζας	24
Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος (γωνιακή φρέζα/φρέζα ακμών)	24
Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος (κάθετη φρέζα)	25
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση	26
Προεπιλογή αριθμού στρωφών	26
Κατεύθυνση φρεζαρίσματος	26
Διαδικασία φρεζαρίσματος	27
Τοποθέτηση δακτυλίου αντιγραφής	27
Φρεζάρισμα με δακτυλίου αντιγραφής	27
Ρύθμιση και συναρμολόγηση του παράλληλου αναστολέα	28
Φρεζάρισμα με παράλληλο αναστολέα	28
Χρήση της μονάδας γωνιακού φρεζαρίσματος	28
Χρήση της μονάδας φρεζαρίσματος ακμών	29
Συντήρηση και καθαρισμός	29
Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα	29
Καθαρισμός	30
Απόρριψη	30
Εγγύηση της Kompernass Handels GmbH	31
Σέρβις	32
Εισαγωγέας	32
Μετάφραση της Πρωτότυπης Δήλωση συμμόρφωσης	33

Εισαγωγή

Συγχαρητήρια για την αγορά της νέας σας συσκευής. Το προϊόν που αποκτήσατε είναι ένα προϊόν υψηλής ποιότητας. Οι οδηγίες χρήσης αποτελούν τμήμα αυτού του προϊόντος. Περιλαμβάνουν σημαντικές υποδείξεις για την ασφάλεια, τη χρήση και την απόρριψη. Πριν από τη χρήση του προϊόντος, εξοικειωθείτε με όλες τις υποδείξεις χειρισμού και ασφάλειας. Χρησιμοποιείτε το προϊόν αποκλειστικά όπως περιγράφεται και για τους αναγραφόμενους τομείς χρήσης. Σε περίπτωση παράδοσης του προϊόντος σε τρίτους, παραδώστε μαζί και όλα τα έγγραφα.

Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή προορίζεται για φρεζάρισμα, καθώς και φρεζάρισμα αντιγραφής, εγκοπών, ακμών, προφίλ και διαμήκων οπών σε ξύλο, πλαστικό και υλικά ελαφριών κατασκευών, επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια στήριξης. Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους. Κάθε άλλη χρήση ή μετατροπή της συσκευής θεωρείται μη σύμφωνη με τους κανονισμούς και ενέχει σημαντικούς κινδύνους ατυχημάτων. Δεν προορίζεται για επαγγελματική χρήση.

Περιγραφή συσκευής

- 1 Πολυλειτουργική φρέζα
- 2 Πλήκτρο ON/OFF
- 3 Βαθμίδα αριθμού στροφών
- 4 Κλίμακα
- 5 Λαβίδα σύσφιξης 8 mm
- 6 Περικόχλιο-ρακόρ
- 7 Μονάδα φρεζαρίσματος ακμών
- 8 Μοχλός σύσφιξης
- 9 Λαβή της μονάδας κάθετης φρέζας
- 9a Μονάδα κάθετης φρέζας
- 10 Βίδα ρύθμισης
- 11 Βίδα με ροζέτα
- 12 Βίδα ασφάλισης

- 13 Υποδοχή για τον παράλληλο αναστολέα
- 14 Βίδα ασφάλισης (προσυναρμολογημένη επάνω στη μονάδα φρεζαρίσματος ακμών)
- 15 Πεταλούδα
- 16 Παράλληλος αναστολέας
- 17 Βίδα ασφάλισης
- 18 Οπή για το στόμιο αναρρόφησης
- 19 Πλάκα βάσης
- 20 Πλάκα ολίσθησης
- 21 Βαθμιδωτός αναστολέας
- 22 Αναστολέας βάθους (κλίμακα ρύθμισης του βάθους φρεζαρίσματος)
- 23 Βίδα ασφάλισης
- 24 Μοχλός σύσφιξης
- 25 Περιστρεφόμενος ρυθμιστής (διάταξη ακριβούς ρύθμισης βάθους φρεζαρίσματος)
- 26 Βίδα ασφάλισης
- 26a Κλίμακα ρύθμισης γωνίας
- 26b Βίδα ασφάλισης
- 27 Μονάδα γωνιακού φρεζαρίσματος
- 28 Μοχλός σύσφιξης
- 29 Βίδα ρύθμισης
- 30 Πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου
- 31 Προεπιλογή αριθμού στροφών
- 32 Φραγή ενεργοποίησης

Εικ. Α

- 33 Στόμιο αναρρόφησης για μονάδα κάθετης φρέζας
- 34 Στόμιο αναρρόφησης για μονάδα φρεζαρίσματος ακμών
- 35 Λαβίδα σύσφιξης 6 mm
- 36 Διπλό κλειδί
- 37 Δακτύλιος αντιγραφής 16 mm (για μονάδα κάθετης φρέζας)
- 38 Δακτύλιος αντιγραφής 10 mm (για μονάδα φρεζαρίσματος ακμών)
- 39 Δακτύλιος κίνησης του άξονα αντιγραφής

Παραδοτέος εξοπλισμός

- 1 Φρέζα πολλαπλών χρήσεων
- 1 μονάδα κάθετης φρέζας
- 1 μονάδα γωνιακού φρεζαρίσματος
- 1 μονάδα φρεζαρίσματος ακμών
- 1 παράλληλος αναστολέας
- 1 διπλό κλειδί
- 2 στόμια αναρρόφησης
- 1 λαβίδα σύσφιξης 6 mm
- 1 λαβίδα σύσφιξης 8 mm (προσυναρμολογημένη)
- 2 άξονες αντιγραφής (10 mm + 16 mm)
- 1 βαλτισάκι μεταφοράς
- 1 εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κατανάλωση ρεύματος	710 W
Ονομαστική τάση	230 V ~, 50 Hz
Κατηγορία προστασίας	II/□ (διπλή μόνωση)

Ονομαστικός αριθμός στροφών ρελαντί n_0 10.000–34.000 min⁻¹
 Βαθμίδα 1 = περ. 10.000 min⁻¹
 Βαθμίδα 2 = περ. 12.000 min⁻¹
 Βαθμίδα 3 = περ. 17.000 min⁻¹
 Βαθμίδα 4 = περ. 22.000 min⁻¹
 Βαθμίδα 5 = περ. 27.000 min⁻¹
 Βαθμίδα 6 = περ. 34.000 min⁻¹

Ύψος διαδρομής κάθετης φρέζας	0–40 mm
Ύψος διαδρομής φρέζας ακμών	0–35 mm
Υποδοχή εργαλείων	6/8 mm

Τιμή εκπομπής θορύβου

Τιμή μέτρησης για θόρυβο, προσδιορισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841. Το επίπεδο θορύβου Α-στάθμισης του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται συνήθως στις ακόλουθες τιμές:

Στάθμη ηχητικής πίεσης	$L_{pA} = 83,9$ dB
Αβεβαιότητα	$K_{pA} = 3$ dB
Στάθμη ηχητικής ισχύος	$L_{WA} = 91,9$ dB
Αβεβαιότητα K	$K_{WA} = 3$ dB

Φοράτε προστασία για την ακοή!

Τιμή εκπομπής κραδασμών

Οι συνολικές τιμές κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) προσδιορίστηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841:

Δονήσεις χειρός/βραχίονα $a_h < 2,5$ m/s²
 Αβεβαιότητα $K = 1,5$ m/s²

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Οι αναγραφόμενες συνολικές τιμές κραδασμών και οι αναγραφόμενες τιμές εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια πρότυπη διαδικασία ελέγχου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ενός ηλεκτρικού εργαλείου με ένα άλλο.
- Οι αναγραφόμενες συνολικές τιμές κραδασμών και οι αναγραφόμενες τιμές εκπομπής θορύβου μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν για μια αρχική εκτίμηση της επιβάρυνσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Οι εκπομπές κραδασμών και θορύβου ενδέχεται να αποκλίνουν από τις αναγραφόμενες τιμές κατά τη διάρκεια της πραγματικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με το είδος και τον τρόπο χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και κυρίως ανάλογα με το είδος του τεμαχίου επεξεργασίας.
- Φροντίζετε ώστε να διατηρείτε την επιβάρυνση σε όσο το δυνατόν χαμηλότερα επίπεδα. Τα ενδεικτικά μέτρα μείωσης της έκθεσης σε κραδασμούς περιλαμβάνουν τη χρήση γαντιών κατά τη χρήση του εργαλείου και τον περιορισμό του χρόνου εργασίας. Πρέπει να συνυπολογίζονται όλα τα μέρη του κύκλου εργασίας (για παράδειγμα, χρόνοι κατά τους οποίους το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και χρόνοι κατά τους οποίους είναι μεν ενεργοποιημένο, αλλά λειτουργεί χωρίς φορτίο).



Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Παραλείψεις κατά την τήρηση των παρακάτω οδηγιών μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο όρος «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται σε αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας αφορά σε ηλεκτρικά εργαλεία (με καλώδιο ρεύματος) που λειτουργούν με ρεύμα και σε ηλεκτρικά εργαλεία (χωρίς καλώδιο ρεύματος) που λειτουργούν με συσσωρευτή.

1. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- α) **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η ακαταστασία και οι μη φωτισμένοι χώροι εργασίας μπορούν να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- β) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Κατά τη χρήση των ηλεκτρικών εργαλείων δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
- γ) **Κρατάτε τα παιδιά και άλλα άτομα μακριά κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου.** Σε περίπτωση διάσπασης της προσοχής, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.

2. Ηλεκτρική ασφάλεια

- α) Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε τροποποίηση του βύσματος. Μην χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογέα σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα βύσματα που δεν έχουν τροποποιηθεί και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- β) **Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα, εστίες και ψυγεία.** Εάν το σώμα σας είναι γειωμένο, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- γ) **Κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τη βροχή ή την υγρασία.** Η εισχώρηση νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- δ) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο σύνδεσης άσκοπα, π.χ. για να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο, να το κρεμάσετε ή για να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα. Διατηρείτε το καλώδιο σύνδεσης μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα εξαρτήματα.** Τα φθαρμένα ή μπερδεμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ε) **Όταν εργάζεστε με ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης, τα οποία ενδείκνυνται για εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους καλωδίου προέκτασης μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- στ) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον, χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας.** Η χρήση ενός διακόπτη ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3. Ασφάλεια απόμωων

- α) **Να είστε προσεκτικοί, προσέχετε τι κάνετε και χρησιμοποιείτε τη λογική όταν εργάζεστε με ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εάν είστε κουρασμένοι ή εάν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Ένα μόνο λεπτό απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου αρκεί για να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- β) **Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας και πάντα γυαλιά προστασίας.** Όταν φοράτε μέσα ατομικής προστασίας, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος ή προστασία για την ακοή, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- γ) **Αποφεύγετε ακούσια έναρξη λειτουργίας. Διασφαλίστε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο, πριν από τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος ή/και τη σύνδεση του συσσωρευτή και τη μεταφορά του.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο και έχετε το δάχτυλο στον διακόπτη ή συνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένο στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- δ) **Απομακρύνετε εργαλεία ρύθμισης ή μηχανικά κλειδιά πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η ύπαρξη εργαλείων ή κλειδιών σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ε) **Αποφεύγετε λανθασμένες στάσεις του σώματος. Φροντίζετε για ασφαλές πάτημα και διατηρείτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή.** Έτσι, μπορείτε να ελέγχετε το ηλεκτρικό εργαλείο καλύτερα σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

στ) **Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν από κινούμενα μέρη.

ζ) **Εάν μπορούν να συναρμολογηθούν διατάξεις αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, αυτές θα πρέπει να συνδέονται και να χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας διάταξης αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους από τη σκόνη.

η) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας και μην αγνοείτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και εάν έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο μετά από συχνή χρήση.** Τυχόν απρόσεκτες ενέργειες μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρούς τραυματισμούς μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου.

4. Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

- α) **Μην καταπονείτε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο για την εργασία σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στο δοθέν πεδίο απόδοσης.
- β) **Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία των οποίων ο διακόπτης έχει χαλάσει.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου η ενεργοποίηση ή η απενεργοποίηση δεν είναι πλέον δυνατή, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- γ) **Αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τον αποσπώμενο συσσωρευτή, πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στη συσκευή, πριν αλλάξετε εξαρτήματα των εργαλείων εφαρμογής ή πριν αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Με αυτό το μέτρο ασφαλείας παρεμποδίζεται η μη ηθελημένη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

- δ) Φυλάτε τα μη χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία σε σημεία μη προσβάσιμα για τα παιδιά. Μην επιτρέπετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα, τα οποία δεν έχουν εξοικειωθεί με αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άτομα χωρίς εμπειρία.
- ε) Φροντίζετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εργαλεία χρήσης με προσοχή. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν σωστά και δεν μαγκώνουν, εάν έχουν σπάσει εξαρτήματα ή εάν παρουσιάζουν βλάβες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη πρέπει να επισκευάζονται πριν από τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου. Πολλά ατυχήματα οφείλονται στην κακή συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων.
- στ) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα φροντισμένα εργαλεία κοπής, που διαθέτουν αιχμηρές ακμές κοπής, μαγκώνουν λιγότερο και είναι ευκολότερα στον χειρισμό.
- ζ) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εργαλεία χρήσης κ.λπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς διεξαγωγή δραστηριότητα. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για χρήσεις διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.
- η) **Οι χειρολαβές και οι αντίστοιχες επιφάνειες πρέπει να είναι στεγνές, καθαρές, χωρίς λάδια και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

5. Σέρβις

- α) Το ηλεκτρικό εργαλείο σας πρέπει να επισκευάζεται αποκλειστικά από καταρτισμένο και εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Κατά αυτό τον τρόπο, διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

Υποδείξεις ασφαλείας για κάθετες φρέζες

- α) Πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες των λαβών, διότι η φρέζα μπορεί να ακουμπήσει το ίδιο το καλώδιο σύνδεσης. Η επαφή με ένα ρευματοφόρο καλώδιο θέτει υπό τάση μεταλλικά εξαρτήματα της συσκευής και μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- β) **Στερεώνετε και ασφαρίζετε το τεμάχιο επεξεργασίας σε μια σταθερή βάση με σφιγκτήρα ή με άλλο τρόπο.** Όταν κρατάτε το τεμάχιο επεξεργασίας μόνο με το χέρι ή προς το σώμα σας, αυτό είναι ασταθές, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει απώλεια του ελέγχου.

- Φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη.

Συμπληρωματικές οδηγίες

- Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών των εργαλείων φρεζαρίσματος πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με αυτόν που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο ως μέγιστος αριθμός στροφών. Τα εξαρτήματα, τα οποία περιστρέφονται πιο γρήγορα από ότι επιτρέπεται, μπορούν να καταστραφούν.
- **Φρέζες ή άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν επακριβώς στη λαβίδα σύσφιξης (διάμετρος άξονα 6/8 mm) του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Τα εργαλεία φρεζαρίσματος που δεν εφαρμόζουν με ακρίβεια στη λαβίδα σύσφιξης του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ελέγχου.

- **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο προς το τεμάχιο επεξεργασίας μόνο όταν αυτό είναι ενεργοποιημένο.** Αλλιώς, υπάρχει κίνδυνος αντεπιστροφής, εάν το εργαλείο χρήσης πιαστεί στο τεμάχιο επεξεργασίας.
- **Τα χέρια σας δεν επιτρέπεται να φτάνουν στο σημείο φρεζαρίσματος και στη φρέζα. Με το ένα σας χέρι κρατάτε την πρόσθετη λαβή ή το περίβλημα του μοτέρ.** Όταν και τα δύο χέρια κρατάνε τη φρέζα, δεν υπάρχει περίπτωση να τραυματιστούν από τη φρέζα.
- **Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες φρεζαρίσματος σε μεταλλικά αντικείμενα, καρφιά ή βίδες.** Η φρέζα μπορεί να χαλάσει και να προκληθούν υψηλές δονήσεις.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για τον εντοπισμό κρυμμένων αγωγών τροφοδοσίας ή επικοινωνείτε με την τοπική εταιρεία παροχής.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η καταστροφή ενός αγωγού αερίου μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Εισχώρηση σε αγωγό νερού προκαλεί υλικές ζημιές.
- Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του μέγιστου αριθμού στροφών που αναγράφεται στο εργαλείο.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση εργαλείων με ορατές ρωγμές.

Γνήσια εξαρτήματα/πρόσθετες συσκευές

- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και πρόσθετες συσκευές που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης ή που οι υποδοχές τους είναι συμβατές με τη συσκευή.

Πριν από την έναρξη λειτουργίας

Τοποθέτηση εργαλείου φρεζαρίσματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!**

- Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φις από την πρίζα.
- ♦ Πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **30**. Η ασφάλιση ατράκτου πρέπει να βυθίζεται στον άξονα.
- ♦ Λασκάρετε αριστερόστροφα με το διπλό κλειδί **35** το περικόχλιο-ρακόρ **6**.
- ♦ Τώρα αφήστε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **30**.
- ♦ Τοποθετήστε τώρα το εργαλείο φρεζαρίσματος. Αυτό πρέπει να εισαχθεί τουλάχιστον κατά 20 mm.
- ♦ Πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **30**. Η ασφάλιση ατράκτου πρέπει να βυθίζεται στον άξονα.
- ♦ Σφίξτε καλά το περικόχλιο-ρακόρ **6** με το διπλό κλειδί **35**.
- ♦ Τώρα αφήστε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **30**.

Σύνδεση στομίου αναρρόφησης στη μονάδα κάθετης φρέζας

- ♦ Ξεβιδώστε τη βίδα ασφάλισης **17**.
- ♦ Τοποθετήστε το στόμιο αναρρόφησης **33** επάνω στην προβλεπόμενη οπή για το στόμιο αναρρόφησης **18**. Προσέξτε ώστε η προεξοχή στο στόμιο αναρρόφησης **33** να εδράζεται στην εγκοπή της μονάδας κάθετης φρέζας **9a**, και στη συνέχεια σφίξτε τη βίδα ασφάλισης **17** στο στόμιο αναρρόφησης **33** (Εικ. D).
- ♦ Για την αφαίρεση του στομίου αναρρόφησης **33** εφαρμόστε τη διαδικασία συναρμολόγησης αντίστροφα.

- ♦ Συνδέστε μια εγκεκριμένη διάταξη αναρρόφησης σκόνης και ρινιδιών στο στόμιο αναρρόφησης **33**.

Σύνδεση στομίου αναρρόφησης στη μονάδα φρεζαρίσματος ακμών

- ♦ Τοποθετήστε το στόμιο αναρρόφησης **34** επάνω στην προβλεπόμενη εσοχή στη μονάδα φρεζαρίσματος ακμών **7**.
- ♦ Απομακρύνετε τη βίδα ασφάλισης **12**.
- ♦ Στερεώστε το στόμιο αναρρόφησης **34** με τη βίδα ασφάλισης **12** (Εικ. Ε).
- ♦ Για την αφαίρεση του στομίου αναρρόφησης **34** εκτελέστε αντίστροφα τη διαδικασία συναρμολόγησης.
- ♦ Συνδέστε μια εγκεκριμένη διάταξη αναρρόφησης σκόνης και ρινιδιών στο στόμιο αναρρόφησης **34**.

Αλλαγή λαβίδας σύσφιξης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Για φρέζες με άξονα 8 mm χρησιμοποιείτε την ήδη προσυναρμολογημένη λαβίδα σύσφιξης **5** (8 mm). Για φρέζες με άξονα 6 mm, αλλάζετε τη λαβίδα σύσφιξης ως εξής.
- ♦ Πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **30**. Η ασφάλιση ατράκτου πρέπει να βυθίζεται στον άξονα.
- ♦ Λασκάρετε αριστερόστροφα με το διπλό κλειδί **35** το περικόχλιο-ρακόρ **6**, μέχρι να μπορεί να αφαιρεθεί η λαβίδα σύσφιξης **5** (8 mm).
- ♦ Τοποθετήστε τη λαβίδα σύσφιξης **35** (6 mm).
ΠΡΟΣΟΧΗ! Σφίξτε καλά το περικόχλιο-ρακόρ **6** με το διπλό κλειδί **35**, μόνο εφόσον έχει τοποθετηθεί ένα εργαλείο φρεζαρίσματος. Σε αντίθετη περίπτωση, θα προκύψουν ζημιές στη λαβίδα σύσφιξης **5/35**.
- ♦ Τώρα αφήστε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **30**.

Θέση σε λειτουργία

Συναρμολόγηση/Αποσυναρμολόγηση της πολυλειτουργικής φρέζας

Μονάδα κάθετης φρέζας **9a** / Μονάδα γωνιακού φρεζαρίσματος **27**

- ♦ Ανοίξτε τον εκάστοτε μοχλό σύσφιξης **8/28** και στη συνέχεια οδηγήστε την πολυλειτουργική φρέζα **1** στην αντίστοιχη μονάδα.

Ο οδηγός εγκοπής της πολυλειτουργικής φρέζας **1** πρέπει να ευθυγραμμίζεται με την προεξοχή στην εκάστοτε βάση φρεζαρίσματος.

- ♦ Κλείστε τον αντίστοιχο μοχλό σύσφιξης **8/28**.

Μονάδα φρεζαρίσματος ακμών **7**

- ♦ Λύστε τη βίδα με ροζέτα **11** και στη συνέχεια περάστε την πολυλειτουργική φρέζα **1** στη μονάδα.

Ο οδηγός εγκοπής της πολυλειτουργικής φρέζας **1** πρέπει να ευθυγραμμίζεται με την προεξοχή στη βάση φρεζαρίσματος.

- ♦ Σφίξτε καλά τη βίδα με ροζέτα **11**.

Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος (γωνιακή φρέζα/φρέζα ακμών)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!

- Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φις από την πρίζα.
- ♦ Για τη ρύθμιση του βάθους φρεζαρίσματος, περιστρέψτε την συναρμολογημένη συσκευή επάνω στην κεφαλή και τοποθετήστε την επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια.
- ♦ Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης **28** ή λύστε τη βίδα με ροζέτα **11**.

- ◆ Στη συνέχεια, μετατοπίστε την πλάκα βάσης περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης **29/10** (βλ. Εικ. F/G).
- ◆ Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης **28** ή σφίξτε πάλι τη βίδα με ροζέτα **11**.

Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος (κάθετη φρέζα)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!**

- ▶ Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φις από την πρίζα.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός σύσφιξης **24** έχει ασφαλιστεί. Εάν έχει λασκάρει, περιστρέψτε τον αριστερόστροφα μέχρι να ασφαλίσει.
- ◆ Τοποθετήστε τη συσκευή επάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας.
- ◆ Περιστρέψτε τον βαθμιδωτό αναστολέα **21**, μέχρι να υπάρχει επαφή με την κατώτερη θέση (0 mm). Ο αναστολέας βάθους **22** βρίσκεται στη συνέχεια σε μια γραμμή με την κατώτερη θέση (0 mm).
- ◆ Λύστε τη βίδα ασφάλισης **23**.
- ◆ Λασκάρετε τον μοχλό σύσφιξης **24** μέσω δεξιόστροφης περιστροφής και πιέστε τη συσκευή προς τα κάτω, μέχρι η φρέζα να αγγίζει την επιφάνεια του τεμαχίου επεξεργασίας (Εικ. Η).
- ◆ Ασφαλίστε τον μοχλό σύσφιξης **24** μέσω αριστερόστροφης περιστροφής.
- ◆ Ωθήστε τον αναστολέα βάθους **22** προς τα κάτω, μέχρι να ακουμπάει στην κατώτερη θέση (0 mm) του βαθμιδωτού αναστολέα **21** (Εικ. Ι).
- ◆ Ρυθμίστε τον αναστολέα βάθους **22** στο επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος και σφίξτε καλά τη βίδα ασφάλισης **23**.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- ▶ Η εμφανιζόμενη τιμή στην κλίμακα ρύθμισης του βάθους φρεζαρίσματος (αναστολέας βάθους) **22** δεν αντιστοιχεί στο πραγματικό βάθος φρεζαρίσματος. Πρέπει πάντα να ρυθμίζεται σε σχέση με ένα επιλεγμένο σημείο στην κλίμακα ρύθμισης βάθους φρεζαρίσματος (αναστολέας βάθους) **22**.

- ◆ Λασκάρετε τώρα τον μοχλό σύσφιξης **24** και οδηγήστε τη συσκευή πίσω στην επάνω θέση (Εικ. J).
- ◆ Ελέγξτε το βάθος φρεζαρίσματος δοκιμάζοντας στην πράξη.

Επαναρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος

- ◆ Το βάθος φρεζαρίσματος μπορεί να επαναρυθμιστεί μέσω του περιστρεφόμενου ρυθμιστή **25**.
- ◆ Λύστε τον μοχλό σύσφιξης **24** γυρίζοντάς τον προς τα δεξιά. Πιέστε τη συσκευή προς τα κάτω μέχρι ο αναστολέας βάθους **22** να ακουμπάει επάνω στον βαθμιδωτό αναστολέα **21**.
- ◆ Ασφαλίστε τον μοχλό σύσφιξης **24** μέσω αριστερόστροφης περιστροφής.
- ◆ Λύστε τη βίδα ασφάλισης **23**. Προσαρμόστε με τον περιστρεφόμενο ρυθμιστή **25** την κλίμακα ρύθμισης του βάθους φρεζαρίσματος (αναστολέας βάθους) **22**, έτσι ώστε να μπορείτε, για παράδειγμα, να ρυθμίσετε με ακρίβεια το μηδενικό σημείο. Σφίξτε πάλι τη βίδα ασφάλισης **23**.
- ◆ Λασκάρετε τον μοχλό σύσφιξης **24** μέσω δεξιόστροφης περιστροφής και οδηγήστε τη συσκευή πίσω στην επάνω θέση. Ελέγξτε το βάθος φρεζαρίσματος δοκιμάζοντας άλλη μια φορά στην πράξη.

Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος με τον βαθμιδωτό αναστολέα

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον βαθμιδωτό αναστολέα ❸ σε μεγαλύτερα βάθη φρεζαρίσματος σε περισσότερες βαθμίδες με μικρό βάθος φρεζαρίσματος.
- ♦ Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος με την κατώτερη βαθμίδα (0 mm) του βαθμιδωτού αναστολέα ❸ (όπως περιγράφεται παραπάνω).
- ♦ Κατόπιν, για τα πρώτα βήματα επεξεργασίας ρυθμίστε τις υψηλότερες βαθμίδες.
- ♦ Ελέγξτε το βάθος φρεζαρίσματος δοκιμάζοντας στην πράξη.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!

- Φοράτε προστατευτικά γάντια όταν πιάνετε το μεταλλικό περίβλημα το οποίο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να θερμανθεί.

Ενεργοποίηση

- ♦ Πιέστε τη φραγή ενεργοποίησης ❷. Παραμένει ενεργή για 10 δευτερόλεπτα.
- ♦ Για να ενεργοποιήσετε την συνεχή λειτουργία, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ON/OFF ❷ για περ. 2 δευτερόλεπτα ή
- ♦ πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ❷ δύο φορές γρήγορα και διαδοχικά.

Απενεργοποίηση

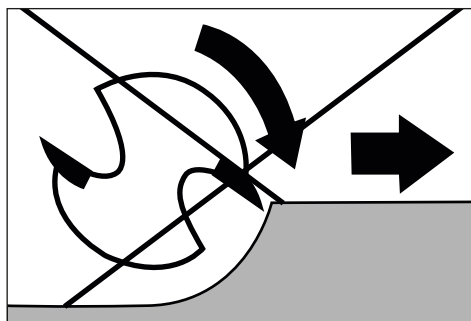
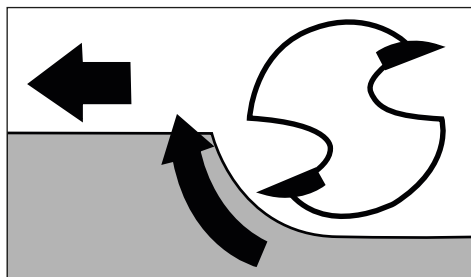
- ♦ Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF ❷.

Προεπιλογή αριθμού στροφών

- ♦ Πιέστε τη φραγή ενεργοποίησης ❷.
- ♦ Ρυθμίστε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών με το πλήκτρο για την προεπιλογή αριθμού στροφών ❸. Το αντίστοιχο ψηφίο της βαθμίδας αριθμού στροφών ❸ ανάβει και υποδηλώνει:
Βαθμίδα 1 = περ. 10.000 min⁻¹
Βαθμίδα 2 = περ. 12.000 min⁻¹
Βαθμίδα 3 = περ. 17.000 min⁻¹
Βαθμίδα 4 = περ. 22.000 min⁻¹
Βαθμίδα 5 = περ. 27.000 min⁻¹
Βαθμίδα 6 = περ. 34.000 min⁻¹

Κατεύθυνση φρεζαρίσματος

Η διαδικασία φρεζαρίσματος πρέπει να γίνεται πάντα ενάντια στη φορά περιστροφής της φρέζας (αντίθετη κίνηση). **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Κατά το φρεζάρισμα στη φορά περιστροφής (σύγχρονη κίνηση), το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να σας ξεφύγει από τα χέρια.



Διαδικασία φρεζαρίσματος

Ρυθμίστε το βάθος φρεζαρίσματος όπως αναφέρεται παραπάνω.

- ♦ Τοποθετήστε τη συσκευή επάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας και ενεργοποιήστε την.
- ♦ Λύστε τον μοχλό σύσφιξης **24** γυρίζοντας τον προς τα δεξιά. Πιέστε τη συσκευή μέχρι ο αναστολέας βάθους **22** να ακουμπάει επάνω στον βαθμιδωτό αναστολέα **21** προς τα κάτω.
- ♦ Ασφαλίστε τη συσκευή μέσω αριστερόστροφης περιστροφής του μοχλού σύσφιξης **24**.
- ♦ Πραγματοποιήστε τη διαδικασία φρεζαρίσματος με ομοιόμορφη ταχύτητα και πίεση.

Τοποθέτηση δακτυλίου αντιγραφής

Χρησιμοποιώντας έναν δακτύλιο αντιγραφής **37** / **38** μπορείτε να αντιγράψετε καλούπια στο τεμάχιο επεξεργασίας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Το καλούπι πρέπει να είναι το λιγότερο τόσο ψηλό όπως ο δακτύλιος κίνησης **39** του δακτυλίου αντιγραφής **37** / **38**.
- Επιλέξτε μια μικρότερη φρέζα από την εσωτερική διάμετρο του δακτυλίου αντιγραφής **37** / **38**.

Δακτύλιος αντιγραφής για φρέζα ακμών (Εικ. Β)

- ♦ Απομακρύνετε τις 4 βίδες στην πλάκα βάσης της μονάδας φρεζαρίσματος ακμών **7** και αφαιρέστε την πλάκα βάσης.
- ♦ Τοποθετήστε τον δακτύλιο αντιγραφής **38** στο άνοιγμα της πλάκας βάσης.
- ♦ Στερεώστε πάλι την πλάκα βάσης στη μονάδα φρεζαρίσματος ακμών **7** με τις 4 βίδες (βλ. Εικ. Β).

Δακτύλιος αντιγραφής για την κάθετη φρέζα (Εικ. C):

- ♦ Απομακρύνετε τις 2 βίδες **A** στην πλάκα ολίσθησης **20** της μονάδας κάθετης φρέζας **9a**.
- ♦ Τοποθετήστε τον δακτύλιο αντιγραφής **37** από κάτω στην πλάκα ολίσθησης **20**.
- ♦ Στερεώστε τον δακτύλιο αντιγραφής **37** με τις δύο βίδες **A** στην πλάκα ολίσθησης **20**. Προσέξτε ώστε να τοποθετήσετε σωστά γύρω-γύρω τον δακτύλιο αντιγραφής **37** – Ο δακτύλιος κίνησης **39** πρέπει να δείχνει προς τα κάτω (βλ. Εικ. C).

Φρεζάρισμα με δακτυλίου αντιγραφής

- ♦ Στερεώστε το καλούπι στο τεμάχιο επεξεργασίας.
- ♦ Τοποθετήστε το εργαλείο με τον δακτύλιο αντιγραφής **37** / **38** στο καλούπι.
- ♦ Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος.
- ♦ Τώρα οδηγήστε τη συσκευή με τον υπερκείμενο δακτύλιο αντιγραφής **37** / **38** κατά μήκος της πλευρικής ακμής του καλουπιού. Να ασκείτε σε αυτή την εργασία ελαφριά πίεση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Λόγω της διαφορετικής διαμέτρου του δακτυλίου αντιγραφής και της φρέζας, το τεμάχιο επεξεργασίας κόβεται σε ελάχιστα μικρότερη διάσταση από το καλούπι.

Ρύθμιση και συναρμολόγηση του παράλληλου αναστολέα

- ♦ Λασκάρετε την πεταλούδα **15** στον παράλληλο αναστολέα **16**.
- ♦ Ρυθμίστε την επιθυμητή απόσταση.
- ♦ Σφίξτε πάλι την πεταλούδα **15** στον παράλληλο αναστολέα **16**.
- ♦ Απομακρύνετε τη βίδα ασφάλισης **14** από τη μονάδα φρεζαρίσματος ακμών **7**.
- ♦ Στερεώστε τον παράλληλο αναστολέα **16** με τη βίδα ασφάλισης **14** στην υποδοχή για τον παράλληλο αναστολέα **16** (Εικ. K).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- ♦ Μπορείτε να συναρμολογήσετε τον παράλληλο αναστολέα **16** και στην πίσω πλευρά της μονάδας φρεζαρίσματος ακμών **7**. Χρησιμοποιείτε, για τον σκοπό αυτό, τη βίδα ασφάλισης **14**.

Φρεζάρισμα με παράλληλο αναστολέα

- ♦ Ρυθμίστε τον παράλληλο αναστολέα **16** σύμφωνα με την απαιτούμενη διάσταση.
- ♦ Τοποθετήστε τον παράλληλο αναστολέα **16** στην ακμή του τεμαχίου επεξεργασίας.
- ♦ Πραγματοποιήστε τη διαδικασία φρεζαρίσματος με ομοιόμορφη ταχύτητα και πίεση (Εικ. L/M).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Στην περίπτωση που η απόσταση από την ακμή τεμαχίου επεξεργασίας προς τη θέση φρεζαρίσματος είναι πολύ φαρδιά για τον παράλληλο αναστολέα ή εάν το τεμάχιο επεξεργασίας δεν έχει καμία ίσια πλευρά, σφίξτε μια ίσια σανίδα στο τεμάχιο επεξεργασίας και χρησιμοποιήστε την ακμή της ως οδηγό για την πλάκα βάσης της μονάδας φρεζαρίσματος.

Χρήση της μονάδας γωνιακού φρεζαρίσματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!

- Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φις από την πρίζα.
- ♦ Τοποθετήστε την πολυλειτουργική φρέζα **1** σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή.
- ♦ Ρυθμίστε στην πράξη το απαιτούμενο βάθος φρεζαρίσματος μέσω της κλίμακας **4** στην πολυλειτουργική φρέζα **1**.
- ♦ Λύστε τον μοχλό σύσφιξης **28** και περιστρέψτε τώρα τη βίδα ρύθμισης **29** στο επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος (Εικ. G).
- ♦ Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης **28**.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Πριν επεξεργαστείτε το κανονικό τεμάχιο επεξεργασίας, κάντε μια δοκιμαστική κοπή.
- ♦ Λύστε τις βίδες ασφάλισης **26/26b** και στη συνέχεια γείρετε την πολυλειτουργική φρέζα **1** στην επιθυμητή γωνία. Η ρυθμισμένη γωνία μπορεί να διαβαστεί στην πράξη μέσω της κλίμακας **26a** στη βίδα ασφάλισης **26**.
- ♦ Σφίξτε πάλι τις βίδες ασφάλισης **26/26b**.
- ♦ Πραγματοποιήστε τη διαδικασία φρεζαρίσματος με ομοιόμορφη ταχύτητα και πίεση.
- ♦ Η αποσυναρμολόγηση πραγματοποιείται με την αντίθετη σειρά.

Χρήση της μονάδας φρεζαρίσματος ακμών

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!

- ▶ Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φις από την πρίζα.
- ▶ Κατά τη χρήση της μονάδας φρεζαρίσματος ακμών **7**, χρησιμοποιείτε πάντα το στόμιο αναρρόφησης **34**.
- ♦ Τοποθετήστε την πολυλειτουργική φρέζα **1** σύμφωνα με την παραπάνω περιγραφή.
- ♦ Ρυθμίστε στην πράξη το απαιτούμενο βάθος φρεζαρίσματος μέσω της κλίμακας **4** στην πολυλειτουργική φρέζα **1**.
- ♦ Λύστε τη βίδα με ροζέτα **11** και περιστρέψτε τώρα τη βίδα ρύθμισης **10** στο επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος (Εικ. F).
- ♦ Σφίξτε πάλι τη βίδα με ροζέτα **11**.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- ▶ Πριν επεξεργαστείτε το κανονικό τεμάχιο επεξεργασίας κάντε μια δοκιμαστική κοπή.
- ♦ Πραγματοποιήστε τη διαδικασία φρεζαρίσματος με ομοιόμορφη ταχύτητα και πίεση.
- ♦ Η αποσυναρμολόγηση πραγματοποιείται με την αντίθετη σειρά.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- ▶ Μπορείτε να συναρμολογήσετε τον παράλληλο αναστολέα **15** και στην πίσω πλευρά της μονάδας φρεζαρίσματος ακμών (βλ. κεφάλαιο «Ρύθμιση και συναρμολόγηση του παράλληλου αναστολέα»).

Συντήρηση και καθαρισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!

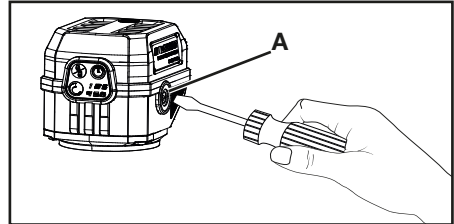
- ▶ Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αποσυνδέετε το φις από την πρίζα.

Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα

- Ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακα ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Εάν έχουν φθαρεί περισσότερο από ότι μέχρι το ήμισυ, αντικαταστήστε τις.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- ▶ Αντικαθιστάτε πάντα και τις δύο ψήκτρες άνθρακα μαζί.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο ίδιες ψήκτρες άνθρακα.
- ♦ Για την αντικατάσταση της ψήκτρας άνθρακα, ανοίξτε το καπάκι **A** με τη βοήθεια ενός σταυροκατσάβιδου.



- ♦ Βγάλτε έξω την φθαρμένη ψήκτρα άνθρακα και αντικαταστήστε την με μια καινούργια.
- ♦ Στη συνέχεια, τοποθετήστε πάλι το καπάκι **A**.
- ♦ Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία στην απέναντι πλευρά.
- Διατηρείτε πάντα καθαρές τις ψήκτρες άνθρακα, ώστε να μπορούν να ολισθαίνουν ελεύθερα στη βάση τους.

Καθαρισμός

- Η συσκευή πρέπει να είναι πάντα καθαρή, στεγνή και να μην φέρει λάδι ή γράσο.
- Δεν επιτρέπεται να εισχωρούν υγρά στο εσωτερικό των συσκευών.
- Για τον καθαρισμό του περιβλήματος, χρησιμοποιείτε ένα στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, διαλυτικά μέσα ή καθαριστικά, τα οποία διαβρώνουν το πλαστικό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Αναθέτετε την επισκευή των συσκευών σας στην υπηρεσία σέρβις ή σε εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και μόνο με χρήση γνήσιων ανταλλακτικών. Έτσι, διατηρείται η ασφάλεια της συσκευής.
- Εάν απαιτείται αντικατάσταση του καλωδίου σύνδεσης, η εργασία αυτή πρέπει να διεξάγεται από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του, προς αποφυγή κινδύνων για την ασφάλεια.

Απόρριψη



Το παρακείμενο σύμβολο ενός διαγραμμένου τροχήλατου κάδου απορριμμάτων υποδηλώνει ότι η συσκευή αυτή υπόκειται στην οδηγία 2012/19/EU. Σύμφωνα με αυτήν την οδηγία, δεν επιτρέπεται να απορρίψετε αυτήν τη συσκευή στα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής της, αλλά σε ειδικά διαμορφωμένα σημεία συλλογής, κέντρα ανακύκλωσης ή επιχειρήσεις απόρριψης.

Η δυνατότητα απόρριψης παρέχεται δωρεάν. Φροντίστε το περιβάλλον και τηρείτε τις οδηγίες απόρριψης.

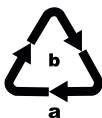
Εφόσον η παλαιά συσκευή σας περιέχει δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, φέρετε εσείς οι ίδιοι την ευθύνη της διαγραφής τους προτού την επιστρέψετε.



Για τις δυνατότητες απόρριψης του προϊόντος μετά το τέλος του κύκλου ζωής του, απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία της κοινότητας ή του δήμου σας.



Τα υλικά συσκευασίας έχουν επιλεγεί σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και τις τεχνικές απόρριψης και, ως εκ τούτου, είναι ανακυκλώσιμα. Απορρίψτε τα υλικά συσκευασίας που δεν χρησιμοποιούνται πλέον σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.



Απορρίψτε τη συσκευασία με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Λαμβάνετε υπόψη τη σήμανση στα διάφορα υλικά συσκευασίας και, εφόσον απαιτείται, ξεχωρίζετε τα. Τα υλικά συσκευασίας φέρουν σήμανση με συντομογραφίες (a) και ψηφία (b) με την εξής σημασία:

1–7: Πλαστικά, 20–22: Χαρτί και χαρτόνι, 80–98: Συνθετικά υλικά.

Εγγύηση της Kompernass Handels GmbH

Αξιότιμε πελάτη,

Για την παρούσα συσκευή παρέχεται εγγύηση 5 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Για τις συστοιχίες συσσωρευτών της σειράς X12V και X20V Team, εφόσον περιλαμβάνονται στο σύνολο παράδοσης, παρέχουμε εγγύηση 3 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Σε περίπτωση ελλείψεων στο προϊόν, έχετε νομικά δικαιώματα έναντι του πωλητή του προϊόντος. Αυτά τα νομικά δικαιώματα δεν περιορίζονται από την κατωτέρω αναφερόμενη εγγύηση.

Προϋποθέσεις εγγύησης

Η περίοδος εγγύησης ξεκινά με την ημερομηνία αγοράς. Φυλάξτε την απόδειξη αγοράς. Απαιτείται ως αποδεικτικό αγοράς.

Εάν, εντός 5 ετών από την ημερομηνία αγοράς, παρατηρηθεί κάποιο σφάλμα υλικού ή κατασκευής στο προϊόν, θα επισκευάσουμε ή θα αντικαταστήσουμε (κατόπιν κρίσης μας) το προϊόν δωρεάν ή θα σας επιστραφεί το ποσό αγοράς. Η παρούσα εγγύηση προϋποθέτει ότι η ελαττωματική συσκευή και η απόδειξη αγοράς θα υποβληθούν μαζί με μια σύντομη περιγραφή αναφορικά με το πού βρίσκεται η έλλειψη και τότε παρατηρήθηκε, εντός της περιόδου των 5 ετών.

Εάν το ελάττωμα καλύπτεται από την εγγύησή μας, θα λάβετε το επισκευασμένο ή ένα νέο προϊόν. Η αντικατάσταση του προϊόντος συνεπάγεται, σύμφωνα με τον ΝΟΜΟΣ 2251/1994, ανανέωση του χρόνου εγγύησης. Για την Κύπρο ισχύει: Η επισκευή ή η αντικατάσταση του προϊόντος δε συνεπάγεται ανανέωση του χρόνου εγγύησης.

Περίοδος εγγύησης και νομικές απαιτήσεις λόγω ελλείψεων

Ο χρόνος εγγύησης δεν παρατείνεται μέσω της παροχής εγγύησης. Αυτό ισχύει και για εξαρτήματα, τα οποία έχουν αντικατασταθεί και επισκευαστεί. Ενδεχόμενες ήδη υπάρχουσες ζημιές και ελλείψεις κατά την αγορά πρέπει να γνωστοποιούνται αμέσως μετά την αποσυσκευασία. Μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης, τυχόν εμφανιζόμενες επισκευές χρεώνονται.

Εύρος εγγύησης

Η συσκευή κατασκευάστηκε σύμφωνα με αυστηρές οδηγίες ποιότητας και ελέγχθηκε προσεκτικά πριν από την αποστολή.

Η εγγύηση ισχύει για σφάλματα υλικού ή κατασκευής. Το εύρος εγγύησης δεν καλύπτει εξαρτήματα του προϊόντος που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά και, ως εκ τούτου, θεωρούνται αναλώσιμα εξαρτήματα όπως π.χ. λεπίδες πριονιού, εφεδρικές λεπίδες, γυαλόχαρτα κ.λπ. ή ζημιές σε εύθραυστα εξαρτήματα, π.χ. διακόπτες ή γυάλινα εξαρτήματα.

Η παρούσα εγγύηση ακυρώνεται εάν προκληθεί ζημιά στο προϊόν, εάν δεν γίνεται σωστή χρήση ή συντήρηση. Για μια σωστή χρήση του προϊόντος πρέπει να τηρούνται επακριβώς οι αναφερόμενες υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού. Σκοποί χρήσης και χειρισμοί που δεν συνιστώνται ή για τους οποίους υπάρχει προειδοποίηση πρέπει απαραίτητα να αποφεύγονται.

Το προϊόν προορίζεται μόνο για ιδιωτική και όχι για επαγγελματική χρήση. Σε περίπτωση κακής μεταχείρισης και ακατάλληλης χρήσης, χρήσης βίας και παρεμβάσεων, οι οποίες δεν διεξήχθησαν από το εξουσιοδοτημένο μας τμήμα σέρβις, η εγγύηση παύει να ισχύει.

Η εγγύηση δεν ισχύει σε

- σε φυσιολογική εξασθένιση της χωρητικότητας συσσωρευτή
- σε περίπτωση επαγγελματικής χρήσης του προϊόντος
- σε περίπτωση ζημιάς ή τροποποίησης του προϊόντος από τον πελάτη
- σε περίπτωση μη τήρησης των προδιαγραφών ασφάλειας και συντήρησης, καθώς και σφαλμάτων χειρισμού
- σε περίπτωση ζημιών λόγω φυσικών φαινομένων

Διαδικασία σε περίπτωση εγγύησης

Για την εξασφάλιση γρήγορης επεξεργασίας του ζητήματός σας, τηρείτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Για όλες τις ερωτήσεις έχετε έτοιμη την απόδειξη αγοράς και τον κωδικό προϊόντος (IAN) 463350_2404 ως απόδειξη για την αγορά.
- Για τον κωδικό προϊόντος, ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου στο προϊόν, σε μια ετικέτα στο προϊόν, στο εξώφυλλο των οδηγιών χρήσης (κάτω αριστερά) ή σε ένα αυτοκόλλητο στην πίσω ή κάτω πλευρά του προϊόντος.
- Εάν παρατηρηθούν σφάλματα λειτουργίας ή λοιπές ελλείψεις, επικοινωνήστε αρχικά με το ακόλουθο τμήμα σέρβις τηλεφωνικά ή χρησιμοποιήστε τη φόρμα επικοινωνίας, την οποία μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com), στην κατηγορία Σέρβις.
- Ένα προϊόν που θεωρείται ελαττωματικό μπορείτε να το αποστείλετε ατελώς στην αναφερόμενη διεύθυνση του σέρβις επισυνάπτοντας την απόδειξη αγοράς (απόδειξη ταμείου) και αναφέροντας που βρίσκεται η έλλειψη και τότε εμφανίστηκε.



Μπορείτε να τις βρείτε και να τις κατεβάσετε στο [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com), μαζί με πολλά άλλα εγχειρίδια. Με αυτόν τον κωδικό QR αποκτάτε απευθείας πρόσβαση στη σελίδα [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com). Επιλέξτε τη χώρα σας και αναζητήστε τις οδηγίες χρήσης μέσω της μηχανής αναζήτησης. Καταχωρίζοντας τον αριθμό προϊόντος (IAN) 463350_2404 μπορείτε να βρείτε τις οδηγίες χρήσης για το προϊόν σας.

Σέρβις**GR Σέρβις Ελλάδα**

Tel.: 00800 491 824 928
Φόρμα επικοινωνίας στο [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

CY Σέρβις Κύπρος

Tel.: 8009 4242
Φόρμα επικοινωνίας στο [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

IAN 463350_2404

Εισαγωγέας

Η ακόλουθη διεύθυνση δεν είναι διεύθυνση σέρβις. Επικοινωνήστε, κατ' αρχήν, με την αναφερόμενη υπηρεσία σέρβις.

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

Μετάφραση της Πρωτότυπης Δήλωση συμμόρφωσης

Εμείς, Η KOMPERNASS HANDELS GMBH, υπεύθυνος τεκμηριώσεων: Κύριος Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Γερμανία, δηλώνουμε διά της παρούσης ότι το παρόν προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα, τα κανονιστικά έγγραφα και τις οδηγίες ΕΚ:

Οδηγία περί μηχανών

(2006/42/EC)

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

(2014/30/EU)

Οδηγία RoHS

(2011/65/EU)*

* Την αποκλειστική ευθύνη για τη σύνταξη αυτής της δήλωσης συμμόρφωσης φέρει ο κατασκευαστής. Το ανωτέρω περιγραφόμενο αντικείμενο της δήλωσης πληροί τις προδιαγραφές της οδηγίας 2011/65/EU του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2011 σχετικά με τον περιορισμό χρήσης συγκεκριμένων επικίνδυνων υλικών σε ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές.

Εφαρμοσμένα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 62841-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

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

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

EN IEC 63000:2018

Ονομασία τύπου του μηχανήματος:

Φρέζα πολλαπλών χρήσεων PPMF 710 A1

Έτος κατασκευής: 10-2024

Σειριακός αριθμός: IAN 463350_2404

Bochum, 12.08.2024



Semi Uguzlu

- Διευθυντής ποιότητας -

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών στο πλαίσιο της συνεχούς ανάπτυξης.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	36
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	36
Gerätebeschreibung	36
Lieferumfang	37
Technische Daten	37
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	38
1. Arbeitsplatzsicherheit	38
2. Elektrische Sicherheit	38
3. Sicherheit von Personen	39
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	39
5. Service	40
Sicherheitshinweise für Oberfräsen	40
Ergänzende Anweisungen	40
Originalzubehör/-zusatzgeräte	41
Vor der Inbetriebnahme	41
Fräswerkzeug einsetzen	41
Absaugstutzen am Oberfräsmodul anschließen	41
Absaugstutzen am Kantenfräsmodul anschließen	42
Spannzange wechseln	42
Inbetriebnahme	42
Multifunktionsfräse montieren/demontieren	42
Frästiefe einstellen (Winkelfräse/Kantenfräse)	42
Frästiefe einstellen (Oberfräse)	43
Ein- und ausschalten	44
Drehzahl vorwählen	44
Fräsrichtung	44
Fräsvorgang	44
Kopierhülse einsetzen	44
Fräsen mit Kopierhülsen	45
Parallelanschlag einstellen und montieren	45
Fräsen mit Parallelanschlag	45
Verwendung des Winkelfräsmoduls	46
Verwendung des Kantenfräsmoduls	46
Wartung und Reinigung	46
Kohlebürsten auswechseln	46
Reinigen	47
Entsorgung	47
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	48
Service	49
Importeur	49
Original-Konformitätserklärung	50

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

Das Gerät ist dazu bestimmt, auf einer festen Auflage in Holz, Kunststoff und Leichtbaustoffe Nuten, Kanten, Profile und Langlöcher zu fräsen, sowie zum Kopierfräsen. Das Gerät ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Nicht zum gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Gerätebeschreibung

- ➊ Multifunktionsfräse
- ➋ EIN-/AUS-Taste
- ➌ Drehzahlstufe
- ➍ Skala
- ➎ Spannweite 8 mm
- ➏ Überwurfmutter
- ➐ Kantenfräsmodule
- ➑ Spannhebel
- ➒ Griff des Oberfräsmoduls
- ➓a Oberfräsmodule
- ➒ Einstellschraube
- ➒ Rändelschraube
- ➒ Arretierschraube

- ➒ Aufnahme für den Parallelanschlag
- ➒ Arretierschraube (vormontiert auf Kantenfräsmodule)
- ➒ Flügelschraube
- ➒ Parallelanschlag
- ➒ Arretierschraube
- ➒ Bohrung für den Absaugstutzen
- ➒ Grundplatte
- ➒ Gleitplatte
- ➒ Stufenanschlag
- ➒ Tiefenanschlag (Skala Frästiefeneinstellung)
- ➒ Arretierschraube
- ➒ Spannhebel
- ➒ Drehregler (Frästiefen-Feineinstellung)
- ➒ Arretierschraube
- ➒a Skala für Winkeleinstellung
- ➒b Arretierschraube
- ➒ Winkelfräsmodule
- ➒ Spannhebel
- ➒ Einstellschraube
- ➒ Spindelarretiertaste
- ➒ Drehzahlvorwahl
- ➒ Einschaltsperr

Abb. A

- ➒ Absaugstutzen für Oberfräsmodule
- ➒ Absaugstutzen für Kantenfräsmodule
- ➒ Spannweite 6 mm
- ➒ Maulschlüssel
- ➒ Kopierhülse 16 mm (für Oberfräsmodule)
- ➒ Kopierhülse 10 mm (für Kantenfräsmodule)
- ➒ Laufring der Kopierhülse

Lieferumfang

- 1 Multifräse
- 1 Oberfräsmodul
- 1 Winkelfräsmodul
- 1 Kantenfräsmodul
- 1 Parallelanschlag
- 1 Maulschlüssel
- 2 Absaugstutzen
- 1 Spannzange 6 mm
- 1 Spannzange 8 mm (vormontiert)
- 2 Kopierhülsen (10 mm + 16 mm)
- 1 Tragekoffer
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

Leistungsaufnahme	710 W
Bemessungsspannung	230 V ~, 50 Hz
Schutzklasse	II/□ (Doppelisolation)

Bemessungs- Leerlaufdrehzahl	n_0 10.000–34.000 min ⁻¹
Stufe 1 = ca.	10.000 min ⁻¹
Stufe 2 = ca.	12.000 min ⁻¹
Stufe 3 = ca.	17.000 min ⁻¹
Stufe 4 = ca.	22.000 min ⁻¹
Stufe 5 = ca.	27.000 min ⁻¹
Stufe 6 = ca.	34.000 min ⁻¹
Hubhöhe Oberfräse	0–40 mm
Hubhöhe Kantenfräse	0–35 mm
Werkzeugaufnahme	6/8 mm

Geräuschemissionswert

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 62841. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 83,9$ dB
Unsicherheit	$K_{pA} = 3$ dB
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 91,9$ dB
Unsicherheit K	$K_{WA} = 3$ dB

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:

Hand-/Armvibration	$a_h < 2,5$ m/s ²
Unsicherheit	$K = 1,5$ m/s ²

HINWEIS

- Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

⚠ WARNUNG!

- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.
- Versuchen Sie, die Belastung 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, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden 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 Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

1. Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **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 Elektrowerkzeug 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 Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 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 Elektrowerkzeugs, 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 Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug 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 Teil des Elektrowerkzeugs 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 und Kleidung 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.

- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug 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 und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges 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, Einsatzwerkzeug, 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.
- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in vorhergesehenen Situationen.

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.

Sicherheitshinweise für Oberfräsen

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, da der Fräser die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und könnte zu einem elektrischen Schlag führen.
- b) **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.

- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

Ergänzende Anweisungen

- **Die zulässige Drehzahl der Fräswerkzeuge muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerstört werden.
- **Fräser oder anderes Zubehör müssen genau in die Spannzange (Schaftdurchmesser 6/8 mm) Ihres Elektrowerkzeuges passen.** Fräswerkzeuge, die nicht genau in die Spannzange des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

- **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Fräsbereich und an den Fräser. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Fräse halten, können diese nicht vom Fräser verletzt werden.
- **Fräsen Sie nie über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.** Der Fräser kann beschädigt werden und zu erhöhten Vibrationen führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- Die auf dem Werkzeug angegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden.
- Werkzeuge mit sichtbaren Rissen dürfen nicht verwendet werden.

Originalzubehör/-zusatzgeräte

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

Vor der Inbetriebnahme

Fräswerkzeug einsetzen

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Drücken Sie die Spindelarretiertaste  und halten diese gedrückt. Die Spindelarretierung muss dabei in die Welle eintauchen.
- ◆ Lösen Sie mit dem Maulschlüssel  die Überwurfmutter  gegen den Uhrzeigersinn.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretiertaste  jetzt los.
- ◆ Setzen Sie nun das Fräswerkzeug ein. Dieses muss mindestens 20 mm eingeschoben werden.
- ◆ Drücken Sie die Spindelarretiertaste  und halten diese gedrückt. Die Spindelarretierung muss dabei in die Welle eintauchen.
- ◆ Ziehen Sie die Überwurfmutter  mit dem Maulschlüssel  fest.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretiertaste  jetzt los.

Absaugstutzen am Oberfräsmodul anschließen

- ◆ Schrauben Sie die Arretierschraube  ab.
- ◆ Setzen Sie den Absaugstutzen  auf die vorgesehene Bohrung für den Absaugstutzen .
- Achten Sie darauf, dass der Vorsprung am Absaugstutzen  in der Kerbe des Oberfräsmoduls  sitzt, und ziehen Sie dann die Arretierschraube  am Absaugstutzen  an (Abb. D).
- ◆ Zum Abnehmen des Absaugstutzens  wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.

- ◆ Schließen Sie eine zugelassene Staub- und Spanabsaugung an den Absaugstutzen **33** an.

Absaugstutzen am Kantenfräsmodule anschließen

- ◆ Setzen Sie den Absaugstutzen **34** auf die vorgesehene Aussparung an dem Kantenfräsmodule **7**.
- ◆ Entfernen Sie die Arretierschraube **12**.
- ◆ Befestigen Sie den Absaugstutzen **34** mit der Arretierschraube **12** (Abb. E).
- ◆ Zum Abnehmen des Absaugstutzens **34** wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.
- ◆ Schließen Sie eine zugelassene Staub- und Spanabsaugung an den Absaugstutzen **34** an.

Spannzange wechseln

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie für Fräser mit einem 8 mm-Schaft die bereits vormontierte Spannzange **5** (8 mm). Wechseln Sie für Fräser mit 6 mm-Schaft die Spannzange wie nachfolgend beschrieben aus.
- ◆ Drücken Sie die Spindelarretiertaste **30** und halten diese gedrückt. Die Spindelarretierung muss dabei in die Welle eintauchen.
- ◆ Lösen Sie mit dem Maulschlüssel **36** die Überwurfmutter **6** gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die Spannzange **5** (8 mm) entnehmen lässt.
- ◆ Setzen Sie Spannzange **35** (6 mm) ein. ACHTUNG! Ziehen Sie nur dann die Überwurfmutter **6** mit dem Maulschlüssel **36** fest, wenn ein Fräswerkzeug eingesetzt ist. Andernfalls droht Beschädigung der Spannzange **5/35**.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretiertaste **30** jetzt los.

Inbetriebnahme

Multifunktionsfräse montieren/demontieren

Oberfräsmodule **9a**/Winkelfräsmodule **27**

- ◆ Öffnen Sie den jeweiligen Spannhebel **8/28** und führen Sie dann die Multifunktionsfräse **1** in das entsprechende Module ein.

Die Führungsnut der Multifunktionsfräse **1** muss auf den Vorsprung am jeweiligen Fräskorb ausgerichtet sein.

- ◆ Schließen Sie den jeweiligen Spannhebel **8/28**.

Kantenfräsmodule **7**

- ◆ Lösen Sie die Rändelschraube **11** und führen Sie dann die Multifunktionsfräse **1** in das Module ein.

Die Führungsnut der Multifunktionsfräse **1** muss auf den Vorsprung am Fräskorb ausgerichtet sein.

- ◆ Ziehen Sie die Rändelschraube **11** fest an.

Frästiefe einstellen (Winkelfräse/Kantenfräse)

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Zum Einstellen der Frästiefe drehen Sie das montierte Gerät auf den Kopf und stellen Sie es auf eine ebene Fläche.
- ◆ Öffnen Sie den Spannhebel **28** bzw. lösen Sie die Rändelschraube **11**.
- ◆ Verstellen Sie dann die Grundplatte durch Drehen der Einstellschraube **29/10** (s. Abb. F/G).
- ◆ Schließen Sie den Spannhebel **28** bzw. ziehen Sie die Rändelschraube **11** wieder fest.

Frästiefe einstellen (Oberfräse)

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Spannhebel **24** arretiert ist. Sollte er gelöst sein, drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er arretiert ist.
- ◆ Stellen Sie das Gerät auf das zu bearbeitende Werkstück.
- ◆ Drehen Sie den Stufenanschlag **21**, bis die unterste Position (0 mm) anliegt. Der Tiefenanschlag **22** liegt dann in einer Linie mit der untersten Position (0 mm).
- ◆ Lösen Sie die Arretierschraube **23**.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn und drücken das Gerät nach unten, bis der Fräser die Werkstückoberfläche berührt (Abb. H).
- ◆ Arretieren Sie den Spannhebel **24** durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ◆ Schieben Sie den Tiefenanschlag **22** nach unten, bis er auf der untersten Position (0 mm) des Stufenanschlags **21** aufsitzt (Abb. I).
- ◆ Stellen Sie den Tiefenanschlag **22** auf die gewünschte Frästiefe ein, ziehen Sie die Arretierschraube **23** fest.

HINWEIS

- ▶ Der angezeigte Wert auf der Skala der Frästiefeneinstellung (Tiefenanschlag) **22** entspricht nicht der tatsächlichen Frästiefe. Er ist immer relativ zu einem gewählten Punkt auf der Skala der Frästiefeneinstellung (Tiefenanschlag) **22** einzustellen.

- ◆ Lösen Sie nun den Spannhebel **24** und führen Sie das Gerät nach oben zurück (Abb. J).
- ◆ Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen praktischen Versuch.

Frästiefe nachjustieren

- ◆ Die Frästiefe kann über den Drehregler **25** nachgestellt werden.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn. Drücken Sie das Gerät nach unten, bis der Tiefenanschlag **22** auf dem Stufenanschlag **21** aufsitzt.
- ◆ Arretieren Sie den Spannhebel **24** durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ◆ Lösen Sie die Arretierschraube **23**. Justieren Sie mit dem Drehregler **25** die Skala der Frästiefeneinstellung (Tiefenanschlag) **22** so, dass Sie z. B. genau den Nullpunkt einstellen können. Ziehen Sie die Arretierschraube **23** wieder fest.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn und führen Sie das Gerät nach oben zurück. Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen weiteren praktischen Versuch.

Frästiefe einstellen mit Stufenanschlag

HINWEIS

- ▶ Den Stufenanschlag **21** können Sie bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen mit geringerer Spanabnahme verwenden.
- ◆ Stellen Sie die gewünschte Frästiefe mit der untersten Stufe (0 mm) des Stufenanschlags **21** ein (wie oben beschrieben).
- ◆ Stellen Sie danach für die ersten Bearbeitungsschritte die höheren Stufen ein.
- ◆ Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen praktischen Versuch.

Ein- und ausschalten

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Metallgehäuse anfassen, da es sich im Betrieb erhitzen kann.

Einschalten

- ◆ Drücken Sie die Einschaltsperrleiste 32. Sie bleibt für 10 Sekunden aktiv.
- ◆ Halten Sie die EIN-/AUS-Taste 2 ca. 2 Sekunden gedrückt oder
- ◆ drücken Sie die EIN-/AUS-Taste 2 zweimal schnell hintereinander, um den Dauerbetrieb einzuschalten.

Ausschalten

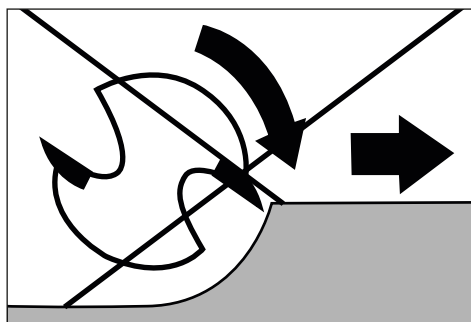
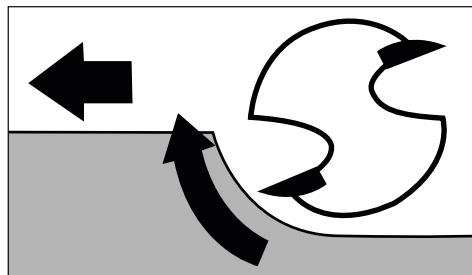
- ◆ Drücken Sie die EIN-/AUS-Taste 2.

Drehzahl vorwählen

- ◆ Drücken Sie die Einschaltsperrleiste 32.
- ◆ Stellen Sie die benötigte Drehzahl mit der Taste für die Drehzahlvorwahl 31 ein. Die entsprechende Ziffer der Drehzahlstufe 3 leuchtet auf und bedeutet:
 Stufe 1 = ca. 10.000 min⁻¹
 Stufe 2 = ca. 12.000 min⁻¹
 Stufe 3 = ca. 17.000 min⁻¹
 Stufe 4 = ca. 22.000 min⁻¹
 Stufe 5 = ca. 27.000 min⁻¹
 Stufe 6 = ca. 34.000 min⁻¹

Fräsrichtung

Der Fräsvorgang muss stets gegen die Umlaufrichtung des Fräasers erfolgen (Gegenlauf). **ACHTUNG!** Beim Fräsen mit der Umlaufrichtung (Gleichlauf) kann Ihnen das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen werden.



Fräsvorgang

Stellen Sie die Frästiefe wie zuvor beschrieben ein.

- ◆ Stellen Sie das Gerät auf das zu bearbeitende Werkstück und schalten es ein.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel 24 durch Drehen im Uhrzeigersinn. Drücken Sie das Gerät bis zum Aufsitzen des Tiefenanschlages 22 auf dem Stufenanschlag 21 nach unten.
- ◆ Arretieren Sie das Gerät durch Drehen des Spannhebels 24 entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus.

Kopierhülse einsetzen

Unter Verwendung einer Kopierhülse 37 / 38 können Schablonen auf das Werkstück übertragen werden.

HINWEIS

- Die Schablone muss mindestens so hoch sein wie der Laufing 39 der Kopierhülse 37 / 38.
- Wählen Sie einen kleineren Fräser als den Innendurchmesser der Kopierhülse 37 / 38.

Kopierhülse für Kantenfräse (Abb. B)

- ◆ Entfernen Sie die 4 Schrauben an der Grundplatte des Kantenfräsmoduls **7** und nehmen Sie die Grundplatte ab.
- ◆ Setzen Sie die Kopierhülse **38** in die Öffnung der Bodenplatte.
- ◆ Befestigen Sie die Grundplatte wieder am Kantenfräsmodul **7** mit den 4 Schrauben (siehe Abb. B).

Kopierhülse für Oberfräse (Abb. C):

- ◆ Entfernen Sie die 2 Schrauben **A** an der Gleitplatte **20** des Oberfräsmoduls **9a**.
- ◆ Setzen Sie die Kopierhülse **37** von unten in die Gleitplatte **20** ein.
- ◆ Befestigen Sie die Kopierhülse **37** mit den beiden Schrauben **A** an der Gleitplatte **20**.
Achten Sie darauf, dass Sie die Kopierhülse **37** richtig herum einsetzen – der Laufring **39** muss nach unten zeigen (siehe Abb. C).

Fräsen mit Kopierhülsen

- ◆ Befestigen Sie die Schablone am Werkstück.
- ◆ Setzen Sie das Werkzeug mit der Kopierhülse **37** / **38** an die Schablone an.
- ◆ Stellen Sie die gewünschte Frästiefe ein.
- ◆ Führen Sie jetzt das Gerät mit überstehender Kopierhülse **37** / **38** entlang der Seitenkante der Schablone. Arbeiten Sie hierbei mit leichtem Druck.

HINWEIS

- Aufgrund der unterschiedlichen Durchmesser von Kopierhülse und Fräser wird das Werkstück auf eine geringfügig kleinere Größe als die Schablone zugeschnitten.

Parallelanschlag einstellen und montieren

- ◆ Lösen Sie die Flügelschraube **15** am Parallelanschlag **16**.
- ◆ Stellen Sie den gewünschten Abstand ein.
- ◆ Ziehen Sie die Flügelschraube **15** am Parallelanschlag **16** wieder fest.
- ◆ Entfernen Sie die Arretierschraube **14** vom Kantenfräsmodul **7**.
- ◆ Befestigen Sie den Parallelanschlag **16** mit der Arretierschraube **14** an der Aufnahme für den Parallelanschlag **13** (Abb. K).

HINWEIS

- ◆ Sie können den Parallelanschlag **16** auch an der Rückseite des Kantenfräsmoduls **7** montieren. Benutzen Sie dazu ebenfalls die Arretierschraube **14**.

Fräsen mit Parallelanschlag

- ◆ Stellen Sie den Parallelanschlag **16** entsprechend dem erforderlichen Maß ein.
- ◆ Legen Sie den Parallelanschlag **16** an der Werkstückkante an.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus (Abb. L/M).

HINWEIS

- Falls der Abstand von der Werkstückkante zur Frässtelle zu breit ist für den Parallelanschlag oder falls das Werkstück keine gerade Seite hat, klemmen Sie ein gerades Brett am Werkstück fest und nutzen Sie dessen Kante als Führung für die Grundplatte des Fräsmoduls.

Verwendung des Winkelfräsmoduls

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Setzen Sie wie zuvor beschrieben, die Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Stellen Sie sich hierbei die benötigte Frästiefe praktisch über die Skala **4** an der Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **23** und drehen Sie jetzt die Einstellschraube **29** auf die gewünschte Frästiefe (Abb. G).
- ◆ Schließen Sie den Spannhebel **23**.

HINWEIS

- ▶ Bevor Sie das eigentliche Werkstück bearbeiten, machen Sie einen Probesschnitt.
- ◆ Lösen Sie die Arretierschrauben **26/26b** und neigen Sie dann die Multifunktionsfräse **1** auf den gewünschten Winkel. Der eingestellte Winkel lässt sich praktisch über die Skala **26a** an der Arretierschraube **26** ablesen.
- ◆ Ziehen Sie die Arretierschrauben **26/26b** wieder fest.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus.
- ◆ Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Verwendung des Kantenfräsmoduls

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ▶ Bei der Verwendung des Kantenfräsmoduls **7** benutzen Sie immer den Absaugstutzen **34**.

- ◆ Setzen Sie wie zuvor beschrieben, die Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Stellen Sie sich hierbei die benötigte Frästiefe praktisch über die Skala **4** an der Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Lösen Sie die Rändelschraube **11** und drehen Sie jetzt die Einstellschraube **10** auf die gewünschte Frästiefe (Abb. F).
- ◆ Ziehen Sie die Rändelschraube **11** wieder fest.

HINWEIS

- ▶ Bevor Sie das eigentliche Werkstück bearbeiten, machen Sie einen Probesschnitt.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus.
- ◆ Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

- ▶ Sie können den Parallelanschlag **16** ebenfalls an der Rückseite des Kantenfräsmoduls montieren (siehe Kapitel „Parallelanschlag einstellen und montieren“).

Wartung und Reinigung

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

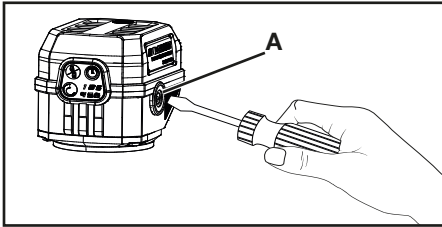
Kohlebürsten auswechseln

- Überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Wenn sie mehr als bis zur Hälfte verschlissen sind, wechseln Sie sie aus.

HINWEIS

- ▶ Wechseln Sie immer beide Kohlebürsten zusammen.
- ▶ Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

- ◆ Zum Auswechseln der Kohlebürste öffnen sie die Abdeckkappe **A** mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers.



- ◆ Nehmen Sie die abgenutzte Kohlebürste heraus und ersetzen Sie sie durch neue.
- ◆ Drehen Sie anschließend die Abdeckkappe **A** wieder ein.
- ◆ Verfahren Sie ebenso auf der entgegengesetzten Seite.
- Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie frei in ihrer Halterung gleiten können.

Reinigen

- Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere der Geräte gelangen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein trockenes Tuch. Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.

⚠ 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.
- **Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.**

Entsorgung



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt. Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.

Für den deutschen Markt gilt

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind verpflichtet, bis zu drei Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. LIDL bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an.

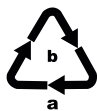
Sofern Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.



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



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



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Sofern im Lieferumfang enthalten, erhalten Sie auf die Akku-Packs der X12V und X20V Team Serie 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 Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von 5 Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der 5-Jahresfrist 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. Der Garantieumfang erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können, wie z. B. Sägeblätter, Ersatzklingen, Schleifpapiere, etc. oder auf Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, wie z. B. Schalter 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 Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantieleistung gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 463350_2404 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder nutzen Sie unser Kontaktformular, das Sie auf parkside-diy.com in der Kategorie Service finden.
- 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 Serviceanschrift übersenden.



Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Wählen Sie Ihr Land aus, und

suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen.

Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 463350_2404 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

Service

DE Deutschland

Tel.: 0800 8855 300

Kontaktformular auf parkside-diy.com

AT Österreich

Tel.: 0800 447 750

Kontaktformular auf parkside-diy.com

CH Schweiz

Tel.: 0800 563 601

Kontaktformular auf parkside-diy.com

IAN 463350_2404

Importeur

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

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

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 62841-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

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

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

EN IEC 63000:2018

Typbezeichnung der Maschine:

Multifräse PPMF 710 A1

Herstellungsjahr: 10–2024

Seriennummer: IAN 463350_2404

Bochum, 12.08.2024



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Last Information Update · Έκδοση των πληροφοριών · Stand der Informationen:

08/2024 · Ident.-No.: PPMF710A1-082024-1

IAN 463350_2404