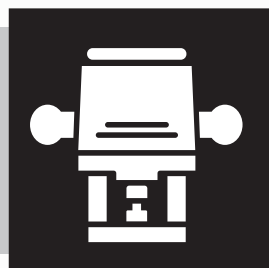




VONROC®

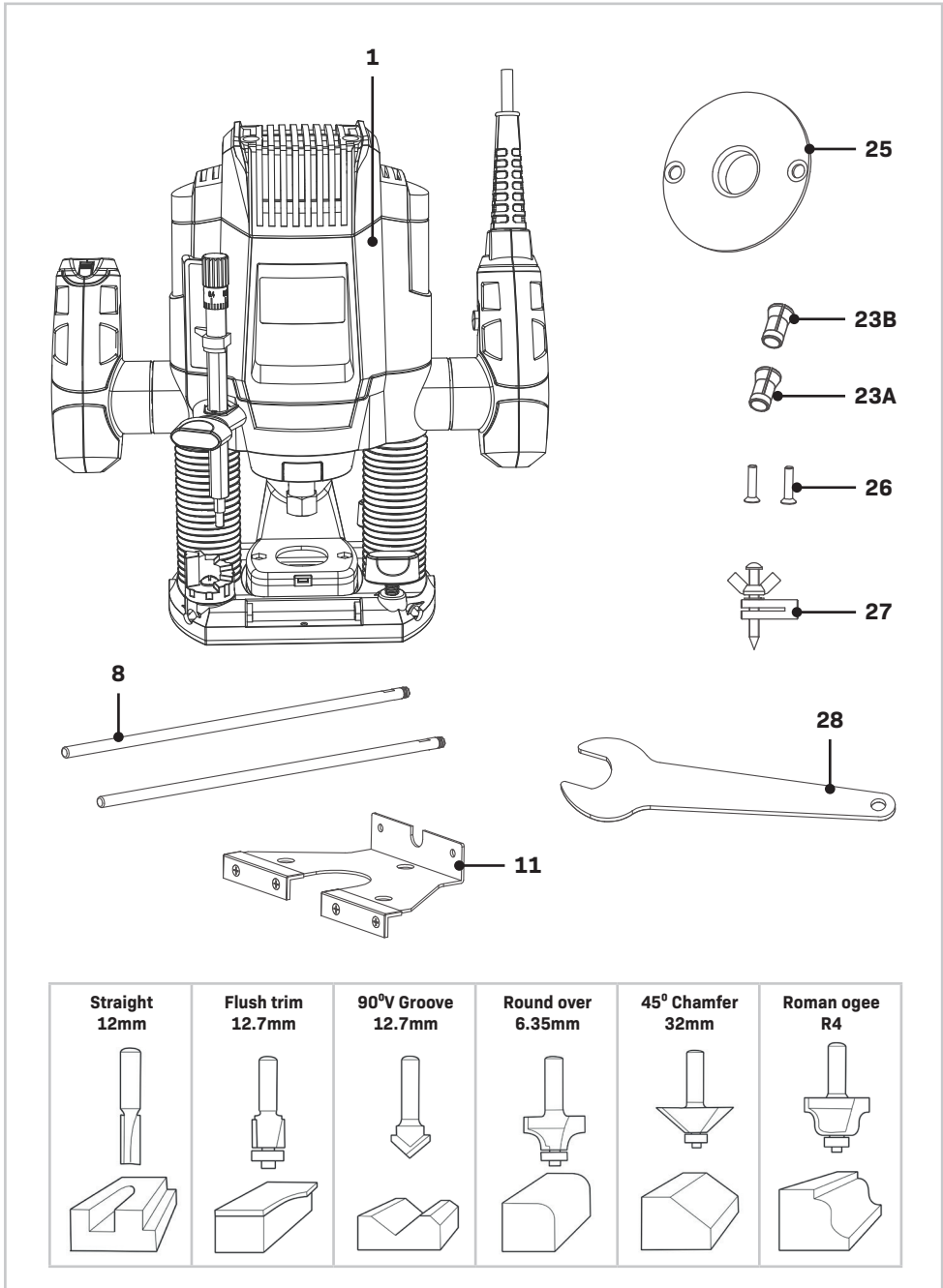
BUILD YOUR FUTURE

ROUTER PR501AC

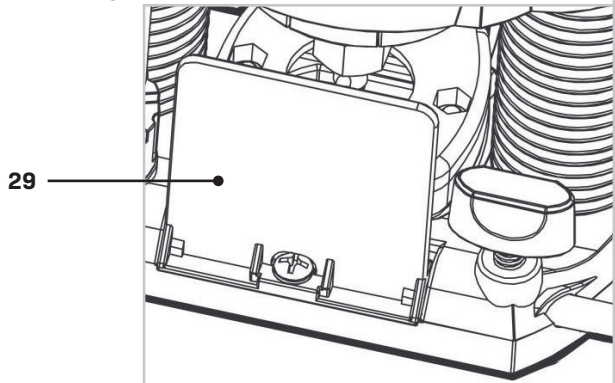
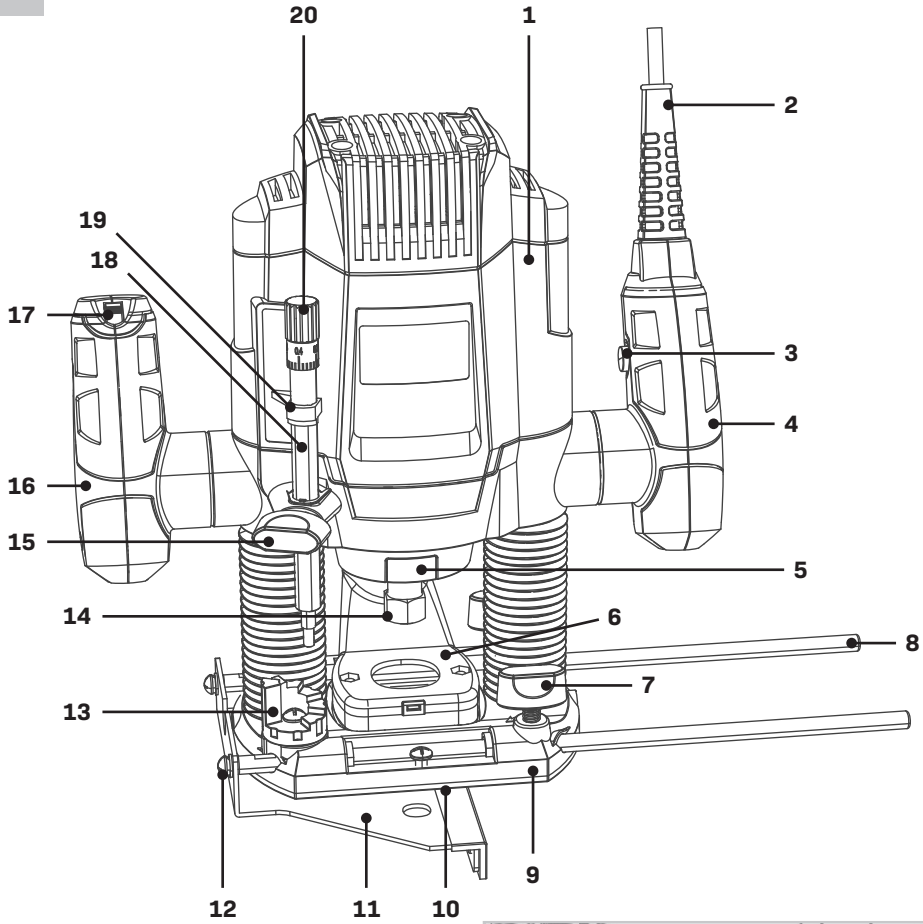


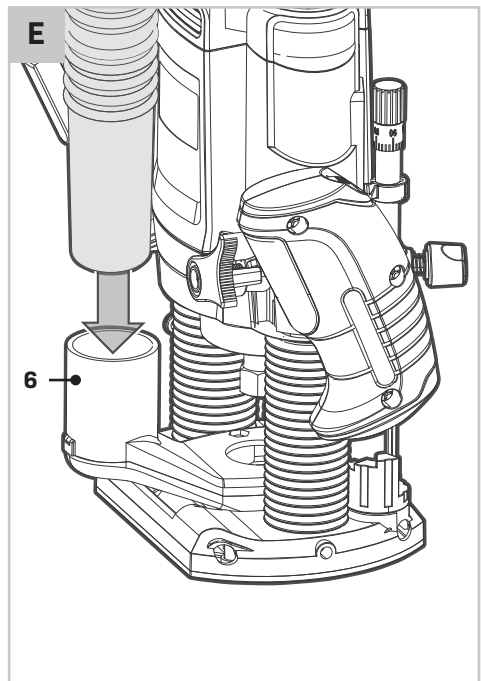
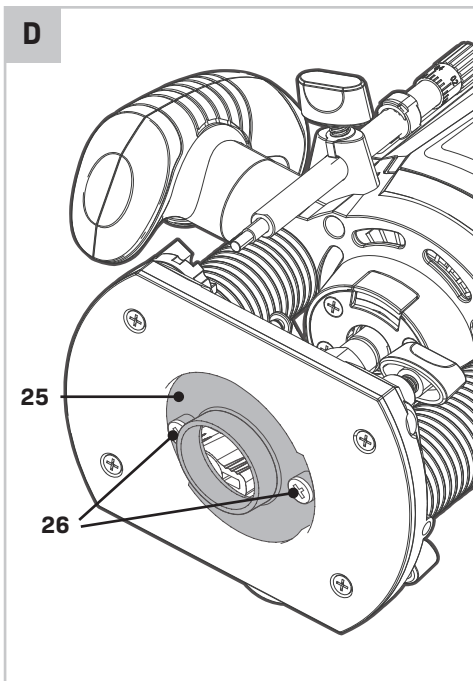
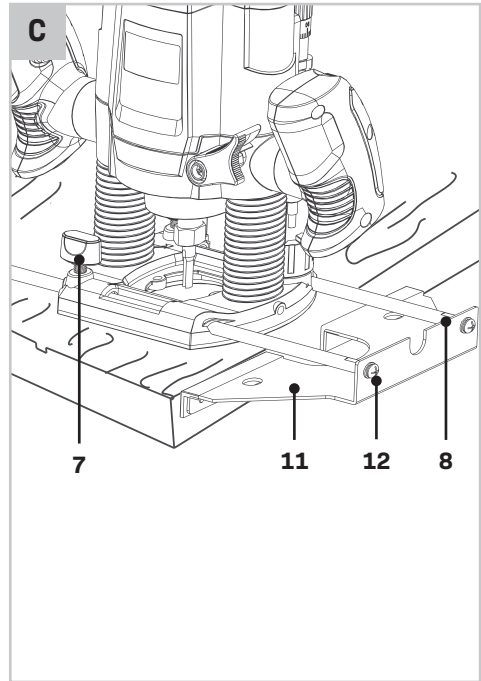
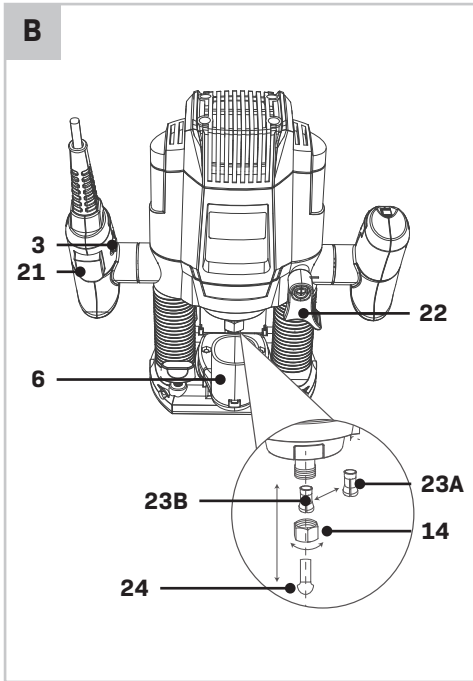
EN Original Instructions	6	NO Oversatt fra original veiledning	63
DE Übersetzung Der Originalbetriebsanleitung	12	DA Oversættelse af den originale brugsanvisning	69
NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	20	PL Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	76
FR Traduction de la notice originale	27	RO Traducere a instrucțiunilor originale	83
ES Traducción del manual original	35	PT Tradução do manual original	90
IT Traduzione delle istruzioni originali	42	HU Eredeti használati utasítás fordítása	98
SV Översättning av bruksanvisning i original	50	CS Překlad původního návodu k používání	105
FI Alkuperäisten ohjeiden käännös	56		

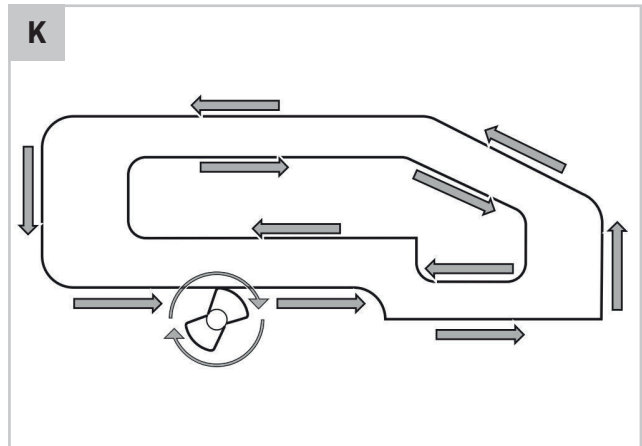
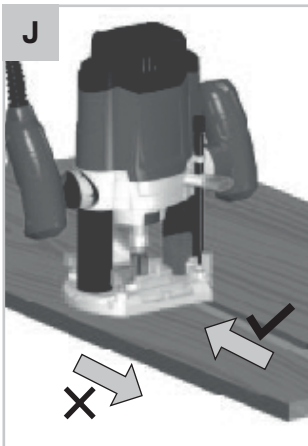
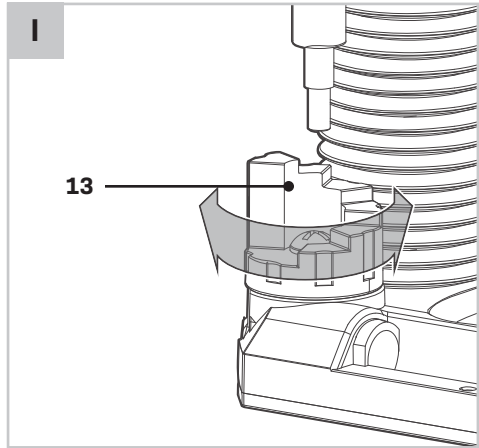
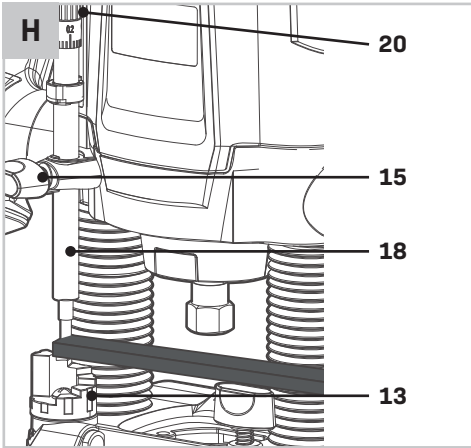
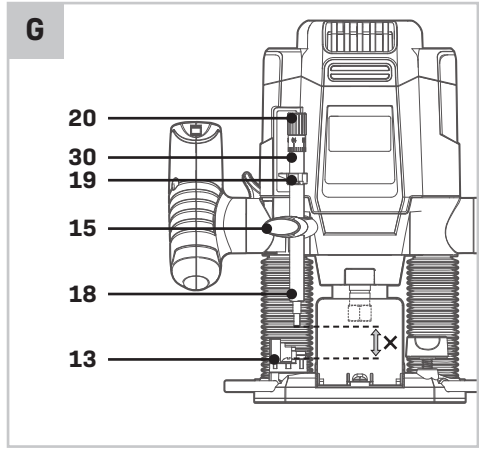
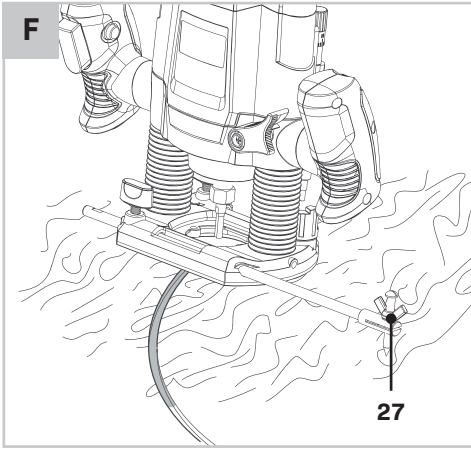
PACKAGE CONTENTS



A







1. SAFETY INSTRUCTIONS

Read the enclosed safety warnings, the additional safety warnings and the instructions. Failure to follow the safety warnings and the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save the safety warnings and the instructions for future reference.

The following symbols are used in the user manual or on the product:



Read the instructions!



Risk of personal injury.



Risk of electric shock.



Wear ear protection.



Wear eye protection



Wear a dust mask.



Danger! Keep hands away from moving parts.



Your machine is double insulated, therefore no earthwire is required.



Conforms to all relevant European Directives.



Do not dispose of the product in unsuitable containers.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

- a) **Keep the 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 operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with

your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust related hazards.
 - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** 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 the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children 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. 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.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTION FOR ROUTERS

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Please check workpieces for any obstructions on the surface of the material, such as protruding nails etc., to protect the router head.**
- **Wait until the router has come to a complete stop before removing any blocked or routed material around the cutter.** Use a long stick for this and never your finger.
- **Please keep your hands away from the routing surface.**
- **Immediately switch off the tool if it starts producing any unusual noise or starts vibrating excessively.**
- **Please check that all parts are secure, tools are removed etc. before operation.**
- **Only bring the power tool into contact with the work-piece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.

- **Only use router bits with a shank diameter equal to the size of the collet installed in the tool.**
- **The permitted speed of the cutting bit must be at least equal to the maximum speed marked on the powertool.** If cutting bits run faster than their rated speed, they may break and fly off.
- **Never use router bits with a diameter exceeding the maximum diameter specified in the technical data section.** Routers and other accessories must be able to fit exactly in the tool holder (collet) of your power tool. Application tools that do not fit exactly in the tool holder of the power tool will turn unevenly, vibrate heavily and may cause a loss of control.
- **Do not use the tool in an inverted position when holding it.** Do not attempt to use the tool in a stationary mode, unless combined with specifically designed accessories as a router table.
- **Take special care when routing MDF or surfaces coated with lead-based paint.** Wear a dust mask specifically designed for protection against lead paint dust and fumes and ensure that persons within or entering the work area are also protected.
- **Do not let children or pregnant women enter the work area.**
- **Do not eat, drink or smoke in the work area.**
- **Never rout over metal objects, nails or screws.** The router could become damaged and cause increased vibration.
- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **Dispose of dust particles and any other debris safely.**
- **Do not use blunt or damaged routers and router bits.** Blunt or damaged routers and router bits cause increased friction, create imbalances and may become jammed.
- **This appliance is not intended for use by young or infirm persons without supervision.** Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.
- Do not use the machine if the mains cable or the mains plug is damaged.
- Only use extension cables that are suitable for the power rating of the machine with a minimum thickness of 1.5 mm². If you use an extension cable reel, always fully unroll the cable.

2. MACHINE INFORMATION

Intended use

This product is designed for copy routing as well as routing grooves, edges, profiles and elongated holes in wood and wood products while resting firmly on the workpiece. The router is intended for use in domestic environments. The equipment is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. Before use, check the machine, for loose parts and accessories from transport damage.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model No.	PR501AC
Voltage	230V~
Frequency	50 Hz
Power input	1200 W
No load speed	16.000 - 30.000/min
Cutting depth	55 mm
Collet	6 and 8 mm
Weight	3.6 kg
Lpa (sound pressure)	92.1 dB + 3 dB(A)
Lwa (sound power)	103.1 dB + 3 dB(A)
Vibration	2.105 +1.5 m/s ²

Vibration level

The vibration emission level stated in this instruction manual has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841-1, EN 62841-2-17; it may be used to compare one tool with another and as a preliminary assessment of exposure to vibration when using the tool for the applications mentioned:

- Using the tool for different applications, or with different or poorly maintained accessories, may significantly increase the exposure level.
- The times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job, may significantly reduce the exposure level.

Electrical safety



Always check that the voltage of the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used;
- Need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Protect yourself against the effects of vibration by maintaining the tool and its accessories, keeping your hands warm, and organizing your work patterns.

DESCRIPTION

The numbers in the text refer to the diagrams on pages 2-5.

1. Machine
2. Cable
3. Lock-off button
4. Right handle
5. Spindle lock
6. Vacuum cleaner attachment
7. Knob for parallel guide
8. Parallel guide rod
9. Baseplate
10. Anti scratch plate
11. Parallel guide
12. Bolt for parallel guide
13. Depth stop revolver
14. Collet nut
15. Knob for depth stop
16. Left handle
17. Speed adjustment wheel
18. Depth stop bar
19. Depth stop indicator
20. Depth stop fine adjustment knob
21. On/off switch
22. Clamping lever
- 23A. Collet 8mm
- 23B. Collet 6mm
24. Router bit
25. Template guide
26. Bolt
27. Centre pin
28. Wrench
29. Safety guard
30. Scale

3. ASSEMBLY



Before carrying out any work on the machine, disconnect the mains plug from the power supply.

Mounting and removing router bits (fig. B)



Only use cutters with a shaft diameter which corresponds with the size of the collet.



Only use cutters which are suited for the maximum speed of the machine.



The cutter diameter should not exceed the maximum diameter (see 'Technical specifications').

The router bits included with this machine are shown in the figure 'package contents'.

Never tighten the collet nut, if there is no router bit in the collet; the collet may be damaged.

1. Remove the safety guard (29).
2. Keep the spindle lock button (5) pressed and rotate the spindle until the spindle lock fully engages.
3. Loosen the collet nut (14) using the wrench (28) provided.
4. Insert the shank of the router bit (24) into the collet (23) as shown on figure B. Make sure that the shank protrudes at least 3mm from the collet.
5. Keep the spindle lock button (5) pressed and tighten the collet nut (14) using the wrench (28) provided.

Replacing the collet (Fig. B)

The correct size collet must be used for the corresponding router bit (cutter) type.

1. Remove the safety guard (29).
2. Keep the spindle lock button (5) pressed and rotate the spindle until the spindle lock fully engages.
3. Loosen the collet nut (14) using the wrench (28) provided.
4. Replace the collet (23).
5. Keep the spindle lock button (5) pressed and tighten the collet nut (14) using the wrench (28) provided.

Assembling and using the parallel guide (fig. C)

The parallel guide is a useful tool for precision routing at a fixed distance from the edge of the workpiece.

1. Fit the rods (8) to the parallel guide (11) using the two bolts (12) provided.
2. Insert the bars (8) into the router base (9) as shown on figure C.
3. Set the parallel guide to the required distance.
4. Tighten the Bolt for parallel guide (12).

Mounting the template guide (Fig. D)

The template guide is a handy aid for cutting a pattern.

- Fit the template guide (25) to the base (9) of the router, as shown on figure D. Be aware to mount it with the flange to the bottom (workpiece) side.
- Insert the two bolts (26) from the bottom side through the template guide and tighten.

Mounting the vacuum cleaner attachment (Fig. B+E)

The vacuum cleaner attachment (6) allows you to connect a vacuum cleaner to the tool.

- Mount the vacuum cleaner attachment (6) to the base (9) of the router, as shown on figure E.
- Insert the two bolts (26) from the bottom side and tighten.
- Place the tube of your vacuum cleaner on the vacuum cleaner attachment (6).

Note: keep the dust outlet on the rear side of the machine to secure a good view on the workpiece.

Assembling and using the centre pin (Fig. F)

- To use the centre pin, insert one guide rod (8) with the centre pin (27) attached into the holes, either side of the base plate of the router.
- Secure the guide fence rod to the router at the required length by rotating the fixing screw (12) clockwise.

4. OPERATION

Let the tool work at its own pace. Do not overload.



Carefully guide the cable in order to avoid accidentally cutting it.

Switching the machine on/off (Fig. A)

- To start the machine, press and hold the lock-off button (3) and press the on/off switch (21).
- To stop the machine, release the on/off switch (21).

Speed Preselection (Fig. A)

The required speed can be preselected with the speed adjustment wheel (17). Also during running the rotational speed can be adjusted.

1 - 2 = low speed

3 - 4 = medium speed

5 = high speed

Max = maximum speed

The required speeds depends on the material and can be determined by practical testing.

Furthermore router bits with a large diameter need a lower rotational speed.

Material	Diameter Router bit	Speed stages
Hardwood	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Softwood	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plastic	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool down by running it for a few minutes at high speed with no load.

Adjusting the depth of cut (fig. G, H)

The depth of cut is the distance between the depth stop bar (18) and the depth stop revolver (13), marked as 'X' on figure G. The depth of cut can be set in two different ways as described as follows:

Adjusting the depth of cut using the scale (fig. G)

1. Fit the router bit as described above.
2. Loosen the knob for depth stop (15).
3. Pull the clamping lever (22) upwards, releasing the router movement.

4. Plunge the router downwards until the router bit touches the workpiece.
5. Push the clamping lever (22) downwards, fixating the router movement.
6. Move the indicator (19) in the zero position on the scale (30).
7. Add the desired depth of cut to the starting position.
8. Move the depth stop bar (18) to the desired position on the scale.
9. Tighten the locking screw (28).
10. Fine adjust using the depth stop fine adjustment knob (20).
11. Pull the clamping lever (22) upwards and let the router return to its original position.
12. After switching the router on, plunge it downwards and make the desired cut.

Adjusting the depth of cut using a piece of wood (fig. H)

1. Fit the router bit and plunge the router downwards as described above.
2. Pull the depth stop bar (18) upwards.
3. Place a piece of wood with a thickness equal to the desired depth of cut between the depth stop (15) and the depth stop revolver (13).
4. Tighten the knob for depth stop (15).
5. Fine adjust using the depth stop fine adjustment knob (20).
6. Remove the piece of wood.
7. Pull the clamping lever (22) upwards and let the router return to its original position.
8. After switching the router on, plunge it downwards and make the desired cut.

Adjusting the revolver depth stop (fig. I)

The revolver-depth stop (13) enables you to quickly choose between six different cutting depths. These are also determined by the adjustment of the depth stop (15). For larger routing depths, it is recommended to carry out several repetitive cuts with lower removal rates.

- Adjust the required cutting depth by pressing the revolver-depth stop downwards and rotating the revolver-depth stop (13).

Recommended use (Fig. J, K)

- When working on outside edges, move the tool counterclockwise (Fig. J). When working on inside edges, move the tool clockwise (Fig. K).

- Depending on processing and application, router bits are available in the most different designs and qualities:
 - Router bits made of high speed steel (HSS) are suitable for working with soft materials, e.g. soft wood and plastic.
 - Carbide tipped router bits (HM) are particularly suitable for hard and abrasive materials, e.g. hard wood and aluminium.
- You can use the tool without a guide. This is useful for signwriting and creative work. Only make shallow cuts.
 - After switching the machine on, make sure the machine reaches full speed before using it on the workpiece.
 - Clamp the workpiece and make sure that the workpiece cannot slide from under the machine during the cutting activities.
 - Hold the machine firmly and move it evenly over the workpiece. Do not force the machine.
 - Only use cutters which do not show any signs of wear. Worn cutters have a negative effect on the efficiency of the machine.
 - Always switch off the machine first before removing the plug from the wall socket.

ENVIRONMENT



Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Only for EC countries

Do not dispose of power tools into domestic waste. According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly way.

WARRANTY

VONROC products are developed to the highest quality standards and are guaranteed free of defects in both materials and workmanship for the period lawfully stipulated starting from the date of original purchase. Should the product develop any failure during this period due to defective material and/or workmanship then contact VONROC directly.

The following circumstances are excluded from this guarantee:

- Repairs and or alterations have been made or attempted to the machine by unauthorized service centers;
- Normal wear and tear;
- The tool has been abused, misused or improperly maintained;
- Non-original spare parts have been used.

This constitutes the sole warranty made by company either expressed or implied. There are no other warranties expressed or implied which extend beyond the face hereof, herein, including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. In no event shall VONROC be liable for any incidental or consequential damages. The dealers remedies shall be limited to repair or replacement of nonconforming units or parts.

The product and the user manual are subject to change. Specifications can be changed without further notice.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie die beigelegten Sicherheitswarnungen, die zusätzlichen Sicherheitswarnungen und die Anweisungen. Die Nichteinhaltung der Sicherheitswarnungen und der Anweisungen kann in einem Stromschlag, Brand und/oder in schweren Verletzungen resultieren.

Bewahren Sie die Sicherheitswarnungen und Anweisungen für künftige Referenzzwecke auf. Die folgenden Symbole werden im Benutzerhandbuch oder auf dem Produkt verwendet:



Lesen Sie die Anweisungen!



Verletzungsgefahr.



Stromschlagrisiko.



Tragen Sie Ohrenschutz.



Tragen Sie Augenschutz.



Tragen Sie eine Staubmaske.



Gefahr! Hände von beweglichen Teilen fernhalten.



Ihr Gerät ist doppelt isoliert, daher ist kein Erdungskabel erforderlich.



Erfüllt alle entsprechenden europäischen Richtlinien.



Das Produkt nicht in ungeeigneten Behältern entsorgen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE



WARNUNG! Beachten Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen.

Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann in einem Stromschlag, Brand und/oder in schweren Verletzungen resultieren.

Bewahren Sie die Warnungen und Anweisungen für künftige Referenzzwecke auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf ein netzbetriebenes (kabelgebundenes) oder auf ein akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

1) Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unübersichtliche oder dunkle Bereiche führen eher zu Unfällen.
- b) **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und Umstehende fern, während Sie Elektrogeräte benutzen.** Ablenkungen können zum Verlust der Kontrolle führen.

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Die Stecker von Elektrowerkzeugen müssen zur Steckdose passen. Den Stecker niemals modifizieren. Verwenden Sie bei geerdeten Elektrowerkzeugen keine Adapterstecker.** Nicht modifizierte Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen oder feuchten Bedingungen aus.** Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich die Gefahr eines Stromschlags.
- d) **Missbrauchen Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Herausziehen des Steckers des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel vor Wärme, Öl, spitzen Kanten oder sich bewegenden Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Stromschlagrisiko.
- e) **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für den Außeneinsatz geeigneten Kabels verringert das Risiko eines Stromschlags.

- f) **Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter geschützte Stromversorgung.** Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters senkt das Stromschlagrisiko.

3) Sicherheit von Personen

- a) **Bleiben Sie beim Umgang mit einem Elektrowerkzeug aufmerksam, achten Sie auf das, was Sie tun, und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit während des Betriebs eines Elektrowerkzeugs kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Immer eine Schutzbrille tragen.** Schutzausrüstungen wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, die unter entsprechenden Bedingungen verwendet werden, verringern die Zahl der Verletzungen.
- c) **Unbeabsichtigtes Starten verhindern. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät an die Stromquelle und/oder den Akku anschließen, es in die Hand nehmen oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einschalten von Elektrowerkzeugen, bei denen der Schalter eingeschaltet ist, lädt zu Unfällen ein.
- d) **Entfernen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs alle Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel.** Ein Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Keine anormale Arbeitshaltung einnehmen. Achten Sie jederzeit auf festen Stand und Ihr Gleichgewicht.** Das ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.
- f) **Angemessene Kleidung tragen. Tragen Sie keine locker sitzende Kleidung oder Schmuck. Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fernhalten.** Locker sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

- g) **Wenn Anschlüsse für Vorrichtungen zum Absaugen und Sammeln von Staub vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass diese angebracht und ordnungsgemäß verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugvorrichtung kann staubbedingte Gefahren verringern.
- h) **Achten Sie darauf, nicht durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen nachlässig zu werden und die Prinzipien zum sicheren Umgang mit den Werkzeugen zu ignorieren.** Eine unachtsame Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.
- 4) Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen**
- a) **Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf das Elektrowerkzeug an. Verwenden Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer mit der Geschwindigkeit, für die es konzipiert wurde.
- b) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es nicht am Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter gesteuert werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose bzw. trennen Sie den Akku-Pack vom Elektrowerkzeug, bevor Sie irgendwelche Einstellungen vornehmen, Zubehörteile austauschen oder Elektrowerkzeuge aufbewahren.** Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko einer unbeabsichtigten Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs.
- d) **Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, nicht, das Elektrowerkzeug zu bedienen.** Elektrowerkzeuge stellen in den Händen von ungeschulten Benutzern eine Gefahr dar.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge. Prüfen Sie auf Fehlausrichtung oder Blockierung beweglicher Teile, Bruch von Teilen sowie auf alle anderen Bedingungen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen können. Bei einer Beschädigung lassen Sie das Elektrowerkzeug vor dem weiteren Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gepflegte Elektrowerkzeuge verursacht.
- f) **Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich seltener und sind leichter zu kontrollieren.
- g) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör und die Bits usw. gemäß dieser Anleitung und unter Berücksichtigung der Bedingungen und der vorgesehenen Arbeiten.** Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Tätigkeiten kann zu einer gefährlichen Situation führen.
- h) **Halten Sie Griffe und Greifflächen immer trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Greifflächen verhindern in unerwarteten Situationen den sicheren Umgang mit dem Werkzeug und die richtige Kontrolle darüber.
- 5) Wartung**
- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einer qualifizierten Fachwerkstatt warten, die nur identische Ersatzteile verwendet.** So wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewahrt bleibt.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR OBERFRÄSEN

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, da die Schneidklinge ihr eigenes Kabel berühren könnte.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Verwenden Sie Klammern oder eine andere praktikable Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu sichern und zu stützen.** Wird das Werkstück mit der Hand oder gegen den Körper gehalten, ist es instabil, wodurch es zu einem Kontrollverlust kommen kann.
- **Überprüfen Sie die Werkstücke zum Schutz des Oberfräsenkopfes auf eventuelle Hindernisse auf der Materialoberfläche, z. B. hervorstehende Nägel usw.**
- **Warten Sie, bis die Oberfräse vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie blockiertes oder gefrästes Material um die Schneidklinge herum entfernen.** Verwenden Sie dazu stets einen langen Stock und niemals die Finger.

- **Halten Sie die Hände von der Fräsfläche fern.**
- **Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn es ungewöhnliche Geräusche macht oder übermäßig zu vibrieren beginnt.**
- **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob alle Teile gesichert sind, Werkzeuge entfernt wurden usw.**
- **Bringen Sie das Elektrowerkzeug nur im eingeschalteten Zustand mit dem Werkstück in Berührung.** Andernfalls besteht die Gefahr eines Rückschlags, wenn das Schneidwerkzeug im Werkstück stecken bleibt.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest und achten Sie auf einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug kann mit zwei Händen sicherer geführt werden.
- **Verwenden Sie nur Fräserbits mit einem Schaftdurchmesser, welcher der Größe des im Werkzeug installierten Spannfutters entspricht.**
- **Die zulässige Drehzahl des Fräserbits muss mindestens so groß sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene maximale Drehzahl.** Wenn Fräserbits schneller als mit ihrer Nenndrehzahl betrieben werden, können sie zerbrechen und auseinanderfliegen.
- **Verwenden Sie niemals Fräserbits mit einem Durchmesser, der den in den technischen Daten angegebenen maximalen Durchmesser überschreitet.** Fräser und anderes Zubehör müssen genau in die Werkzeugaufnahme (Spannfutter) Ihres Elektrowerkzeugs passen. Anwendungswerkzeuge, die nicht genau in die Werkzeugaufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren stark und können einen Kontrollverlust verursachen.
- **Verwenden Sie das Werkzeug nicht in umgekehrter Position, während Sie es festhalten.** Versuchen Sie nicht, das Werkzeug als Standwerkzeug zu verwenden, es sei denn, es wird mit speziellem Zubehör wie einem Oberfräsentisch kombiniert.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie MDF oder mit bleihaltiger Farbe beschichtete Oberflächen fräsen.** Tragen Sie eine Staubmaske, die speziell zum Schutz vor Bleifarbstaub und -dämpfen entwickelt wurde, und sorgen Sie dafür, dass Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten oder diesen betreten, ebenfalls geschützt sind.
- **Kinder und Schwangere nicht in den Arbeitsbereich lassen.**
- **Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.**
- **Niemals über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben fräsen.** Die Oberfräse könnte beschädigt werden und stärkere Vibrationen verursachen.
- **Verwenden Sie geeignete Detektoren, um festzustellen, ob es im Arbeitsbereich verborgene Versorgungsleitungen gibt, oder wenden Sie sich an das örtliche Versorgungsunternehmen.** Kontakt mit elektrischen Leitungen kann zu Feuer und Stromschlag führen. Eine beschädigte Gasleitung kann zur Explosion führen. Das Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachschäden oder kann zu einem Stromschlag führen.
- **Staubpartikel und andere Verunreinigungen sind auf sichere Weise zu entsorgen.**
- **Keine stumpfen oder beschädigten Oberfräsen und Fräserbits verwenden.** Stumpfe oder beschädigte Oberfräsen und Fräserbits verursachen erhöhte Reibung, erzeugen Unwuchten und können sich verklemmen.
- **Dieses Gerät ist nicht für die unbeaufsichtigte Benutzung durch junge oder gebrechliche Personen bestimmt.** Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Elektrische Sicherheit



Immer prüfen, dass die Spannung der Stromversorgung der Spannung auf dem Typenschild entspricht.

- Das Gerät nicht verwenden, wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
- Nur Verlängerungskabel verwenden, die für die Leistungswerte des Geräts geeignet sind und eine Mindestdicke von 1,5 mm² aufweisen. Bei Verwendung eines Verlängerungskabels auf einer Kabeltrommel muss das Kabel immer komplett abgewickelt werden.

2. GERÄTEDATEN

Verwendungszweck

Dieses Produkt ist zum Kopierfräsen sowie zum Fräsen von Nuten, Kanten, Profilen und Langlöchern in Holz und Holzprodukten konzipiert, wobei es fest auf dem Werkstück aufliegt. Die Oberfräse ist für den Einsatz in häuslicher Umgebung vorgesehen. Das Gerät darf nur für den vorgeschriebenen Zweck eingesetzt werden. Jede andere Verwendung gilt als Missbrauch. Überprüfen Sie vor der Benutzung, ob lose Teile und Zubehörteile des Geräts beim Transport beschädigt wurden.

TECHNISCHE DATEN

Modellnr.	PR501AC
Spannung	230V~
Frequenz	50 Hz
Eingangsleistung	1200 W
Leerlaufdrehzahl	16.000 - 30.000 U/min
Schnitttiefe	55 mm
Spannfutter	6 und 8 mm
Gewicht	3,6 kg
Lpa (Schalldruck)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (Schalleistung)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibration	2,105 +1,5 m/s ²

Vibrationsintensität

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebene Vibrationsintensität wurde mit einem standardisierten Test gemäß EN 62841-1, EN 62841-2-17 gemessen. Anhand dieser Größe können Werkzeuge miteinander verglichen werden. Außerdem eignet sich diese Größe für eine erste Beurteilung der Vibrationsbelastung bei Verwendung des Werkzeugs für die angegebenen Anwendungszwecke.

- Bei Verwendung des Werkzeugs für andere Anwendungen oder mit anderem oder unzureichend gewartetem Zubehör kann sich die Vibrationsbelastung erheblich erhöhen.
- Wenn das Werkzeug ausgeschaltet ist, oder wenn es eingeschaltet ist, jedoch nicht genutzt wird, kann sich die Vibrationsbelastung erheblich verringern.
- Die Schwingungsemission bei der tatsächlichen Verwendung des Elektrowerkzeugs kann je nach Art der Verwendung des Werkzeugs vom angegebenen Gesamtwert abweichen;
- Es ist notwendig, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners zu ermitteln, die auf einer Einschätzung der Exposition unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen beruhen (dabei sind alle Teile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, z. B. die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist und in denen es im Leerlauf läuft, zusätzlich zur Auslösezeit).

Schützen Sie sich vor den Auswirkungen der Vibration durch Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, halten Sie Ihre Hände warm, und organisieren Sie Ihren Arbeitsablauf.

BESCHREIBUNG

Die Zahlen im Text beziehen sich auf die Abbildungen auf den Seiten 2-5.

1. Gerät
2. Kabel
3. Ausschalter
4. Rechter Griff
5. Spindelverriegelung
6. Staubsaugeraufsatz
7. Knopf der Parallelführung
8. Parallelführungsstange
9. Basisplatte
10. Kratzschutzplatte
11. Parallelführung
12. Schraube der Parallelführung
13. Tiefenanschlagrevolver
14. Spannfuttermutter
15. Knopf für den Tiefenanschlag
16. Linker Griff
17. Geschwindigkeitseinstellrad
18. Tiefenanschlagstange
19. Tiefenanschlaganzeige
20. Tiefenanschlag-Feineinstellknopf
21. Ein-/Ausschalter
22. Klemmhebel
- 23A. Spannfutter 8 mm
- 23B. Spannfutter 6mm
24. Fräserbit
25. Schablonenführung
26. Schraube
27. Zentrierstift
28. Schraubenschlüssel
29. Schutzgitter
30. Skala

3. MONTAGE

Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Netzstecker aus der Steckdose.

Anbringen und Entfernen von Fräserbits (Abb. B)

Verwenden Sie nur Schneidklingen mit einem Schaftdurchmesser, welcher der Größe des Spannfutters entspricht.



Verwenden Sie nur Schneidklingen, die für die maximale Drehzahl des Geräts geeignet sind.



Der Schneidklingendurchmesser darf den maximalen Durchmesser nicht überschreiten (siehe „Technische Daten“).

Die im Lieferumfang dieses Geräts enthaltenen Fräserbits sind in der Abbildung „Verpackungsinhalt“ dargestellt.

Ziehen Sie die Spannfütermutter niemals fest, wenn sich kein Fräserbit im Spannfutter befindet, da es dadurch beschädigt werden könnte.

1. Nehmen Sie das Schutzgitter (29) ab.
2. Halten Sie die Spindelverriegelungstaste (5) gedrückt und drehen Sie die Spindel, bis die Spindelverriegelung vollständig einrastet.
3. Lösen Sie die Spannfütermutter (14) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (28).
4. Führen Sie den Schaft des Fräserbits (24) in das Spannfutter (23) ein, wie in Abbildung B dargestellt. Achten Sie darauf, dass der Schaft mindestens 3 mm aus dem Spannfutter herausragt.
5. Halten Sie die Spindelverriegelungstaste (5) gedrückt und ziehen Sie die Spannfütermutter (14) mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel (28) fest.

Auswechseln des Spannfeeders (Abb. B)

Für das jeweilige Fräserbit (Schneidklinge) muss ein Spannfutter in der richtigen Größe verwendet werden.

1. Nehmen Sie das Schutzgitter (29) ab.
2. Halten Sie die Spindelverriegelungstaste (5) gedrückt und drehen Sie die Spindel, bis die Spindelverriegelung vollständig einrastet.
3. Lösen Sie die Spannfütermutter (14) mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel (28).
4. Tauschen Sie das Spannfutter (23) aus.
5. Halten Sie die Spindelverriegelungstaste (5) gedrückt und ziehen Sie die Spannfütermutter (14) mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel (28) fest.

Zusammenbau und Verwendung der Parallelführung (Abb. C)

Die Parallelführung ist ein hilfreiches Werkzeug zum präzisen Fräsen in einem festen Abstand zur Werkstückkante.

1. Befestigen Sie die Stangen (8) mit den beiden mitgelieferten Schrauben (12) an der Parallelführung (11).

2. Setzen Sie die Stangen (8) wie in Abbildung C dargestellt in den Sockel der Oberfräse (9) ein.
3. Stellen Sie die Parallelführung auf den gewünschten Abstand ein.
4. Ziehen Sie die Schraube für die Parallelführung (12) fest.

Anbringen der Schablonenführung (Abb. D)

Die Schablonenführung ist ein praktisches Hilfsmittel zum Schneiden eines Musters.

- Montieren Sie die Schablonenführung (25) am Sockel der Oberfräse (9), wie in Abbildung D gezeigt. Achten Sie darauf, dass der Flansch zur Unterseite (Werkstück) zeigt.
- Stecken Sie die beiden Schrauben (26) von der Unterseite durch die Schablonenführung und ziehen Sie sie fest.

Montage des Staubsaugeraufsatzes (Abb. B+E)

Mit dem Staubsaugeraufsatz (6) können Sie einen Staubsauger an das Gerät anschließen.

- Befestigen Sie den Staubsaugeraufsatz (6) am Sockel der Oberfräse (9), wie in Abbildung E dargestellt.
- Stecken Sie die beiden Schrauben (26) von der Unterseite ein und ziehen Sie sie fest.
- Verbinden Sie den Schlauch Ihres Staubsaugers mit dem Staubsaugeraufsatz (6).

Hinweis: Der Staubauslass sollte zur Rückseite des Werkzeugs zeigen, damit Sie gute Sicht auf das Werkstück haben.

Zusammenbau und Verwendung des Zentrierstifts (Abb. F)

- Zur Verwendung des Zentrierstifts stecken Sie eine Führungsstange (8) mit dem befestigten Zentrierstift (27) in die Löcher auf beiden Seiten der Sockelplatte der Oberfräse.
- Befestigen Sie die Führungsanschlagstange in der gewünschten Länge an der Oberfräse, indem Sie die Befestigungsschraube (12) im Uhrzeigersinn drehen.

4. BETRIEB



Lassen Sie das Werkzeug in seinem eigenen Tempo arbeiten. Überlasten Sie es nicht.



Achten Sie immer darauf, wo das Kabel verläuft, um versehentliches Durchschneiden zu verhindern.

Ein-/Ausschalten der Maschine (Abb. A)

- Um die Maschine zu starten, halten Sie die Sicherheitstaste (3) gedrückt und drücken den Ein-/Ausschalter (21).
- Um die Maschine anzuhalten, lassen Sie den Ein-/Ausschalter (21) los.

Geschwindigkeitsvorauswahl (Abb. A)

Die gewünschte Geschwindigkeit kann im Voraus mit dem Geschwindigkeitseinstellrad (17) ausgewählt werden. Die Geschwindigkeit kann auch während des Betriebs eingestellt werden.

- 1 - 2 = niedrige Geschwindigkeit
- 3 - 4 = mittlere Geschwindigkeit
- 5 = hohe Geschwindigkeit
- Max = maximale Geschwindigkeit

Die erforderliche Geschwindigkeit hängt vom Material ab und kann durch praktische Tests ermittelt werden.

Außerdem benötigen Fräserbits mit einem großen Durchmesser eine niedrigere Drehzahl.

Material	Durchmesser des Fräserbits	Geschwindigkeitsstufen
Hartholz	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max.
Weichholz	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max.
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Kunststoff	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Lassen Sie die Maschine nach längerem Betrieb mit niedriger Drehzahl abkühlen, indem Sie sie einige Minuten mit hoher Drehzahl und ohne Last laufen lassen.

Einstellen der Schnitttiefe (Abb. G, H)

Die Schnitttiefe ist der Abstand zwischen der Tiefenanschlagstange (18) und dem Tiefenanschlagrevolver (13), der in Abbildung G mit 'X' gekennzeichnet ist. Die Schnitttiefe kann auf zwei Arten eingestellt werden, wie nachfolgend beschrieben:

Einstellen der Schnitttiefe mit Hilfe der Skala (Abb. G)

1. Bringen Sie das Fräserbit wie oben beschrieben an.
2. Lösen Sie den Knopf für den Tiefenanschlag (15).
3. Ziehen Sie den Klemmhebel (22) nach oben, um die Bewegung der Oberfräse freizugeben.
4. Senken Sie die Oberfräse nach unten ab, bis das Fräserbit das Werkstück berührt.
5. Drücken Sie den Klemmhebel (22) nach unten, um die Bewegung der Oberfräse zu fixieren.
6. Bringen Sie die Anzeige (19) auf der Skala (30) in die Nullstellung.
7. Fügen Sie die gewünschte Schnitttiefe zur Ausgangsposition hinzu.
8. Stellen Sie die Tiefenanschlagstange (18) auf die gewünschte Position der Skala.
9. Ziehen Sie die Sicherungsschraube (28) fest.
10. Nehmen Sie die Feineinstellung mit dem Tiefenanschlag-Feineinstellknopf (20) vor.
11. Ziehen Sie den Klemmhebel (22) nach oben und lassen Sie die Oberfräse in ihre Ausgangsposition zurückkehren.
12. Nach dem Einschalten der Oberfräse senken Sie diese nach unten ab und führen den gewünschten Schnitt aus.

Einstellen der Schnitttiefe mit Hilfe eines Holzstücks (Abb. H)

1. Setzen Sie das Fräserbit ein und senken Sie die Oberfräse wie oben beschrieben nach unten ab.
2. Ziehen Sie die Tiefenanschlagstange (18) nach oben.
3. Legen Sie ein Holzstück mit einer Dicke, die der gewünschten Schnitttiefe entspricht, zwischen den Tiefenanschlag (15) und den Tiefenanschlagrevolver (13).
4. Ziehen Sie den Knopf für den Tiefenanschlag (15) fest.
5. Nehmen Sie die Feineinstellung mit dem Tiefenanschlag-Feineinstellknopf (20) vor.
6. Entfernen Sie das Holzstück.
7. Ziehen Sie den Klemmhebel (22) nach oben und lassen Sie die Oberfräse in ihre Ausgangsposition zurückkehren.
8. Nach dem Einschalten der Oberfräse senken Sie diese nach unten ab und führen den gewünschten Schnitt aus.

Einstellen des Revolver-Tiefenanschlag (Abb. I)

Durch den Revolver-Tiefenanschlag (13) können Sie schnell zwischen sechs verschiedenen Schnitttiefen wählen. Diese werden auch durch die Einstellung des Tiefenanschlags (15) bestimmt. Für größere Frästiefen ist es empfehlenswert, mehrere Wiederholungsschnitte mit niedrigeren Abtragsraten durchzuführen.

- Stellen Sie die gewünschte Schnitttiefe ein, indem Sie den Revolver-Tiefenanschlag (13) nach unten drücken und drehen.

Empfohlene Verwendung (Abb. J, K)

- Bei Arbeiten an Außenkanten bewegen Sie das Werkzeug gegen den Uhrzeigersinn (Abb. J). Bei Arbeiten an Innenkanten bewegen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn (Abb. K).
- Je nach Bearbeitung und Anwendung gibt es Fräserbits in den unterschiedlichsten Ausführungen und Qualitäten:
 - Fräserbits aus Hochgeschwindigkeitsstahl (HSS) eignen sich für die Bearbeitung weicher Materialien, z. B. Weichholz und Kunststoff.
 - Hartmetallbestückte Fräser (HM) eignen sich besonders für harte und abrasive Materialien, z. B. Hartholz und Aluminium.
- Sie können das Werkzeug ohne Führung verwenden. Dies ist nützlich für das Erstellen von Schildern und für kreative Arbeiten. Führen Sie nur flache Schnitte durch.
 - Vergewissern Sie sich nach dem Einschalten der Maschine, dass sie die volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie sie auf dem Werkstück einsetzen.
 - Spannen Sie das Werkstück ein und stellen Sie sicher, dass es während des Schneidens nicht unter die Maschine rutschen kann.
 - Halten Sie die Maschine fest und bewegen Sie sie gleichmäßig über das Werkstück. Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die Maschine an.
 - Verwenden Sie nur Schneidklingen, die keine Verschleißerscheinungen aufweisen. Abgenutzte Schneidklingen wirken sich negativ auf die Effizienz der Maschine aus.
 - Schalten Sie das Gerät immer zuerst aus, bevor Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.

UMWELT

Fehlerhafte und/oder ausgesonderte elektrische oder elektronische Geräte müssen zu den entsprechenden Recyclingorten gebracht werden.

Nur für EU-Länder

Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge nicht im Hausmüll. Nach der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen Elektrowerkzeuge, die nicht mehr verwendet werden sollen, getrennt gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden.

GARANTIE

VONROC-Produkte werden nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und sind für den gesetzlich festgelegten Zeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs garantiert frei von Material- und Verarbeitungsfehlern. Sollte das Produkt während dieses Zeitraums aufgrund von Material- und/oder Verarbeitungsfehlern ausfallen, wenden Sie sich bitte direkt an VONROC.

Folgende Umstände sind aus der Garantie ausgeschlossen:

- An dem Gerät wurden von nicht autorisierten Servicestellen Reparaturen und/oder Änderungen vorgenommen oder versucht;
- Normaler Verschleiß;
- Das Gerät wurde missbräuchlich oder falsch verwendet oder unsachgemäß gewartet;
- Es wurden keine Originalersatzteile verwendet.

Dies ist die einzige ausdrückliche oder stillschweigende Garantie, die das Unternehmen übernimmt. Es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, die über die hierin enthaltenen Angaben hinausgehen, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. VONROC haftet in keinem Fall für zufällige Schäden oder Folgeschäden. Die Rechtsmittel des Händlers beschränken sich auf die Reparatur oder den Austausch der nicht konformen Geräte oder Teile.

Das Produkt und die Bedienungsanleitung können Änderungen unterliegen. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees de bijgesloten veiligheidswaarschuwingen, de aanvullende veiligheidswaarschuwingen en de instructies. Geef u geen gevolg aan de veiligheidswaarschuwingen en de instructies dan kan dat een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar de veiligheidswaarschuwingen en de instructies zodat u ze later ook nog raadplegen. De volgende symbolen worden gebruikt in de gebruiksaanwijzing of op het product:



Lees de instructies!



Letselgevaar.



Risico op een elektrische schok.



Draag gehoorbescherming.



Draag oogbescherming



Draag een stofmasker.



Gevaar! Houd uw handen weg bij bewegendes onderdelen.



Uw machine is dubbel geïsoleerd, bijgevolg is er geen aardingsdraad nodig.



Voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen.



Gooi het product niet weg in containers die daarvoor niet geschikt zijn.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP



WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Geef u geen gevolg aan de waarschuwingen en de instructies, dan kan dat een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies zodat u ze later ook nog kunt raadplegen.

De woorden 'elektrisch gereedschap' zoals gebruikt in de waarschuwingen verwijzen naar uw elektrisch gereedschap dat via de stroomvoorziening (met snoer) of op basis van een accu (draadloos) wordt gebruikt.

1) Veiligheid in de werkruimte

- Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.**
Op rommelige of donkere werkplekken zullen gemakkelijk ongelukken gebeuren.
- Gebruik geen elektrische gereedschappen in explosieve situaties, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.**
Elektrische gereedschappen maken vonken die het stof of de gassen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt terwijl u het elektrische gereedschap gebruikt.**
Door afleidingen kunt u de controle verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- Stekkers van elektrisch gereedschap moeten bij de stopcontacten passen. Breng nooit op welke manier dan ook veranderingen in de stekker aan. Gebruik nooit adapterstekkers met (geaard) elektrisch gereedschap.**
Originele stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.
- Voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Er is sprake van een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.
- Stel elektrische gereedschappen niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** Als water in het elektrisch gereedschap binnendringt, verhoogt dit de kans op een elektrische schok.
- Het snoer niet oneigenlijk gebruiken. Gebruik het snoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of mee te slepen, of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer weg bij hete voorwerpen, olie, scherpe randen en/of bewegende onderdelen.** Beschadigde of in de war geraakte snoeren vergroten het risico van een elektrische schok.
- Als u elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, dient u altijd een verlengsnoer te gebruiken dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor buitenshuis gebruik, zal het risico op een elektrische schok verminderen.

- f) **Als het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige ruimte niet kan worden voorkomen, gebruik dan een altijd een aardlekschakelaar (RCD).** Het gebruik van een aardlekschakelaar zal het risico op een elektrische schok verminderen.
- 3) Persoonlijke veiligheid**
- a) **Let altijd op en kijk goed uit wat u doet en gebruik uw verstand tijdens het werken met elektrisch gereedschap. Werk niet met het product als u moe bent of onder invloed van alcohol of drugs.** Een ogenblik van onoplettendheid tijdens het werken met elektrische gereedschap kan ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
- b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, helm, of gehoorbescherming die voor de juiste omstandigheden worden gebruikt, zullen het risico op persoonlijk letsel verminderen.
- c) **Voorkom het onbedoeld starten. Controleer of de schakelaar in de stand Uit staat, voordat het gereedschap op de voeding of accu wordt aangesloten, wordt opgepakt of gedragen.** Het dragen van elektrische gereedschap met de vinger op de schakelaar, of het inschakelen van elektrisch gereedschap met de schakelaar in de stand Aan, vraagt om ongelukken.
- d) **Verwijder stelsleutels of steeksleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een steeksleutel of andere sleutel die op een draaiend deel van het elektrisch gereedschap blijft zitten, kan resulteren in persoonlijk letsel.
- e) **Reik niet buiten uw macht. Blijf altijd stevig en in evenwicht staan.** Hierdoor hebt u in onverwachte situaties een betere controle over het elektrische gereedschap.
- f) **Draag de juiste kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen weg bij bewegende onderdelen.** Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
- g) **Als het apparaat wordt geleverd met een aansluiting voor het afzuigen en verzamelen van stof, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt.** Het gebruik van het afzuigen en verzamelen van stof, kan de aan stof gerelateerde gevaren verminderen.
- h) **Denk niet dat u wel weet hoe het allemaal werkt, omdat u het gereedschap vaak gebruikt en dat u de veiligheidsbeginselen voor het gebruik van het gereedschap wel kunt negeren.** Een onbezonnen actie kan in een fractie van een seconde ernstig letsel tot gevolg hebben.
- 4) Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap**
- a) **Forceer het elektrisch gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor uw werkzaamheden.** Het juiste elektrisch gereedschap klaart de klus beter en veiliger als deze hiervoor is ontworpen.
- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar het apparaat niet in- en uitschakelt.** Elk elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Neem de stekker van het elektrische gereedschap uit het stopcontact en/of verwijder de accu voordat enige aanpassingen worden uitgevoerd, accessoires worden vervangen of elektrisch gereedschap wordt opgeborgen.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico op het onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- d) **Berg ongebruikt elektrisch gereedschap buiten bereik van kinderen op en sta niet toe dat mensen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies, met het elektrische gereedschap werken.** Elektrische gereedschap kan erg gevaarlijk zijn in de handen van ongetrainde gebruikers.
- e) **Onderhoud van elektrisch gereedschap. Controleer op scheve of klemmende bewegende onderdelen, kapotte onderdelen en enige andere omstandigheden die de werking van het elektrische gereedschap kunnen beïnvloeden. Als het elektrische gereedschap een beschadiging of storing heeft, dient u het eerst te laten repareren.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- f) **Zorg ervoor dat snij- of zaaggereedschap scherp en schoon blijft.** Op de juiste manier onderhouden snij- of zaaggereedschap met scherpe snijranden hebben minder de neiging om beklemd te raken en zijn gemakkelijker te sturen.

- g) **Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires, bitjes, enz. volgens deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere werkzaamheden dan het bedoelde gebruik, kan een gevaarlijke situatie tot gevolg hebben.
- h) **Houd handgrepen en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepoppervlakken maken veilig werken en controle over het gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk.

5) Onderhoud

- a) **Laat uw elektrisch gereedschap onderhouden door een gekwalificeerde reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt.** Dit waarborgt dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR FREZEN

- **Houd het elektrische gereedschap alleen vast met de geïsoleerde handgrepen, omdat de frees zijn eigen netsnoer kan raken.** Het doorsnijden van een kabel "onder spanning", kan de blootgestelde metalen delen van het elektrische gereedschap "onder spanning" en de gebruiker een elektrische schok geven.
- **Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel oppervlak veilig te bevestigen en te ondersteunen.** Het werkstuk met de hand vasthouden of tegen het lichaam drukken, zorgt ervoor dat het werkstuk onstabiel is waardoor u de controle kunt verliezen.
- **Controleer de werkstukken op obstructies op het oppervlak van het materiaal, zoals uitstekende nagels enz., om de freeskop te beschermen.**
- **Wacht tot de frees volledig tot stilstand is gekomen voordat u geblokkeerd of gefreesd materiaal rond het mes verwijderd.** Gebruik hiervoor een lange stok, doe dit nooit met uw vinger.
- **Houd uw handen uit de buurt van het freesoppervlak.**
- **Schakel het gereedschap onmiddellijk uit als het ongebruikelijke geluiden begint te maken of overmatig begint te trillen.**
- **Controleer vóór gebruik dat alle onderdelen stevig vast staan, gereedschap is verwijderd, enz.**
- **Zorg dat het gereedschap alleen contact met het werkstuk maakt wanneer het ingeschakeld is.** Anders bestaat het gevaar op terugslag als het freesgereedschap in het werkstuk blokkeert.
- **Houd het elektrische gereedschap stevig vast met beide handen en zorg ervoor dat u op een stevige ondergrond staat.** Het elektrische gereedschap kan beter begeleid worden met twee handen.
- **Gebruik alleen freesbits met een asdiameter gelijk aan de maat van de houder die in het gereedschap geïnstalleerd is.**
- **Het toegelaten toerental van het freesbit moet minimaal gelijk zijn aan de maximumsnelheid die is aangegeven op het elektrisch gereedschap.** Als freesbits sneller draaien dan hun nominale snelheid, kunnen ze breken en uit elkaar vliegen.
- **Gebruik nooit freesbits met een diameter die groter is dan de maximumdiameter die is opgegeven in het deel technische gegevens.** Frezen en andere accessoires moeten precies in de gereedschapshouder (kraag) van uw elektrisch gereedschap passen. Accessoires die niet precies in de gereedschapshouder van het elektrische gereedschap passen, zullen ongelijk draaien, zwaar trillen en een verlies van de controle veroorzaken.
- **Houd het gereedschap niet ondersteboven vast tijdens gebruik.** Probeer niet om het gereedschap te gebruiken in een stationaire modus, tenzij in combinatie met speciaal ontwikkelde accessoires zoals een freestafel.
- **Schenk speciale aandacht tijdens het frezen van MDF of oppervlakken met een verflaag op basis van lood.** Draag een stofmasker dat speciaal werd ontworpen voor bescherming tegen stof en dampen van loodverf en zorg ervoor dat personen op de werkplek of deze betreden ook beschermd zijn.
- **Laat geen kinderen of zwangere vrouwen de werkplek betreden.**
- **Niet eten, drinken of roken op de werkplek.**
- **Nooit frezen over metalen voorwerpen, nagels of schroeven.** De frees kan beschadigd worden en een verhoogde trilling veroorzaken.
- **Gebruik geschikte detectors om te bepalen of er zich geen leidingen van nutsvoorzieningen in het werkgebied verborgen zijn of bel het plaatselijke energiebedrijf voor ondersteuning.** Contact met elektrische leidingen kan brand en een elektrische schok veroorzaken. Beschadiging van een gasleiding kan tot ontploffing leiden. Het beschadigen van een waterleiding kan materiële schade tot gevolg hebben of een elektrische schok veroorzaken.

- **Verwijder stofdeeltjes en ander vuil op een veilige manier.**
- **Gebruik geen botte of beschadigde frezen en freesbits.** Botte of beschadigde frezen en freesbits veroorzaken meer wrijving, zorgen voor een onbalans en kunnen geblokkeerd raken.
- **Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door jonge of minder mobiele personen zonder toezicht.** Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met het apparaat kunnen spelen.

Elektrische veiligheid



Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de spanning die wordt vermeld op het typeplaatje.

- Gebruik het apparaat niet als het netsnoer of de stekker van het netsnoer is beschadigd.
- Gebruik alleen verlengkabels die geschikt zijn voor het vermogen van de machine met een minimale dikte van 1,5 mm². Als u een verlengkabel op een katrol gebruikt, dient deze te allen tijde volledig afgerold te zijn.

2. INFORMATIE OVER HET APPARAAT

Bedoeld gebruik

Dit product is ontwikkeld voor dubbel frezen en het frezen van groeven, randen, profielen en sleufgaten in hout en houtproducten, terwijl het stevig op het werkstuk rust. De frees is bedoeld voor gebruik in huishoudelijke omgevingen. De apparatuur mag alleen worden gebruikt voor het voorgeschreven doel. Alle andere toepassingen worden geacht onjuist gebruik te zijn. Controleer de machine vóór gebruik op losse onderdelen en accessoires door het transport.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Modelnr.	PR501AC
Spanning	230V~
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	1200 W
Onbelaste snelheid	16,000 - 30,000/min
Snijdiepte	55 mm
Kraag	6 en 8 mm
Gewicht	3,6 kg

Modelnr.	PR501AC
Lpa (geluidsdruk)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (akoestisch vermogen)	103,1 dB + 3 dB(A)
Trillingen	2,105 + 1,5 m/s ²

Trillingsniveau

Het trillingsemisniveauniveau dat in deze instructiehandleiding wordt vermeld, is gemeten volgens een gestandaardiseerde test die wordt vermeld in EN 62841-1, EN 62841-2-17; hiermee kan het ene gereedschap worden vergeleken met het andere als een voorlopige beoordeling van blootstelling aan trillingen, wanneer het gereedschap voor de genoemde toepassingen wordt gebruikt:

- Wanneer het gereedschap voor andere toepassingen, of met andere of slecht onderhouden accessoires wordt gebruikt, kan het blootstellingsniveau aanzienlijk toenemen.
- Het aantal keer dat het gereedschap wordt uitgeschakeld of wanneer het is ingeschakeld maar niet werkelijk wordt gebruikt, kan dat het blootstellingsniveau aanzienlijk verminderen.
- De trillingsemisatie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap, kan afwijken van de verklaarde totale waarde, afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt;
- Er moeten veiligheidsmaatregelen worden geïdentificeerd om de gebruiker te beschermen, die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling bij de werkelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle delen van de gebruikscyclus, zoals de momenten waarop het gereedschap uitgeschakeld is en wanneer het stand-by staat, naast de tijd dat het in werking is).

Bescherm uzelf tegen de gevolgen van trillingen door het gereedschap en de accessoires goed te onderhouden, uw handen warm te houden en uw werkpatronen te organiseren.

BESCHRIJVING

De nummers in deze tekst verwijzen naar de diagrammen op pagina 2-5.

1. Gereedschap
2. Kabel
3. Veiligheidsknop
4. Rechter handgreep
5. Asvergrendeling

6. Stofzuigerbevestiging
7. Knop voor parallele geleiding
8. Parallele geleiderstang
9. Basisplaat
10. Antikrasplaat
11. Parallele geleider
12. Bout voor parallele geleiding
13. Dieptestoprevolver
14. Kraagmoer
15. Knop voor dieptestop
16. Linker handgreep
17. Snelheidsafstelwiel
18. Dieptestopstang
19. Dieptestopindicator
20. Knop voor fijnregeling dieptestop
21. Aan/Uit-schakelaar
22. Vastzethendel
- 23A. Kraag 8 mm
- 23B. Kraag 6mm
24. Freesbit
25. Sjabloongeileider
26. Bout
27. Centerpin
28. Steeksleutel
29. Veiligheidskap
30. Schaal

3. MONTAGE



Voordat u werk aan de machine uitvoert, moet u eerst de stekker uit het stopcontact trekken.

Freesbits plaatsen en verwijderen (Afb. B)



Gebruik alleen frezen met een asdiameter die overeenstemt met de grootte van de kraag.



Gebruik alleen frezen die geschikt zijn voor het maximum toerental van de machine.



De freesdiameter mag niet groter zijn dan de maximum diameter (zie 'Technische specificaties').

De freesbits die bij deze machine worden bijgeleverd, worden weergegeven op de afbeelding 'inhoud van de verpakking'.

Zet de kraagmoer nooit vast als er zich geen freesbit in de kraag bevindt; dit kan de kraag beschadigen.

1. De beschermkap verwijderen (29).
2. Houd de asvergrendelingsknop (5) ingedrukt en draai de as tot de asvergrendeling volledig bekrachtigd is.
3. Zet de kraagmoer (14) los met de bijgeleverde inbussleutel (28).
4. Steek de schacht van het freesbit (24) in de kraag (23) zoals wordt weergegeven op afbeelding B. Zorg ervoor dat de schacht minstens 3 mm uit de kraag steekt.
5. Houd de asvergrendelingsknop (5) ingedrukt en draai de kraagmoer (14) vast met de bijgeleverde inbussleutel (28).

De kraag vervangen (Afb. B)

De juiste afmeting van de freeshouder moet voor het overeenkomstige type freesbit (frees) worden gebruikt.

1. De beschermkap verwijderen (29).
2. Houd de asvergrendelingsknop (5) ingedrukt en draai de as tot de asvergrendeling volledig bekrachtigd is.
3. Zet de kraagmoer (14) los met de bijgeleverde inbussleutel (28).
4. De kraag vervangen (23).
5. Houd de asvergrendelingsknop (5) ingedrukt en draai de kraagmoer (14) vast met de bijgeleverde inbussleutel (28).

De parallele geleider monteren en gebruiken (afb. C)

De parallele geleider is een nuttig accessoire voor het nauwkeurig frezen op een vaste afstand van de rand van het werkstuk.

1. Bevestig de stangen (8) aan de parallele geleider (11) door middel van de twee bijgeleverde bouten (12).
2. Steek de stangen (8) in de basis van de frees (9) zoals wordt weergegeven op afbeelding C.
3. Stel de parallele geleider af op de gewenste afstand.
4. Draai de bout van de parallele geleider vast (12).

De sjabloongeileider monteren (Afb. D)

De sjabloongeileider is een handig hulpmiddel voor het frezen van een patroon.

- Bevestig de sjabloongeileider (25) op de basis (9) van de frees, zoals wordt weergegeven op afbeelding D. Let er op dat deze gemonteerd wordt met de flens op de onderste kant (van het werkstuk).

- Steek de twee bouten (26) van de onderkant door de sjabloongeleider en zet ze vast.

De stofzuigerbevestiging monteren (Afb/ B+E)

De stofzuigerbevestiging (6) maakt het mogelijk om een stofzuiger op het gereedschap aan te sluiten.

- Bevestig de stofzuigerbevestiging (6) op de basis (9) van de frees, zoals wordt weergegeven op afbeelding E.
- Plaats de twee bouten (26) van de onderkant en zet ze vast.
- Sluit de slang van de stofzuiger aan op de stofzuigerbevestiging (6).

Opmerking: houd de stofuitlaat op de achterkant van de machine, om een goed zicht op het werkstuk te verzekeren.

De centerpin monteren en gebruiken (Afb. F)

- Plaats, om de centerpin te gebruiken, één geleidingsstang (8) met de centerpin (27) bevestigd in de gaten, aan elke kant van de basisplaat van de frees.
- Zet de geleidingsstang vast aan de frees op de vereiste lengte, door de vergrendelschroef (12) in wijzerzin te draaien.

4. BEDIENING



Laat het gereedschap op zijn eigen tempo werken. Niet overbelasten.



Geleid de kabel voorzichtig om er per ongeluk in te snijden te vermijden.

De machine in-/uitschakelen (Afb. A)

- Start de machine door de veiligheidsknop (3) ingedrukt te houden en op de aan/uit-schakelaar (21) te drukken.
- Stop de machine door de aan/uit-schakelaar (21) los te laten.

Vooraf selecteren van de snelheid (Afb. A)

De gewenste snelheid kan vooraf worden geselecteerd met het snelheidsafstelwiel (17). De snelheid kan ook tijdens gebruik worden aangepast.

- 1 - 2 = lage snelheid
- 3 - 4 = gemiddelde snelheid
- 5 = hoge snelheid
- Max = maximum snelheid

Welke snelheid nodig is, is afhankelijk van het materiaal en kan door middel van een test in de praktijk worden vastgesteld.

Bovendien vereisen freesbits met een grotere diameter een lager toerental.

Materiaal	Diameter freesbit	Snelheidsfases
Hardhout	>20 mm	1 - 2
	10- 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Zachthout	>20 mm	1 - 3
	10- 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Kunststof	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Na lange periodes van gebruik bij lage snelheid, moet u de machine laten afkoelen door het enkele minuten onbelast tegen hoge snelheid te laten draaien.

De diepte van de snede aanpassen (afb. G, H)

De diepte van de snede is de afstand tussen de dieptestopstang (18) en de dieptestoprevolver (13), gemarkeerd als "X" op afbeelding G. De diepte van de snede kan als volgt op twee verschillende manieren ingesteld worden:

De diepte van de snede aanpassen met de schaal (afb. G)

- Plaats het freesbit zoals hierboven beschreven wordt.
- Zet de knop van de dieptestop (15) los.
- Trek de klemhendel (22) omhoog, waardoor de frees kan bewegen.
- Duw de frees omlaag tot het freesbit het werkstuk raakt.
- Duw de klemhendel (22) omlaag, waardoor de beweging frees vastgezet wordt.
- Zet de indicator (19) op de nulpositie op de schaal (30).
- Voeg de gewenste diepte van de snede toe aan de startpositie.
- Zet de dieptestopstang (18) op de gewenste positie op de schaal.
- Draai de borgschroef (28) vast.

10. Stel fijn af door middel van de knop voor fijnregeling van de dieptestop (20).
11. Trek de klemhendel (22) omhoog en laat de frees terugkeren naar de originele positie.
12. Duw de frees na het inschakelen omlaag en maak de gewenste snede.

De diepte van de snede aanpassen met een stuk hout (afb. H)

1. Plaats het freesbit en duw de frees omlaag zoals hierboven wordt beschreven.
2. Trek de dieptestopstang (18) omhoog.
3. Plaats een stuk hout met een dikte gelijk aan de gewenste diepte van de snede tussen de dieptestop (15) en de dieptestoprevolver (13).
4. Zet de knop van de dieptestop (15) vast.
5. Stel fijn af door middel van de knop voor fijnregeling van de dieptestop (20).
6. Verwijder het stuk hout.
7. Trek de klemhendel (22) omhoog en laat de frees terugkeren naar de originele positie.
8. Duw de frees na het inschakelen omlaag en maak de gewenste snede.

De dieptestoprevolver afstellen (Afb. I)

De dieptestopresolver (13) maakt het mogelijk om snel te kiezen tussen zes verschillende freesdieptes. Ze worden ook bepaald door de instelling van de dieptestop (15). Voor grotere freesdieptes, wordt aanbevolen om meerdere herhaalde snedes uit te voeren met minder verwijdering van materiaal.

- Pas de vereiste freesdiepte aan door de dieptestoprevolver omlaag te drukken en de dieptestoprevolver (13) te draaien.

Aanbevolen gebruik (Afb. J, K)

- Verplaats het gereedschap in tegenwijzerzin tijdens het werken aan buitenste randen (Afb. J). Verplaats het gereedschap in wijzerzin tijdens het werken aan binnenste randen (Afb. K).
- Afhankelijk van de bewerking en toepassing, zijn freesbits verkrijgbaar in de meest uiteenlopende ontwerpen en kwaliteiten:
 - Freesbits van hogesnelheidsstaal (HSS) zijn geschikt voor het werken met zachte materialen, zoals zachthout en kunststof.
 - Freesbits met een hardmetalen tip (HM) zijn bijzonder geschikt voor harde en schurende materialen, zoals hardhout en aluminium.

- U kunt het gereedschap gebruiken zonder een geleider. Dit is handig voor ondertekening en creatief werk. Het maakt alleen minder diepe snedes.
 - Zorg ervoor dat de machine na het inschakelen de volledige snelheid bereikt, voordat u het op het werkstuk gebruikt.
 - Klem het werkstuk en zorg ervoor dat het werkstuk niet onder de machine uit kan schuiven tijdens het frezen.
 - Houd de machine stevig vast en beweeg deze gelijkmatig over het oppervlak. Forceer de machine niet.
 - Gebruik alleen frezen die geen tekenen van slijtage vertonen. Versleten frezen hebben een negatief effect op het rendement van de machine.
 - Schakel de machine altijd eerst uit voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

MILIEU



Niet goed functionerende en/of afgedankte elektrische of elektronische apparaten moeten bij de juiste inzamelpunten voor recycling worden aangeboden.

Alleen voor landen in de EG

Gooi geen elektrisch gereedschap bij het huisvuil. Volgens de Europese richtlijnen 2012/19/EU voor Afgedankte Elektrische en Elektronische apparatuur en de implementatie daarvan in nationaal recht, moet elektrische gereedschap dat niet meer bruikbaar is, apart worden ingezameld en op een milieuvriendelijke wijze worden verwerkt.

GARANTIE

Producten van VONROC worden op basis van de hoogste kwaliteitsnormen ontwikkeld en zijn gegarandeerd vrij van defecten, zowel voor wat betreft het materiaal als de afwerking, gedurende de door de wet bepaalde periode, startend vanaf de datum van de originele aankoop. Mocht het product gedurende deze periode enige storingen vertonen als gevolg van gebrekkig materiaal en/of gebrekkige afwerking, dient direct contact met VONROC opgenomen te worden.

De volgende omstandigheden zijn uitgesloten van de garantie:

- Reparaties en/of wijzigingen die door en niet erkend servicecentrum aan het apparaat werden aangebracht of waartoe een poging werd ondernomen;
- Normale slijtage;
- Het gereedschap werd misbruikt, verkeerd werd gebruikt en/of onjuist werd onderhouden;
- Niet-originele reserveonderdelen werden gebruikt.

Dit betreft de enige garantie die door de organisatie, impliciet of expliciet, wordt aangeboden. Geen andere garanties, impliciet noch expliciet, die verder strekken dan deze garantie, inclusief de impliciete garanties inzake de verkoopbaarheid en geschiktheid voor een specifiek doel. In geen geval zal VONROC aansprakelijk zijn voor incidentele schade of gevolgschade. De oplossingen van de dealers zullen beperkt zijn tot de reparatie of het vervangen van niet-conforme eenheden of onderdelen.

Het product en de gebruiksaanwijzing kunnen worden gewijzigd. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez à bien lire les avertissements de sécurité, les avertissements supplémentaires de sécurité ainsi que toutes les instructions jointes. Le non-respect des avertissements de sécurité et des consignes peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou de graves blessures. Conservez tous les avertissements et toutes les instructions liées à la sécurité afin de pouvoir vous y référer dans le futur. Les symboles qui suivent sont utilisés dans la notice ou sur le produit :



Veillez à lire toutes les instructions !



Risque de blessures.



Risque de décharge électrique.



Portez des protections auditives.



Portez une protection oculaire



Portez un masque à poussière.



Danger ! Gardez vos mains à l'écart des pièces mobiles.



Votre machine dispose d'une double isolation, aucune liaison à la terre n'est donc nécessaire.



Conforme à toutes les directives européennes pertinentes.



Ne jetez pas le produit de façon inappropriée.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE PROPRES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES



AVERTISSEMENT ! *Veillez à lire tous les avertissements sur la sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou de graves blessures.*

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions afin de pouvoir vous y référer dans le futur.

Le terme "outil électrique" mentionné dans les avertissements fait référence à vos outils électriques branchés sur secteur (avec câble) ou fonctionnant sur pile ou batterie (sans fil).

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones sombres ou encombrées sont propices aux accidents.
- b) **N'utilisez pas d'outils électriques dans un environnement présentant des risques d'explosion ou en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les fumées.
- c) **Maintenez les enfants et les autres personnes éloignés lorsqu'un outil électrique est en marche.** Toute distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

- a) **Les prises des outils électriques doivent correspondre à la prise de courant murale. Ne modifiez jamais la prise d'aucune sorte. N'utilisez aucun adaptateur avec des outils électriques reliés à la terre.** L'utilisation de prises d'origine non modifiées et de prises murales appropriées permet de réduire le risque de décharge électrique.
- b) **Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des fours et des réfrigérateurs par exemple.** Le risque de décharge électrique augmente lorsque votre corps est relié à la terre.
- c) **N'exposez pas les outils électriques à la pluie, ni à l'humidité.** Le risque de décharge électrique augmente si de l'eau pénètre dans un outil électrique.
- d) **Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, des substances grasses, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.
- e) **Si vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour les travaux à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les travaux à l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.

- f) **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation électrique protégée par un disjoncteur différentiel à courant résiduel (DDR).** L'utilisation d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outils électriques si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogue, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut engendrer de graves blessures.
- b) **Portez des équipements de protection individuelle. Veillez à toujours porter une protection oculaire.** Les équipements de protection comme les masques à poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives réduisent le risque de blessures s'ils sont utilisés à bon escient.
- c) **Empêchez tout démarrage intempestif. Veillez à ce l'interrupteur soit sur la position Arrêt avant de raccorder l'outil à l'alimentation électrique et/ou au bloc-batterie ou avant de ramasser ou de transporter l'outil.** Le fait de transporter les outils électriques le doigt sur l'interrupteur ou d'alimenter les outils électriques dont l'interrupteur est déjà en position de marche augmente le risque d'accidents.
- d) **Retirez toutes les clés ou pinces de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé ou une pince restée fixée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
- e) **Ne vous penchez pas. Gardez les pieds bien ancrés au sol et conservez votre équilibre en permanence.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.
- f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez aucuns vêtements amples, ni bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent se trouver pris dans les pièces mobiles.
- g) **Si vous disposez de dispositifs pour le raccordement d'un extracteur de poussière ou d'installations pour la récupération, assurez-vous qu'ils sont correctement**

raccordés et utilisés. L'utilisation de dispositifs récupérateurs de poussière peut réduire les risques liés aux poussières.

- h) **Ne pensez pas être familiarisé avec l'outil après l'avoir utilisé à de nombreuses reprises, au point de ne plus rester vigilant et d'en oublier les consignes de sécurité.** Toute action imprudente peut entraîner de graves blessures en une fraction de seconde.

4) Utiliser et entretenir un outil électrique

- a) **Ne forcez pas sur l'outil. Utilisez le bon outil électrique, adapté pour le travail à réaliser.** Un outil adapté fonctionne mieux, de façon plus sûre et à la cadence pour laquelle il a été conçu.
- b) **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne permet plus de le mettre en marche et de l'éteindre.** Tout outil électrique qui ne peut plus être commandé par son interrupteur est dangereux et il doit être réparé.
- c) **Débranchez la prise de courant et/ou retirez le bloc-batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Rangez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne ne connaissant pas ces outils ou ces consignes les faire fonctionner.** Les outils électriques peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- e) **Veillez à bien entretenir vos outils électriques. Vérifiez que les pièces mobiles sont alignées correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifiez qu'aucune pièce n'est cassée et contrôlez l'absence de toute autre condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faites réparer l'outil électrique avant de le réutiliser.** De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.
- f) **Maintenez les organes de coupe affûtés et propres.** Des organes de coupe bien entretenus et dont le tranchant est affûté sont moins susceptibles de rester coincés et ils sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utilisez les outils électriques, les accessoires et les embouts d'outil conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions**

de travail, ainsi que du travail à effectuer.

L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été prévu engendre des situations dangereuses.

- h) **Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et sans trace d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil correctement en cas de situations inattendues.

5) Service

- a) **Ne faites réviser/réparer votre outil électrique que par un réparateur qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange d'origine.** Cela permet de garantir la sûreté de l'outil électrique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX DÉFONCEUSES

- **Veillez à toujours tenir l'outil électrique par ses surfaces de préhension isolées car il existe un risque que la fraise entre en contact avec le cordon de l'outil.** Le sectionnement d'un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et provoquer une décharge électrique à l'utilisateur.
- **Utilisez des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et soutenir l'ouvrage sur une plateforme stable.** Tenir l'ouvrage à la main ou contre votre corps le rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- **Contrôlez l'absence de corps étrangers sur la surface des ouvrages, comme des clous par exemple afin de ne protéger la tête de la défonceuse.**
- **Attendez que la défonceuse se soit complètement arrêtée avant de supprimer un éventuel bourage ou les copeaux autour de la fraise.** Veillez à toujours utiliser un bâton et non doigts pour ce type d'opérations.
- **Gardez vos doigts loin de la surface à défoncer.**
- **Éteignez immédiatement l'outil s'il se met à faire un bruit anormal ou à vibrer de façon excessive.**
- **Contrôlez que toutes les pièces sont bien fixées et que les outils ont bien été retirés, etc. avant de reprendre l'utilisation.**
- **L'outil ne doit entrer en contact avec l'ouvrage qu'une fois mis en marche.** Il existe sinon un risque de rebond si l'organe de coupe se coince dans l'ouvrage.

- **Tenez fermement l'outil électrique à deux mains et veillez à garder une posture stable.** L'outil électrique est plus facile à guider s'il est tenu à deux mains.
- **N'utilisez que des fraises dont le diamètre de la tige est égal à la taille de la pince à fraise installée sur l'outil.**
- **La vitesse autorisée pour la fraise doit être au moins équivalente à la vitesse maximum indiquée sur l'outil électrique.** Les fraises qui fonctionnent plus vite que leur vitesse nominale peuvent rompre et voler en éclats.
- **N'utilisez jamais de fraises dont le diamètre dépasse le diamètre maximum spécifié dans les caractéristiques techniques.** Les fraises et les autres accessoires doivent parfaitement correspondre au porte-outil (pince) de votre outil électrique. Les outils qui ne correspondent pas exactement au porte-outil de l'outil électrique tourne de façon irrégulière, ils vibrent énormément et ils peuvent entraîner une perte de contrôle.
- **N'utilisez pas l'outil à l'envers.** Ne tentez pas d'utiliser l'outil en mode fixe, s'il n'est pas associé à des accessoires spécifiquement conçus pour comme un établi pour défonceuse.
- **Soyez particulièrement vigilant lorsque vous creusez du MDF ou des surfaces recouvertes de peinture au plomb.** Portez un masque à poussière spécifiquement conçu pour vous protéger des peintures au plomb et des fumées et veillez à ce que les personnes, présentes ou qui pénètrent dans la zone, soient également protégées.
- **Ne laissez pas les enfants ou les femmes enceintes entrer dans la zone de travail.**
- **Ne mangez pas, ne buvez pas et ne fumez pas dans la zone de travail.**
- **Ne creusez jamais au-dessus d'objets métalliques, de clous ou de vis.** Cela pourrait endommager la défonceuse et faire augmenter les vibrations.
- **Utilisez des détecteurs adaptés afin de détecter la présence éventuelle de conduites ou de câbles cachés dans la zone de travail ou faites appel à une société locale pour obtenir de l'aide.** Tout contact avec des fils électriques peut provoquer un incendie et une décharge électrique. L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau peut entraîner des dégâts matériels ou une décharge électrique.
- **Nettoyez toutes les particules de poussière et les**

autres débris de façon sûre et appropriée.

- **N'utilisez pas de fraises émoussées ou endommagées.** Les fraises émoussées ou endommagées entraînent plus de frottement, créent des déséquilibres et elles peuvent rester coincées.
- **Cet équipement n'est pas destiné à être utilisé par des personnes jeunes ou infirmes sans surveillance.** Les enfants doivent être surveillés afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Sécurité électrique



Contrôlez toujours que la tension de l'alimentation électrique correspond à la tension mentionnée sur la plaque signalétique.

- N'utilisez pas la machine si son câble ou la prise électrique sont endommagés.
- N'utilisez que des rallonges appropriées, adaptées à la puissance nominale de la machine et de 1,5 mm² de section minimum. Si vous utilisez une rallonge sur un enrouleur, veillez à complètement dérouler le câble.

2. INFORMATIONS SUR LA MACHINE

Utilisation prévue

Ce produit a été conçu pour reproduire ou creuser des rainures, des bords, des profilés et des trous allongés dans le bois et les produits en bois, tout en restant fermement posé sur l'ouvrage. La défonceuse est destinée à un usage domestique. L'équipement ne doit être utilisé que pour l'usage auquel il a été destiné. Toute autre utilisation est considérée comme étant une utilisation inappropriée. Avant l'utilisation, contrôlez que toutes les pièces sont correctement serrées et qu'aucun accessoire n'a été endommagé pendant le transport.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

N° de modèle	PR501AC
Tension	230V~
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	1200 W
Régime à vide	16000 - 30000/min
Profondeur de coupe	55 mm
Pince à fraise	6 et 8 mm
Poids	3,6 kg

N° de modèle	PR501AC
Lpa (pression sonore)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (puissance sonore)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibrations	2 105 +1,5 m/s ²

Niveau des vibrations

Le niveau des vibrations émises, indiqué dans cette notice, a été mesuré conformément au test normalisé mentionné dans la norme EN 62841-1, EN 62841-2-17. Il peut être utilisé pour comparer un outil à un autre ou pour réaliser une estimation préalable de l'exposition aux vibrations pendant l'utilisation de l'outil pour les applications mentionnées :

- L'utilisation de l'outil pour des applications différentes ou avec des accessoires différents ou mal entretenus peut considérablement augmenter le niveau d'exposition.
- Les durées pendant lesquelles l'outil est éteint ou qu'il fonctionne à vide peuvent considérablement réduire le niveau d'exposition.
- En fonction de la manière dont l'outil électrique est utilisé, les vibrations réellement émises pendant son utilisation peuvent varier par rapport à la valeur totale déclarée ;
- Afin de protéger l'opérateur, il est nécessaire d'identifier des mesures de précaution basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant en compte toutes les parties du cycle de fonctionnement, comme les durées pendant lesquelles l'outil est éteint ou qu'il fonctionne à vide, en plus des durées de déclenchement).

Veillez à vous protéger contre les effets des vibrations en entretenant correctement l'outil et ses accessoires, en gardant vos mains au chaud et en adaptant votre rythme de travail.

PRÉSENTATION

Les numéros dans le texte renvoient aux diagrammes des pages 2 à 5.

1. Machine
2. Câble
3. Bouton de déverrouillage
4. Poignée de droite
5. Verrouillage de l'axe
6. Adaptateur pour aspirateur

7. Bouton du guide parallèle
8. Tige de guidage parallèle
9. Plaque de fond
10. Plaque anti-rayure
11. Guide parallèle
12. Boulon du guide parallèle
13. Revolver de la butée de profondeur
14. Écrou de la pince à fraise
15. Bouton pour la butée de profondeur
16. Poignée de gauche
17. Mollette de réglage de la vitesse
18. Barre de butée de profondeur
19. Indicateur de butée de profondeur
20. Bouton de réglage de précision de la butée de profondeur
21. Interrupteur Marche/Arrêt
22. Levier de serrage
- 23A. Pince à fraise 8mm
- 23B. Pince à fraise 6mm
24. Embout de défonceuse
25. Bague de copiage
26. Boulon
27. Pointe de centrage
28. Clé
29. Carter de protection
30. Échelle de graduation

3. ASSEMBLER LA MACHINE



Avant de procéder à une opération quelle qu'elle soit sur la machine, débranchez la prise électrique de la source d'alimentation.

Installer et retirer les fraises de la défonceuse (Fig. B)



N'utilisez que des fraises dont le diamètre de la tige correspond à la taille de la pince à fraise.



N'utilisez que des fraises adaptées pour la vitesse maximale de la machine.



Le diamètre de la fraise ne doit pas dépasser le diamètre maximum (consultez les "Caractéristiques techniques").

Les fraises fournies avec la machine sont montrées dans l'illustration "Contenu de l'emballage".

Ne serrez jamais l'écrou de la pince à fraise s'il n'y a pas de fraise dans la pince. Vous pourriez endommager la pince à fraise.

1. Retirez le carter de protection (29).
2. Maintenez le bouton de verrouillage de l'arbre (5) enfoncé et faites tourner l'arbre jusqu'à ce qu'il soit complètement verrouillé.
3. Desserrez l'écrou de la pince à fraise (14) à l'aide de la clé fournie (28).
4. Insérez la tige de la fraise (24) dans la pince à fraise (23), comme illustré par la figure B. Veillez à ce que la tige dépasse d'au moins 3mm de la pince.
5. Maintenez le bouton de verrouillage de l'arbre (5) enfoncé et resserrez l'écrou de la pince à fraise (14) à l'aide de la clé fournie (28).

Remplacer la pince à fraise (Fig. B)

Vous devez utiliser une pince à fraise de la bonne taille correspondant au type de fraises utilisées.

1. Retirez le carter de protection (29).
2. Maintenez le bouton de verrouillage de l'arbre (5) enfoncé et faites tourner l'arbre jusqu'à ce qu'il soit complètement verrouillé.
3. Desserrez l'écrou de la pince à fraise (14) à l'aide de la clé fournie (28).
4. Remplacez la pince à fraise (23).
5. Maintenez le bouton de verrouillage de l'arbre (5) enfoncé et resserrez l'écrou de la pince à fraise (14) à l'aide de la clé fournie (28).

Installer et utiliser le guide parallèle (Fig. C)

Le guide parallèle est utile pour les opérations de précision à une distance fixe par rapport au bord de l'ouvrage.

1. Installez les tiges (8) sur le guide parallèle (11) à l'aide des deux boulons (12) fournis.
2. Insérez les barres (8) dans la semelle de la défonceuse (9), comme illustré par la figure C.
3. Positionnez le guide parallèle à la bonne distance.
4. Serrez le boulon du guide parallèle (12).

Installer la bague de copiage (Fig. D)

La bague de copiage est utile pour la découpe selon un modèle.

- Installez la bague de copiage (25) sur la semelle (9) de la défonceuse, comme illustré par la figure D. Veillez à l'installer avec la bride vers le bas (vers l'ouvrage).

- Insérez les deux boulons (26) par le bas à travers la bague de copiage et serrez.

Installer l'adaptateur pour aspirateur (Fig. B+E)

L'adaptateur pour aspirateur (6) vous permet de raccorder un aspirateur à l'outil.

- Installez l'adaptateur pour aspirateur (6) sur la semelle (9) de la défonceuse, comme illustré par la figure E.
- Insérez les deux boulons (26) par le bas et serrez.
- Raccordez le tuyau de votre aspirateur sur l'adaptateur pour aspirateur (6).

Remarque : Laissez la sortie d'évacuation de la poussière à l'arrière de la machine pour ne pas perdre la bonne visibilité de l'ouvrage.

Installer et utiliser la pointe de centrage (Fig. F)

- Pour utiliser la pointe de centrage, insérez une tige de guidage (8) avec la pointe de centrage (27) fixées dans les trous, des deux côtés de la semelle de la défonceuse.
- Fixez la tige de guidage en bordure sur la défonceuse à la bonne longueur, en tournant la vis de fixation (12) dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. UTILISATION



Laissez l'outil fonctionner à son propre rythme. Ne le poussez pas au-delà de sa capacité.



Prenez les précautions nécessaires pour guider le câble et éviter de le sectionner.

Allumer et éteindre la machine (Fig. A)

- Pour démarrer la machine, maintenez le bouton de déverrouillage (3) enfoncé et appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (21).
- Pour éteindre la machine, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (21).

Présélection de la vitesse (Fig. A)

La vitesse requise peut être présélectionnée à l'aide de la molette de réglage de la vitesse (17). La vitesse de rotation peut également être réglée pendant le fonctionnement.

1 - 2 = vitesse lente

3 - 4 = vitesse moyenne
 5 = vitesse rapide
 Max = vitesse maximum

La vitesse requise dépend de la matière de l'ouvrage et elle peut être définie après des tests pratiques.

De plus, les fraises d'un plus grand diamètre nécessitent de tourner moins vite.

Matière	Diamètre de la fraise	Phases de vitesse
Bois dur	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Bois tendre	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plastique	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Après de longues périodes de travail à faible vitesse, laissez la machine refroidir en la laissant tourner quelques minutes à vide, à pleine vitesse.

Régler la profondeur de coupe (Fig. G, H)

La profondeur de coupe est représentée par la distance entre la barre de butée de profondeur (18) et le revolver de la butée de profondeur (13), marqué "X" sur la figure G. La profondeur de coupe peut être réglée de deux façons différentes comme suit :

Régler la profondeur de coupe à l'aide de l'échelle de graduation (Fig. G)

1. Installez la fraise comme décrit plus haut.
2. Desserrez le bouton pour la butée de profondeur (15).
3. Tirez le levier de fixation (22) vers le haut pour libérer le mouvement de la défonceuse.
4. Abaissez la défonceuse jusqu'à ce que la fraise touche l'ouvrage.
5. Poussez le levier de fixation (22) vers le bas pour fixer le mouvement de la défonceuse.
6. Déplacez le repère (19) jusqu'à la position zéro sur l'échelle de graduation (30).
7. Ajoutez la profondeur de coupe voulue à la position de départ.

8. Déplacez la barre de la butée de profondeur (18) jusqu'à la position voulue sur l'échelle de graduation.
9. Resserrez la vis de verrouillage (28).
10. Ajustez le réglage à l'aide du bouton de réglage de précision (20).
11. Relevez le levier de fixation (22) et laissez revenir la défonceuse à sa position d'origine.
12. Après avoir mis la défonceuse en marche, abaissez-la et effectuez la coupe voulue.

Régler la profondeur de coupe à l'aide d'un morceau de bois (fig. H)

1. Installez la fraise et abaissez la défonceuse comme décrit plus haut.
2. Relevez la barre de la butée de profondeur (18).
3. Placez un morceau de bois dont l'épaisseur correspond à la profondeur de coupe voulue, entre la butée de profondeur (15) et le revolver de la butée de profondeur (13).
4. Serrez le bouton pour la butée de profondeur (15).
5. Ajustez le réglage à l'aide du bouton de réglage de précision (20).
6. Retirez le morceau de bois.
7. Relevez le levier de fixation (22) et laissez revenir la défonceuse à sa position d'origine.
8. Après avoir mis la défonceuse en marche, abaissez-la et effectuez la coupe voulue.

Régler la butée de profondeur à revolver (Fig. I)

La butée de profondeur à revolver (13) vous permet de choisir rapidement entre les six profondeurs de coupe différentes. Ces profondeurs sont également déterminées par le réglage de la butée de profondeur (15). Pour les découpes les plus profondes, il est recommandé de procéder à plusieurs passes répétitives en enlevant un peu de matière à chaque passe.

- Réglez la profondeur de coupe voulue en enfonçant la butée de profondeur à revolver vers le bas avant de la tourner (13).

Utilisation recommandée (Fig. J, K)

- Lorsque vous intervenez sur des bords extérieurs, déplacez l'outil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. J). Lorsque vous intervenez sur des bords intérieurs, déplacez l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. K).

- Il existe des fraises de différentes formes et qualité à utiliser en fonction des différentes procédures et types d'utilisations :
 - Les fraises en acier rapide (HSS) sont idéales pour les matières tendres, ex : bois ou plastique.
 - Les fraises avec pointes en carbure (HM) sont particulièrement adaptées pour les matières dures et abrasives, ex : bois dur et aluminium.
- Vous pouvez utiliser l'outil sans guide. Ce peut être utile pour les travaux de lettrage ou les travaux créatifs. N'effectuez que des découpes peu profondes.
 - Après avoir mis la machine en marche, attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse avant de l'utiliser sur l'ouvrage.
 - Fixez l'ouvrage et veillez à ce qu'il ne puisse pas glisser sous la machine pendant les découpes.
 - Tenez fermement la machine et déplacez-la de façon régulière sur l'ouvrage. Ne forcez pas sur la machine.
 - N'utilisez que des fraises exemptes de toute trace d'usure. Les fraises usées impactent négativement l'efficacité de la machine.
 - Éteignez toujours la machine avant de débrancher la prise de courant.

à compter de la date d'achat initiale. Si, au cours de cette période, le produit devait rencontrer une quelconque panne due à un défaut de pièce ou de main d'œuvre, contactez VONROC directement.

Les conditions suivantes sont exclues de la garantie :

- Réparations ou modifications sur la machine, faites ou tentées par des réparateurs non agréés ;
- Usure normale ;
- Utilisation abusive ou incorrecte ou maintenance incorrecte de l'appareil ;
- Utilisation de pièces détachées non d'origine.

Ceci représente l'unique garantie, explicite ou implicite, proposée par la société. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite, qui puisse dépasser le cadre de la présente garantie, y compris les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier. En aucun cas, VONROC ne saurait être tenu responsable pour les dommages accidentels ou consécutifs. Les recours des revendeurs sont limités à la réparation ou au remplacement des équipements ou des pièces non conformes.

Le produit et la notice d'utilisation sont sujets à modifications. Les caractéristiques peuvent être modifiées sans notification préalable.

ENVIRONNEMENT



Les appareils électriques et électroniques défectueux ou en fin de vie doivent être rapportés dans des sites de recyclage appropriés.

Pour les pays de la Communauté Européenne uniquement

Ne jetez pas les outils électriques avec les déchets ménagers. Conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE relative à l'élimination des déchets électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation nationale, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et être jetés de façon écologique.

GARANTIE

Les produits VONROC sont développés avec les normes de qualité les plus hautes et ils sont garantis pour être exempts de défaut de pièces et de main d'œuvre pour la durée stipulée par la loi et

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea las advertencias de seguridad, las advertencias de seguridad adicionales y las instrucciones adjuntas. Si no respeta las advertencias de seguridad y las instrucciones, pueden ocasionarse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde las advertencias de seguridad y las instrucciones para su futura consulta.

En el manual de usuario y en el producto se emplean los siguientes símbolos:



¡Lea las instrucciones!



Riesgo de lesiones personales.



Riesgo de descarga eléctrica.



Use protección auditiva.



Use protección ocular.



Use mascarilla contra el polvo.



¡Peligro! Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.



Su máquina tiene doble aislación, por lo tanto no requiere conexión a tierra.



Cumple con todas las directivas europeas pertinentes.



No tire el producto en contenedores inadecuados.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA. Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no respeta las advertencias de seguridad y las instrucciones, pueden ocasionarse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias y las instrucciones para su futura consulta.

El término “herramienta eléctrica” de las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica alimentada por la red (con cable) o alimentada a batería (sin cable).

- 1) **Seguridad en el área de trabajo**
 - a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras favorecen los accidentes.
 - b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los humos.
 - c) **Mantenga alejados a los niños y a otras personas cuando utilice una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causar pérdidas de control.

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ningún modo. No utilice ningún enchufe adaptador con las herramientas eléctricas con toma de tierra (puesta a masa).** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente que correspondan reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a masa, como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra o puesto a masa.
- b) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a la humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No haga un mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los cantos vivos y las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable prolongador adecuado para uso en exteriores.** Usar un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si el uso de una herramienta eléctrica en un entorno húmedo es inevitable, utilice un suministro protegido con un dispositivo diferencial residual (DDR).** El uso de un DDR reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) **Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice herramientas eléctricas si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras utiliza las herramientas eléctricas puede causar lesiones personales graves.
- b) **Utilice equipo de protección personal. Use siempre protectores oculares.** Los equipos de protección, como la máscara antipolvo, el calzado de seguridad antideslizante, el casco o la protección auditiva, utilizados en las condiciones adecuadas, reducen las lesiones personales.
- c) **Evite el arranque involuntario. Compruebe que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación y/o a la batería, y antes de cogerla o transportarla.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto sobre el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido puede causar accidentes.
- d) **Retire cualquier llave de ajuste o llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja cualquier tipo de llave puesta en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, pueden producirse lesiones personales.
- e) **No se estire para llegar a un sitio. Mantenga una posición firme y equilibrada en todo momento.** Así tendrá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- f) **Vístase en modo adecuado. No use prendas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de aparatos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilizan correctamente.** El uso de aparatos de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- h) **No deje que la confianza lograda con el uso frecuente de las herramientas le haga descuidarse e ignorar los principios de seguridad de las mismas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** Usar la herramienta eléctrica correcta y al ritmo para el que esta ha sido diseñada permite hacer mejor el trabajo y con más seguridad.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no se puede encender o apagar con el interruptor.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o quite la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar los accesorios o guardar la herramienta eléctrica.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se estén utilizando fuera del alcance de los niños y no deje que las utilicen personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e) **Efectúe el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o agarradas, si hay piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. En caso de que la herramienta esté dañada, hágala reparar antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien mantenidas y con bordes de corte afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que vaya a realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas puede causar situaciones peligrosas.
- h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y sin aceite ni grasa.** Las

asas y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) Reparaciones

- a) **Su herramienta eléctrica solo debe ser reparada por una persona cualificada que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto garantiza que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA FRESADORAS

- **Sujete la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas porque la hoja de corte puede entrar en contacto con el cable de la herramienta.** Si se corta un cable bajo tensión, pueden cargarse las partes metálicas de la herramienta y ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- **Utilice mordazas u otro método para apoyar y fijar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, la pieza queda inestable y puede causar la pérdida de control.
- **Para proteger el cabezal de la fresadora, compruebe que la superficie del material de la pieza de trabajo no tenga obstáculos, como clavos salientes, etc.**
- **Espere a que la fresadora se detenga por completo antes de retirar el material bloqueado o fresado de alrededor de la fresa.** Para hacerlo, use un palo largo, pero nunca los dedos.
- **Mantenga las manos alejadas de la superficie de fresado.**
- **Apague inmediatamente la herramienta si empieza a hacer ruidos inusuales o a vibrar excesivamente.**
- **Compruebe que todas las piezas estén fijadas, que no hayan quedado herramientas, etc., antes del uso.**
- **Ponga la herramienta eléctrica en contacto con la pieza de trabajo solo después de encender la herramienta.** De lo contrario, existe el riesgo de contragolpes por atasco de la herramienta de corte en la pieza de trabajo.
- **Aferre bien la herramienta eléctrica con ambas manos y adopte una posición estable.** La herramienta eléctrica se guía de modo más seguro con las dos manos.
- **Use solo fresas con vástago de diámetro igual al tamaño del portafresas instalado en la herramienta.**
- **La velocidad nominal de la fresa debe ser por lo menos igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Si las fresas funcionan a una velocidad superior a la nominal pueden romperse y volar en pedazos.
- **Nunca use fresas de diámetro superior al diámetro máximo especificado en la sección de datos técnicos.** Las fresas y demás accesorios deben encajar exactamente en el portaherramientas (portafresas) de la herramienta eléctrica. Las herramientas para aplicaciones que no encajen exactamente en el portaherramientas de la herramienta eléctrica girarán de forma irregular, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.
- **No utilice la herramienta en posición invertida cuando la sujete.** No intente utilizar la herramienta en modo estacionario, salvo que la use junto con accesorios específicamente diseñados, como una mesa de fresado.
- **Tenga especial cuidado cuando frese tableros de fibra de densidad media (MDF) o superficies recubiertas con pintura a base de plomo.** Utilice una máscara antipolvo especialmente diseñada para proteger contra el polvo y los humos de la pintura con plomo, y asegúrese de que las personas que se encuentren en la zona de trabajo o que accedan a ella también estén protegidas.
- **No deje que los niños o las mujeres embarazadas entren en la zona de trabajo.**
- **No coma, beba ni fume en la zona de trabajo.**
- **Nunca frese objetos metálicos, clavos o tornillos.** La fresadora podría dañarse y causar un aumento de las vibraciones.
- **Use detectores apropiados para determinar si hay líneas de servicios ocultas en el área de trabajo o llame a la compañía de servicios local para obtener información.** Cualquier contacto con las líneas eléctricas puede provocar incendios y descargas eléctricas. Si se daña un tubo de gas, se puede provocar una explosión. Si entra agua en la línea, pueden producirse daños a la propiedad o una descarga eléctrica.
- **Elimine las partículas de polvo y cualquier otro residuo en modo seguro.**
- **No use fresadoras y fresas desafiladas o dañadas.** Las fresadoras y fresas desafiladas o dañadas causan una mayor fricción, crean desequilibrios y pueden atascarse.
- **Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por personas jóvenes o discapacitadas**

no supervisadas. Los niños siempre deben estar vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

Seguridad eléctrica



Compruebe siempre que la tensión de alimentación coincida con la tensión indicada en la placa de datos.

- No utilice la máquina si el cable de alimentación o el enchufe de corriente está dañado.
- Utilice solo cables prolongadores adecuados para la potencia nominal de la máquina, con un grosor mínimo de 1,5 mm². Si utiliza un cable prolongador en carrete, desenrolle siempre todo el cable.

2. INFORMACIÓN SOBRE LA MÁQUINA

Uso previsto

Este producto ha sido diseñado para el fresado de copias, así como para el fresado de ranuras, bordes, perfiles y agujeros alargados en madera y productos de madera, mientras esté apoyada firmemente contra la pieza de trabajo. La fresadora está destinada al uso en entorno doméstico. El equipo debe utilizarse únicamente para la finalidad prevista. Cualquier otro uso será considerado indebido. Antes de utilizar la máquina, compruebe que no tenga piezas sueltas y que los accesorios no se hayan dañado durante el transporte.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo n.º	PR501AC
Voltaje	230 V~
Frecuencia	50 Hz
Potencia de entrada	1200 W
Velocidad sin carga	16,000 - 30,000/min
Profundidad de corte	55 mm
Portafresas	6 y 8 mm
Peso	3,6 kg
Lpa (presión sonora)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (potencia sonora)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibración	2,105 +1,5 m/s ²

Nivel de vibración

El nivel de emisión de vibraciones indicado en este manual de instrucciones ha sido medido según una prueba estándar proporcionada en las normas EN 62841-1, EN 62841-2-17, que puede utilizarse para comparar una herramienta con otra y como valoración preliminar de la exposición a las vibraciones al utilizar la herramienta con las aplicaciones mencionadas:

- Usar la herramienta para aplicaciones diferentes o con accesorios diferentes o escasamente mantenidos puede aumentar significativamente el nivel de exposición.
- Cuando la herramienta está apagada o está en funcionamiento, pero no está ejecutando realmente ninguna tarea, puede reducirse significativamente el nivel de exposición.
- La emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado en función de cómo se use la herramienta.
- Es necesario identificar medidas de seguridad para proteger al operador, basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como el tiempo en que la herramienta está apagada y cuando funciona en vacío, además del tiempo de disparo).

Protéjase contra los efectos de las vibraciones haciendo el mantenimiento a la herramienta y a sus accesorios, manteniendo las manos calientes y organizando sus patrones de trabajo.

DESCRIPCIÓN

Los números del texto se refieren a los diagramas de las páginas 2-5.

1. Máquina
2. Cable
3. Botón de bloqueo
4. Empuñadura derecha
5. Bloqueo del husillo
6. Conexión para aspiradora
7. Perilla para guía paralela
8. Varilla de guía paralela
9. Placa de base
10. Placa antiarañazos
11. Guía paralela
12. Perno para guía paralela
13. Tope de profundidad de revólver

14. Tuerca del portafresas
15. Perilla del tope de profundidad
16. Empuñadura izquierda
17. Botón de ajuste de la velocidad
18. Barra de tope de profundidad
19. Indicador de tope de profundidad
20. Perilla de ajuste fino del tope de profundidad
21. Interruptor de encendido/apagado
22. Palanca de sujeción
- 23A. Portafresas 8 mm
- 23B. Portafresas 6mm
24. Fresa
25. Guía de plantillas
26. Perno
27. Pasador central
28. Llave
29. Protector de seguridad
30. Escala

3. MONTAJE



Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, desenchufe el cable de alimentación de la red eléctrica.

Montaje y desmontaje de las fresas (Fig. B)



Use solo fresas que tengan un diámetro de eje que coincida con el tamaño del portafresas.



Use solo fresas adecuadas a la velocidad máxima de la máquina.



El diámetro de la fresa no debe superar el diámetro máximo (consulte "Especificaciones técnicas").

Las fresas suministradas con esta máquina se muestran en la figura "Contenido del paquete".

Nunca apriete la tuerca del portafresas si este no tiene colocada una fresa, de lo contrario se puede dañar el portafresas.

1. Retire el protector de seguridad (29).
2. Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (5) y gírelo hasta que encaje completamente.
3. Afloje la tuerca del portafresas (14) utilizando la llave (28) suministrada.

4. Introduzca el vástago de la fresa (24) en el portafresas (23) como se muestra en la figura B. El vástago debe sobresalir por lo menos 3 mm del portafresas.
5. Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (5) y apriete la tuerca del portafresas (14) usando la llave (28) suministrada.

Sustitución del portafresas (Fig. B)

Se debe utilizar el tamaño de portafresas correcto para el respectivo tipo de fresa (hoja de corte).

1. Retire el protector de seguridad (29).
2. Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (5) y gírelo hasta que encaje completamente.
3. Afloje la tuerca del portafresas (14) utilizando la llave (28) suministrada.
4. Sustituya el portafresas (23).
5. Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (5) y apriete la tuerca del portafresas (14) usando la llave (28) suministrada.

Montaje y uso de la guía paralela (Fig. C)

La guía paralela es una herramienta útil para el fresado de precisión a una distancia fija del borde de la pieza de trabajo.

1. Coloque las varillas (8) en la guía paralela (11) utilizando los dos pernos (12) suministrados.
2. Introduzca las barras (8) en la base de la fresadora (9) como se muestra en la figura C.
3. Ajuste la guía paralela a la distancia necesaria.
4. Apriete el perno de la guía paralela (12).

Colocación de la guía de plantillas (Fig. D)

La guía de plantillas es una ayuda práctica para cortar un patrón.

- Coloque la guía de plantillas (25) en la base (9) de la fresadora, como se muestra en la figura D. Tenga cuidado de montarla con la brida hacia el lado inferior (de la pieza de trabajo).
- Introduzca los dos pernos (26) desde el lado inferior atravesando la guía de la plantilla, y apriételos.

Montaje de la conexión para aspiradora (Fig. B+E)

La conexión para aspiradora (6) permite conectar una aspiradora a la herramienta.

- Monte la conexión para aspiradora (6) en la base de la fresadora (9), como se muestra en la figura E.

- Introduzca los dos pernos (26) desde el lado inferior y apriételes.
- Coloque el tubo de la aspiradora en la conexión para aspiradora (6).

Nota: mantenga la salida de polvo en la parte trasera de la máquina para asegurar una buena visión de la pieza de trabajo.

Montaje y uso del pasador central (Fig. F)

- Para utilizar el pasador central, introduzca una varilla guía (8) con el pasador central (27) fijado en los orificios a ambos lados de la placa base de la fresadora.
- Fije la varilla del tope-guía a la fresadora a la longitud deseada girando el tornillo de fijación (12) en sentido horario.

4. FUNCIONAMIENTO



Deje que la herramienta trabaje a su propio ritmo. No la sobrecargue.



Guíe con cuidado el cable para evitar cortarlo accidentalmente.

Encendido y apagado de la máquina (Fig. A)

- Para encender la máquina, mantenga pulsado el botón de bloqueo (3) y pulse el interruptor de encendido/apagado (21).
- Para parar la máquina, suelte el interruptor de encendido/apagado (21).

Ajuste de velocidad (Fig. A)

Puede ajustar la velocidad que desee usando el botón de ajuste de velocidad (17). La velocidad de rotación también puede ajustarse durante el funcionamiento.

1 - 2 = velocidad baja

3 - 4 = velocidad media

5 = velocidad alta

Max = velocidad máxima

La velocidad requerida depende del material y puede establecerse mediante pruebas prácticas.

Además, las fresas de diámetro grande, requieren una velocidad de giro más baja.

Material	Diámetro fresa	Fases de velocidad
Madera dura	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - máx.
Madera blanda	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - máx.
Aluminio	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plástico	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Tras largos periodos de trabajo a baja velocidad, deje que la máquina se enfríe haciéndola funcionar durante unos minutos a alta velocidad sin carga.

Ajuste de la profundidad de corte (Fig. G, H)

La profundidad de corte es la distancia entre la barra de tope de profundidad (18) y el tope de profundidad de revólver (13), marcado como 'X' en la figura G. La profundidad de corte puede ajustarse de dos modos, como se describe a continuación:

Ajuste de la profundidad de corte usando la escala (Fig. G)

1. Coloque la fresa como se ha descrito anteriormente.
2. Afloje la perilla de tope de profundidad (15).
3. Tire de la palanca de sujeción (22) hacia arriba, liberando el movimiento de la fresadora.
4. Desplace la fresadora hacia abajo hasta que la fresa toque la pieza de trabajo.
5. Tire de la palanca de sujeción (22) hacia arriba, fijando el movimiento de la fresadora.
6. Mueva el indicador (19) hacia la posición cero de la escala (30).
7. Añada la profundidad de corte deseada a la posición inicial.
8. Mueva la barra de tope de profundidad (18) a la posición deseada en la escala.
9. Apriete el tornillo de bloqueo (28).
10. Realice el ajuste fino con el botón de ajuste fino del tope de profundidad (20).
11. Tire de la palanca de sujeción (22) hacia arriba y deje que la fresadora vuelva a su posición original.
12. Encienda la fresadora, empújela hacia abajo y realice el corte deseado.

Ajuste de profundidad de corte usando un trozo de madera (Fig. H)

1. Coloque la fresa y empuje la fresadora hacia abajo como se ha descrito anteriormente.
2. Tire de la barra de tope de profundidad (18) hacia arriba.
3. Coloque un trozo de madera del mismo espesor que la profundidad de corte deseada entre el tope de profundidad (15) y el tope de profundidad de revólver (13).
4. Apriete la perilla de tope de profundidad (15).
5. Realice el ajuste fino con el botón de ajuste fino del tope de profundidad (20).
6. Retire el trozo de madera.
7. Tire de la palanca de sujeción (22) hacia arriba y deje que la fresadora vuelva a su posición original.
8. Encienda la fresadora, empújela hacia abajo y realice el corte deseado.

Ajuste del tope de profundidad de revólver (Fig. I)

El tope de profundidad de revólver (13) permite elegir rápidamente entre seis profundidades de corte diferentes. Estas profundidades se determinan también mediante el ajuste del tope de profundidad (15). Para profundidades de fresado mayores, se recomienda realizar varios cortes repetitivos con menores niveles de eliminación.

- Ajuste la profundidad de corte deseada presionando el tope de profundidad de revólver hacia abajo y girándolo (13).

Uso recomendado (Fig. J, K)

- Cuando trabaje en bordes exteriores, mueva la herramienta en sentido antihorario (Fig. J). Cuando trabaje en bordes interiores, mueva la herramienta en sentido horario (Fig. K).
- Dependiendo del mecanizado y de la aplicación, hay fresas de los más diversos diseños y calidades:
 - Las fresas de acero rápido (HSS) son adecuadas para trabajar con materiales blandos, por ejemplo, madera blanda y plástico.
 - Las fresas con punta de carburo (HM) son adecuadas especialmente para materiales duros y abrasivos, como la madera dura y el aluminio.
- Puede utilizar la herramienta sin guía. Esto es útil para la rotulación y el trabajo creativo. Realice únicamente cortes poco profundos.
 - Encienda la máquina y espere a que alcance su velocidad máxima antes de utilizarla sobre

la pieza de trabajo.

- Sujete la pieza de trabajo y asegúrese de que no se deslice por debajo de la máquina durante el corte.
- Sujete la máquina con firmeza y muévala uniformemente sobre la pieza de trabajo. No fuerce la máquina.
- Utilice únicamente fresas que no tengan signos de desgaste. Las fresas desgastadas afectan a la eficiencia de la máquina.
- Apague siempre la máquina antes de extraer el enchufe de la toma de corriente.

MEDIOAMBIENTE



Los aparatos eléctricos o electrónicos defectuosos y/o desechados deben recogerse en lugares de reciclado apropiados.

Solo para países de la Comunidad Europea

No elimine las herramientas eléctricas como residuos domésticos. De acuerdo con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y su transposición a las legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas que ya no se utilizan deben recogerse por separado y eliminarse en modo ecológico.

GARANTÍA

Los productos VONROC han sido fabricados con los estándares de calidad más elevados y garantizamos que están exentos de defectos relacionados con los materiales y la mano de obra durante el período legalmente establecido a partir de la fecha de compra original. Si, durante este periodo, el producto presenta algún fallo de los materiales y/o la mano de obra, póngase en contacto directamente con VONROC.

Las siguientes circunstancias están excluidas de esta garantía:

- Si se han realizado o se ha intentado realizar reparaciones o alteraciones en la máquina por parte de centros de servicio no autorizados.
- Desgaste normal.
- La herramienta ha sido usada impropriamente, mal utilizada o mantenida incorrectamente.
- Si se han utilizado piezas de repuesto no originales.

Esta constituye la única garantía, expresa e implícita, ofrecida por la empresa. No existen otras garantías expresas ni implícitas distintas a la especificada en el presente documento, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad y de adecuación a un propósito particular. VONROC no será responsable bajo ninguna circunstancia de ningún daño incidental o consecuente. Los recursos de los distribuidores están limitados a la reparación o sustitución de las unidades o piezas no conformes.

El producto y el manual de usuario están sujetos a variaciones. Las especificaciones pueden variarse sin aviso previo.

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Leggere le avvertenze di sicurezza allegate, le avvertenze di sicurezza aggiuntive e le istruzioni contenute in questo manuale. La mancata osservanza delle avvertenze e istruzioni di sicurezza potrebbe dar luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni personali gravi.

Conservare le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per riferimenti futuri.

I simboli riportati di seguito vengono utilizzati all'interno del manuale per l'utilizzatore oppure sono indicati sul prodotto:



Leggere le istruzioni!



Rischio di lesioni personali.



Rischio di scosse elettriche.



Indossare dispositivi di protezione per l'udito.



Indossare dispositivi di protezione per gli occhi



Indossare una mascherina antipolvere.



Pericolo! Tenere le mani lontano dalle parti mobili.



Il doppio isolamento di cui è provvisto l'elettrotensile rende superfluo il collegamento a terra.



Conforme a tutte le direttive europee applicabili.



Non smaltire il prodotto in contenitori non idonei.

AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALI RIGUARDANTI GLI ELETTROTENSILI



AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e istruzioni può dar luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensile" che ricorre nelle avvertenze si riferisce al proprio utensile elettrico alimentato dalla rete (con cavo) o a batteria (senza fili).

1) Sicurezza dell'area di lavoro

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Gli ambienti disordinati o scarsamente illuminati favoriscono gli incidenti.
- b) **Evitare di usare gli elettroutensili in ambienti esposti al rischio di esplosione, come ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili generano scintille che possono incendiare polveri o fumi.
- c) **Tenere a distanza bambini e altre persone presenti nelle vicinanze mentre si usa un elettroutensile.** Le distrazioni possono causare la perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

- a) **Le spine dell'elettroutensile devono essere adatte alla presa di corrente. Non modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare spine con adattatore per un elettroutensile dotato di messa a terra.** Per ridurre il rischio di scosse elettriche evitare di modificare le spine e utilizzare sempre le prese di corrente appropriate.
- b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Se il corpo dell'utilizzatore è collegato a terra, il rischio di scosse elettriche aumenta.
- c) **Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.** Se dovesse penetrare dell'acqua all'interno dell'elettroutensile, il rischio di scosse elettriche aumenta.
- d) **Non utilizzare il cavo di alimentazione in modo improprio. Non spostare, tirare o scollegare mai l'elettroutensile dalla presa di corrente tirandolo dal cavo. Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.** Se il cavo di alimentazione è danneggiato o impigliato, il rischio di scosse elettriche aumenta.
- e) **Quando l'elettroutensile viene usato all'aperto, utilizzare unicamente prolunghie omologate per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo idoneo per esterni riduce il rischio di scosse elettriche.

- f) **Se non è possibile evitare di utilizzare un elettroutensile in una zona umida, collegarsi a una rete elettrica protetta da un interruttore differenziale salvavita (RCD).** L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

- a) **Quando si utilizza un elettroutensile evitare di distrarsi. È importante concentrarsi su quello che si sta facendo e usare il buon senso. Non utilizzare l'elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali.** Un solo attimo di distrazione durante l'uso di un elettroutensile potrebbe provocare gravi lesioni personali.
- b) **Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali di sicurezza.** L'impiego di dispositivi di protezione individuale, quali mascherine antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetti di sicurezza o protezioni per l'udito, nelle condizioni opportune, consente di ridurre le lesioni personali.
- c) **Prevenire l'avvio accidentale. Accertarsi che l'interruttore sia nella posizione di spegnimento, prima di collegare l'elettroutensile alla rete elettrica e/o alla batteria, di prenderlo in mano o di trasportarlo.** Per non esporsi al rischio di incidenti, non trasportare l'elettroutensile tenendo le dita sull'interruttore e non collegarlo a una fonte di alimentazione elettrica con l'interruttore in posizione di accensione.
- d) **Prima di accendere l'elettroutensile rimuovere eventuali chiavi o utensili di regolazione.** Un attrezzo di regolazione o una chiave inseriti in una parte rotante dell'elettroutensile potrebbero provocare lesioni personali.
- e) **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre un appoggio e un equilibrio adeguati.** In tal modo è possibile mantenere un migliore controllo dell'elettroutensile nelle situazioni impreviste.
- f) **Vestirsi in maniera adeguata. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli indumenti e i guanti lontano dalle parti mobili.** Abiti non aderenti, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se gli elettroutensili sono provvisti di attacchi per il collegamento di dispositivi di aspirazione o di raccolta delle polveri, assicurarsi che essi siano installati e utilizzati correttamente.** L'impiego di dispositivi di aspirazione delle

polveri può ridurre i pericoli legati alle stesse.

- h) **Non lasciare che la destrezza acquisita per via dell'uso frequente induca ad assumere comportamenti imprudenti e a ignorare i principi di sicurezza riguardanti l'elettrotensile.**

Un'azione imprudente potrebbe provocare lesioni personali gravi in una frazione di secondo.

4) Uso e cura dell'elettrotensile

- a) **Non forzare l'elettrotensile. Utilizzare l'elettrotensile corretto per il lavoro da svolgere.** L'elettrotensile corretto funziona meglio e in modo più sicuro, se utilizzato alla velocità per cui è stato progettato.
- b) **Non utilizzare l'elettrotensile se il rispettivo interruttore di accensione/spengimento non funziona.** Qualsiasi elettrotensile che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o il pacco batteria dall'elettrotensile prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, cambiare gli accessori o ripararlo.** Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionare accidentalmente l'elettrotensile.
- d) **Quando non vengono usati, gli elettrotensili devono essere custoditi fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'uso dell'elettrotensile a persone inesperte o che non abbiano letto questo manuale di istruzioni.** Gli elettrotensili sono pericolosi in mano a persone inesperte.
- e) **Sottoporre gli elettrotensili a regolare manutenzione. Verificare che le parti mobili siano correttamente allineate e non inceppate, che non vi siano componenti rotti e che non sussistano altre condizioni che possono compromettere il funzionamento dell'elettrotensile. Se l'elettrotensile dovesse essere danneggiato, farlo riparare prima dell'uso.** Molti incidenti sono provocati da elettrotensili non sottoposti a una corretta manutenzione.
- f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi affilati riduce le probabilità di inceppamento e ne facilita il controllo.
- g) **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni operative e del lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'elettrotensile

per impieghi diversi da quelli previsti può dare luogo a situazioni di pericolo.

- h) **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di maneggiare e controllare in sicurezza l'elettrotensile in situazioni impreviste.

5) Assistenza

- a) **L'assistenza per l'elettrotensile deve essere prestata da un tecnico qualificato che utilizzi soltanto ricambi originali.** In questo modo viene garantita la sicurezza dell'elettrotensile.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE RIGUARDANTI LE FRESATRICI

- **Tenere l'elettrotensile soltanto dalle superfici di presa isolate, poiché la fresa potrebbe venire a contatto con il cavo di alimentazione.** Il taglio di un cavo sotto tensione potrebbe trasmettere la corrente elettrica anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotensile e potrebbe provocare la folgorazione dell'operatore.
- **Utilizzare dei morsetti o altri metodi pratici per fissare e sostenere il pezzo in lavorazione su un piano stabile.** Tenere il pezzo in lavorazione con una mano o contro il corpo lo rende instabile e potrebbe portare alla perdita di controllo.
- **Per proteggere la testa della fresatrice, controllare che i pezzi da lavorare non presentino ostacoli sulla superficie del materiale, come chiodi sporgenti, ecc.**
- **Attendere che la fresatrice si sia arrestata completamente prima di rimuovere qualsiasi eventuale materiale bloccato o fresato in prossimità della fresa.** Per svolgere questa operazione usare una bacchetta lunga e mai le dita.
- **Tenere le mani lontano dalle superfici di fresatura.**
- **Arrestare immediatamente l'utensile se dovesse iniziare a produrre un rumore insolito o a vibrare eccessivamente.**
- **Prima di avviare l'elettrotensile controllare che tutte le parti siano ben fissate, che gli attrezzi siano stati rimossi, ecc.**
- **Portare l'elettrotensile a contatto con il pezzo da lavorare solo dopo averlo acceso.** In caso contrario sussiste il pericolo di contraccolpo, laddove l'utensile da taglio dovesse incepparsi nel pezzo in lavorazione.

- **Tenere saldamente l'elettrotensile con entrambe le mani e assicurarsi di avere un appoggio stabile.** Utilizzando entrambe le mani l'elettrotensile viene condotto in modo più sicuro.
- **Usare solo frese con gambo di diametro pari alla misura della pinza porta-fresa montata sulla macchina.**
- **La velocità della fresa consentita deve essere almeno pari alla velocità massima contrassegnata sull'elettrotensile.** Le frese che girano a una velocità maggiore rispetto alla loro velocità nominale, potrebbero rompersi e staccarsi.
- **Non usare mai frese di diametro superiore al diametro massimo indicato nella sezione "Dati tecnici".** Le frese e gli altri accessori devono potersi inserire esattamente nel portautensile (pinza porta-fresa) della fresatrice. Gli accessori che non si inseriscono esattamente nel portapunte dell'elettrotensile funzionano in modo irregolare, vibrano molto forte e possono causare una perdita di controllo.
- **Non utilizzare l'utensile tenendolo al contrario.** Non tentare di utilizzare l'elettrotensile in modalità fissa, a meno che non sia combinato con appositi accessori, come un banco fresa.
- **Prestare particolare attenzione durante la fresatura di MDF o di superfici trattate con vernice a base di piombo.** Indossare una mascherina di protezione specifica per polveri e fumi di vernici al piombo e assicurare che anche le persone presenti nell'area di lavoro o che vi entrano siano adeguatamente protette.
- **Vietare l'accesso all'area di lavoro a bambini e donne in gravidanza.**
- **Non mangiare, bere o fumare nell'area di lavoro.**
- **Non passare mai con la fresatrice sopra oggetti metallici, chiodi o viti.** Il router potrebbe danneggiarsi e ciò potrebbe essere causa di un aumento delle vibrazioni.
- **Utilizzare appositi rilevatori per stabilire se nell'area di lavoro sono presenti fili elettrici o tubature nascosti oppure telefonare all'azienda di erogazione delle utenze locale per richiedere assistenza.** Un contatto accidentale con un filo elettrico può provocare un incendio e una scossa elettrica. Una tubatura del gas danneggiata può causare un'esplosione. La perforazione di una tubatura dell'acqua provoca danni materiali o potrebbe causare una scossa elettrica.
- **Smaltire polvere e altri residui di lavorazione adottando le necessarie misure di sicurezza.**

- **Non utilizzare frese e punte di fresa smussate o danneggiate.** Le frese e le punte di fresa smussate o danneggiate generano un maggiore attrito, creano squilibri e rischiano di incepparsi.
- **Questo elettrotensile non è concepito per l'uso da parte di bambini o persone inferme senza adeguata supervisione.** I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'elettrotensile.

Sicurezza elettrica



Verificare sempre che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei valori nominali.

- Non usare l'elettrotensile se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati o difettosi.
- Utilizzare solo cavi di prolunga adatti per la potenza nominale dell'apparecchio, che abbiano uno spessore minimo di 1,5 mm². Se si utilizza un cavo di prolunga con avvolgicavo, srotolare sempre il cavo completamente.

2. INFORMAZIONI RELATIVE ALLA MACCHINA

Uso previsto

Questo prodotto è concepito per la fresatura a copiare e per fresare scanalature, bordi, profili e fori allungati nel legno e in prodotti del legno, appoggiandolo saldamente sul pezzo da lavorare. Questa fresatrice verticale è destinata all'uso in ambienti domestici. L'attrezzatura deve essere utilizzata solo per lo scopo previsto. Qualsiasi altro utilizzo sarà considerato un uso improprio. Prima dell'uso controllare la macchina, per verificare che non vi siano parti sciolte o accessori che abbiano riportato danni durante il trasporto.

DATI TECNICI

Codice modello	PR501AC
Tensione	230 V~
Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita	1200 W
Velocità a vuoto	16,000 - 30,000/min
Profondità di taglio	55 mm
Pinza porta-fresa	6 e 8 mm

Codice modello	PR501AC
Peso	3,6 kg
Lpa (pressione sonora)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (potenza sonora)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibrazioni	2,105 +1,5 m/s ²

Livello di emissione di vibrazioni

Il livello di emissione di vibrazioni indicato in questo manuale d'istruzioni è stato misurato in base al test standardizzato previsto dalle normative EN 62841-1, EN 62841-2-17; il test può essere utilizzato per mettere a confronto vari apparecchi e come valutazione preliminare dell'esposizione alle vibrazioni quando si utilizza l'elettrotensile per le applicazioni menzionate:

- l'uso dell'elettrotensile per applicazioni o con accessori diversi o in condizioni di scarsa manutenzione, potrebbe aumentare notevolmente il livello di esposizione a vibrazioni;
- i momenti in cui l'elettrotensile è spento o quando è acceso ma non viene utilizzato potrebbero ridurre sensibilmente il livello di esposizione a vibrazioni;
- l'emissione di vibrazioni durante l'uso effettivo dell'elettrotensile può differire dal valore totale dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dello stesso;
- necessità di individuare misure di sicurezza a tutela dell'operatore che si basino su una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, quali i tempi di spegnimento dell'elettrotensile e di funzionamento a vuoto, in aggiunta al tempo di attivazione).

Proteggersi contro gli effetti delle vibrazioni sottoponendo l'elettrotensile e i relativi accessori a regolare manutenzione, cercare di mantenere calde le mani e organizzare opportunamente i turni di lavoro.

DESCRIZIONE

I numeri che compaiono nel testo si riferiscono alle figure riportate alle pagine 2-5.

1. Corpo macchina
2. Cavo di alimentazione
3. Pulsante di sicurezza
4. Impugnatura destra

5. Tasto di bloccaggio alberino
6. Attacco per aspirapolvere
7. Pomello di bloccaggio della guida parallela
8. Asta della guida parallela
9. Suola
10. Piastra anti-graffio
11. Guida parallela
12. Vite di fissaggio della guida parallela
13. Battuta di profondità a revolver
14. Dado di serraggio della pinza porta-fresa
15. Manopola per arresto profondità
16. Impugnatura sinistra
17. Selettore di velocità
18. Barra dell'arresto di profondità
19. Indicatore dell'arresto di profondità
20. Manopola di regolazione fine dell'arresto di profondità
21. Interruttore di accensione/spegnimento
22. Leva di bloccaggio
- 23A. Pinza porta-fresa da 8 mm
- 23B. Pinza porta-fresa 6 mm
24. Punta della fresatrice
25. Sagoma di guida
26. Vite
27. Perno di centraggio
28. Chiave inglese
29. Protezione di sicurezza
30. Scala graduata

3. ASSEMBLAGGIO



Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina, scollegare la spina dalla presa di corrente.

Installazione e rimozione delle frese (Fig. B)



Utilizzare solo frese con un diametro del gambo corrispondente alla misura della pinza porta-fresa.



Utilizzare solo frese adatte per la velocità massima della macchina.



Il diametro della fresa non deve superare il diametro massimo (vedere la sezione "Dati tecnici").

Le frese in dotazione con questa macchina sono illustrate nella figura "contenuto della confezione".

Non serrare mai il dado di serraggio della pinza, se non è presente una fresa nella pinza porta-fresa; la pinza potrebbe essere danneggiata.

1. Rimuovere la protezione (29).
2. Mantenendo premuto il tasto di bloccaggio dell'alberino (5) ruotare l'alberino fino a quando il blocco dell'alberino si sarà innestato completamente.
3. Allentare il dado di serraggio della pinza porta-fresa (14) con la chiave inglese (28) in dotazione.
4. Infilare il gambo della fresa (24) nella pinza porta-fresa (23), come illustrato nella Figura B. Assicurarsi che il gambo sporga almeno 3 mm dalla pinza porta-fresa.
5. Mantenere premuto il tasto di bloccaggio dell'alberino (5) e stringere il dado di serraggio della pinza porta-fresa (14) con la chiave inglese (28) in dotazione.

Sostituzione della pinza porta-fresa (Fig. B)

È necessario utilizzare una pinza porta-fresa delle dimensioni corrette per il tipo di punta (fresa) corrispondente.

1. Rimuovere la protezione (29).
2. Mantenendo premuto il tasto di bloccaggio dell'alberino (5) ruotare l'alberino fino a quando il blocco dell'alberino si sarà innestato completamente.
3. Allentare il dado di serraggio della pinza porta-fresa (14) con la chiave inglese (28) in dotazione.
4. Sostituire la pinza porta-fresa (23).
5. Mantenere premuto il tasto di bloccaggio dell'alberino (5) e stringere il dado di serraggio della pinza porta-fresa (14) con la chiave inglese (28) in dotazione.

Assemblaggio e uso della guida parallela (Fig. C)

La guida parallela è uno strumento utile per le fresature di precisione a una distanza fissa dal bordo del pezzo in lavorazione.

1. Fissare le aste (8) alla guida parallela (11) utilizzando le due viti di fissaggio (12) in dotazione.
2. Inserire le aste (8) nella suola (9) della fresatrice, come illustrato nella Figura C.
3. Regolare la guida parallela alla distanza necessaria.
4. Serrare le viti di fissaggio della guida parallela (12).

Montaggio della sagoma di guida (Fig. D)

La sagoma di guida è un pratico accessorio che agevola l'esecuzione di motivi sagomati.

- Fissare la sagoma di guida (25) alla suola (9) della fresatrice, come illustrato nella Figura D. Assicurarsi di montarla con la flangia sul lato inferiore (del pezzo da lavorare).
- Inserire le due viti (26) dal fondo attraverso la sagoma di guida e serrarle.

Montaggio dell'attacco per aspirapolvere (Fig. B+E)

L'attacco per aspirapolvere (6) consente di collegare un aspirapolvere alla fresatrice.

- Montare l'attacco per aspirapolvere (6) alla suola (9) della fresatrice, come illustrato nella Figura E.
- Inserire le due viti (26) dal fondo e serrarle.
- Infilare il tubo flessibile di un aspirapolvere nell'attacco per aspirapolvere (6).

Nota: mantenere lo scarico della polvere sul retro della macchina per assicurare una buona visibilità del pezzo in lavorazione.

Assemblaggio e uso del perno di centraggio (Fig. F)

- Per utilizzare il perno di centraggio inserire una delle aste della guida parallela (8) con il perno centrale (27) montato nei fori, su uno dei due lati della suola della fresatrice.
- Fissare l'asta della guida alla fresatrice alla distanza richiesta, ruotando la vite di fissaggio (12) in senso orario.

4. UTILIZZO



Lasciare che l'elettrotensile funzioni al proprio ritmo. Non sovraccaricarlo.



Dirigere con attenzione il cavo di alimentazione, in modo da evitare di tagliarlo accidentalmente.

Accensione e spegnimento della macchina (Fig. A)

- Per accendere la macchina tenere premuto il pulsante di sicurezza (3), quindi premere l'interruttore di accensione/spegnimento (21).
- Per arrestare la macchina rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento (21).

Pre-selezione della velocità (Fig. A)

La velocità richiesta può essere pre-impostata con l'apposito selettore (17). La velocità di rotazione può essere regolata anche mentre la fresatrice è in funzione.

1 - 2 = velocità bassa

3 - 4 = velocità media

5 = velocità alta

Max = velocità massima

Le velocità richieste dipendono dal materiale e possono essere stabilite dopo aver eseguito una prova pratica.

Inoltre, le frese di diametro maggiore richiedono una velocità di rotazione inferiore.

Materiale	Diametro della fresa	Livelli di velocità
Legno duro	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Legno tenero	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Alluminio	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plastica	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Dopo periodi prolungati di utilizzo della fresatrice a bassa velocità consentire alla macchina di raffreddarsi facendola funzionare a vuoto ad alta velocità.

Regolazione della profondità di taglio (Fig. G, H)

La profondità di taglio è la distanza tra la barra di arresto di profondità (18) e la battuta di profondità a revolver (13), contrassegnata con una "X" nella Figura G. La profondità di taglio può essere impostata in due modi diversi, come descritto di seguito:

Regolazione della profondità di taglio tramite la scala graduata (Fig. G)

1. Installare la fresa come descritto sopra.
2. Allentare la manopola dell'arresto di profondità (15).
3. Tirare la leva di bloccaggio (22) verso l'alto,

sbloccando il movimento della fresatrice.

4. Abbassare la fresatrice finché la fresa toccherà il pezzo da lavorare.
5. Abbassare la leva di bloccaggio (22) bloccando il movimento della fresatrice.
6. Spostare l'indicatore (19) nella posizione zero sulla scala graduata (30).
7. Aggiungere la profondità di taglio desiderata alla posizione di partenza.
8. Spostare la barra dell'arresto di profondità (18) sulla posizione desiderata sulla scala graduata.
9. Serrare la vite di bloccaggio (28).
10. Effettuare la regolazione fine con la manopola di regolazione fine dell'arresto di profondità (20).
11. Alzare la leva di bloccaggio (22) e lasciare che il corpo macchina della fresatrice torni alla sua posizione originale.
12. Accendere la fresatrice, abbassare il corpo macchina sul pezzo ed eseguire il taglio desiderato.

Regolazione della profondità di taglio tramite un pezzo di legno (Fig. H)

1. Montare la fresa e abbassare il corpo macchina della fresatrice come descritto sopra.
2. Alzare la barra dell'arresto di profondità (18).
3. Posizionare un pezzo di legno di spessore pari alla profondità di taglio desiderata tra l'arresto di profondità (15) e la battuta di profondità a revolver (13).
4. Stringere la manopola per arresto profondità (15).
5. Effettuare la regolazione fine con la manopola di regolazione fine dell'arresto di profondità (20).
6. Rimuovere il pezzo di legno.
7. Alzare la leva di bloccaggio (22) e lasciare che il corpo macchina della fresatrice torni alla sua posizione originale.
8. Accendere la fresatrice, abbassare il corpo macchina sul pezzo ed eseguire il taglio desiderato.

Regolazione della battuta di profondità a revolver (Fig. I)

La battuta di profondità a revolver (13) consente di scegliere rapidamente tra sei diverse profondità di taglio. Tali profondità di taglio possono essere stabilite anche mediante la regolazione dell'arresto di profondità (15). Per profondità di fresatura maggiori si consiglia di eseguire diversi tagli ripetitivi con percentuali di asportazione di materiale inferiori.

- Regolare la profondità di taglio richiesta premendo in giù la battuta di profondità revolver (13) e ruotandola.

Uso consigliato (Fig. J, K)

- Quando si lavora sui bordi esterni, muovere l'utensile in senso antiorario (Fig. J). Quando si lavora sui bordi interni, muovere l'utensile in senso orario (Fig. K).
- A seconda della lavorazione e dell'applicazione, sono disponibili frese dei più svariati tipi e qualità:
 - Le frese in acciaio per lavorazioni ad alta velocità (HSS) sono adatte per lavorare materiali teneri, come il legno tenero e la plastica.
 - Le frese al carburo (HM) sono particolarmente adatte per i materiali duri e abrasivi, come il legno duro e l'alluminio.
- È possibile usare l'utensile senza guida. Questo è utile per la scrittura di insegne e per lavori creativi. Eseguire solo tagli poco profondi.
 - Dopo aver acceso la macchina, assicurarsi che essa raggiunga la piena velocità prima di applicarla al pezzo da lavorare.
 - Bloccare il pezzo da lavorare e assicurarsi che non possa scivolare sotto la macchina durante le attività di taglio.
 - Tenere saldamente la macchina e muoverla uniformemente sul pezzo in lavorazione. Non forzare la macchina.
 - Utilizzare solo frese che non presentino segni di usura. Le frese usurate hanno un effetto negativo sull'efficienza della macchina.
 - Spegnerne sempre l'elettrotensile prima di staccare la spina dalla presa di corrente a muro.

GARANZIA

I prodotti VONROC sono sviluppati secondo gli standard di qualità più elevati e sono garantiti esenti da difetti sia per quanto riguarda i materiali che la lavorazione per il periodo stabilito per legge a decorrere dalla data di acquisto iniziale. Se durante questo periodo il prodotto dovesse presentare dei difetti di materiali e/o di lavorazione, contattare direttamente VONROC.

Le seguenti circostanze sono escluse dalla garanzia:

- esecuzione o tentativo di esecuzione di riparazioni o modifiche al prodotto da parte di personale di centri di assistenza non autorizzati;
- usura normale;
- maltrattamento, uso improprio o manutenzione inadeguata del prodotto;
- utilizzo di ricambi non originali.

La presente costituisce l'unica garanzia espressa o implicita fornita dall'azienda. Non sono concesse altre garanzie, espresse o implicite, oltre a quelle descritte in questo manuale, ivi comprese le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità a uno scopo particolare. In nessun caso VONROC sarà ritenuta responsabile di alcun danno incidentale o consequenziale. I rimedi offerti dai rivenditori si limiteranno alla riparazione o alla sostituzione delle unità o dei componenti non conformi.

Il prodotto e il manuale per l'utilizzatore sono soggetti a modifiche. I dati tecnici possono essere modificati senza ulteriore notifica.

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



Le apparecchiature elettriche o elettroniche difettose e/o scartate devono essere raccolte presso gli opportuni siti di riciclaggio.

Solo per i Paesi UE

Non smaltire gli elettrotensili insieme ai rifiuti domestici. Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa implementazione nelle normative locali, gli elettrotensili ormai inutilizzabili devono essere raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

1. SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs de medföljande säkerhetsvarningarna, de kompletterande säkerhetsvarningarna och anvisningarna. Underlåtenhet att följa säkerhetsvarningarna och anvisningarna kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarlig skada.

Spara säkerhetsvarningarna och anvisningarna som framtida referensmaterial.

Följande symboler används i användarhandboken eller på produkten:



Läs igenom instruktionerna!



Risk för personskada.



Risk för elstöt.



Använd hörselskydd.



Använd skyddsglasögon



Använd en dammask.



Fara! Håll händerna borta från rörliga delar.



Din maskin är dubbelisolerad, då behövs ingen jordledare.



Uppfyller alla relevanta europeiska direktiv.



Kassera inte produkten i olämpliga containrar.

ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR ELVERKTYG



WARNING! Läs alla säkerhetsvarningar och alla anvisningar. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Uttrycket "elverktyg" i varningarna avser ditt nätanslutna (med sladd) verktyg eller batteridrivna (sladdlösa) elektriska verktyg.

- 1) **Arbetsplats säkerhet**
 - a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Belamrade eller mörka områden inbjuder till olyckor.
 - b) **Använd inte elektriska verktyg i explosiva atmosfärer, såsom i närvaro av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.
 - c) **Håll barn och åskådare borta medan du arbetar med ett elverktyg.** Om du blir distraherad kan du tappa kontrollen.
- 2) **Elsäkerhet**
 - a) **Verktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Ändra inte kontakten på något sätt. Använd inte adapterkontakter med jordade elverktyg.** Omodifierade kontakter och matchande uttag minskar risken för elektrisk stöt.
 - b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor såsom rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en ökad risk för elektrisk stöt om din kropp är jordansluten eller jordad.
 - c) **Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.** Vatten som tränger in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
 - d) **Hantera inte elkabeln felaktigt. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller koppla bort elverktyget från uttaget. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektrisk stöt.
 - e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd en förlängningsladd som passar för utomhusanvändning.** Användning av en sladd som passar för utomhusanvändning minskar risken för elektrisk stöt.
 - f) **Om arbete med ett elverktyg i en fuktig lokal är oundvikligt, använd ett uttag som är skyddat med jordfelsbrytare.** Användning av RCD minskar risken för elstötar.
- 3) **Personlig säkerhet**
 - a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicinering.** Ett ögonblicks uppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personsador.
 - b) **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.** Skyddsutrustning såsom dammfilterskydd, hals säkra säkerhetsskor,

skyddshjälm eller hörselskydd som används för lämpliga förhållanden minskar personskador.

- c) **Förebygg oavsiktlig igångsättning. Se till att strömbrytaren är i avstängd position innan anslutning till strömkällan och/eller batteriet, verktyget lyfts upp eller bärs.** Om du bär elverktyg med ditt finger på strömbrytaren eller ansluter ett påkopplat elverktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- d) **Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skiftnyckel innan du sätter på elverktyget.** En skiftnyckel eller en nyckel som sitter kvar på en roterande del av elverktyget kan resultera i personskada.
- e) **Böj dig inte för långt. Bibehåll alltid ordentligt fotfäste och balans.** Detta möjliggör bättre kontroll av elverktyget i oväntade situationer.
- f) **Bär lämpliga kläder. Använd inte vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **Om enheten är försedd med anslutning av dammsug och uppsamlingsmöjlighet, se till att dessa är anslutna och används korrekt.** Dammupptagning minskar dammrelaterade risker.
- h) **Låt inte erfarenheten som uppnås vid frekvent användning av verktyg låta dig bli för självsäker och ignorera verktygs säkerhetsprinciperna.** En oförsiktig handling kan orsaka allvarliga skador under bråkdelen av en sekund.

4) Användning och skötsel av elverktyg

- a) **Tvinga inte elverktyget. Använd rätt slags elektriska verktyg för ditt arbete.** Rätt elverktyg gör arbetet bättre och säkrare vid den hastighet som det har konstruerats för.
- b) **Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte sätter på och stänger av det.** Ett elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt och måste repareras.
- c) **Dra ur kontakten från strömkällan och/eller batteriet från elverktyget innan du gör några justeringar, byter tillbehör, eller lägger undan elverktygen för förvaring.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget startar oavsiktligt.
- d) **Förvara elverktyg oåtkomliga för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.** Elektriska verktyg är farliga i händerna på

oerfarna användare.

- e) **Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera för feljustering eller om rörliga delar har fastnat, bristning hos delar och andra eventuella förhållanden som kan komma att påverka elverktygets funktion. Om det är skadat, se till att elverktyget blir reparerat före användning.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elektriska verktyg.
- f) **Håll kapverktyg vassa och rena.** Korrekt underhållna kapverktyg med vassa kanter är mindre troliga att kärva och lättare att kontrollera.
- g) **Använd elverktyget, dess tillbehör och verktyg i enlighet med dessa instruktioner och under beaktande av arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Användningen av elverktyget för andra verksamheter än de som det är avsett för skulle kunna resultera i en farlig situation.
- h) **Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och grepppytor tillåter inte säker hantering och kontroll av verktyget i oväntade situationer.

5) Service

- a) **Se till att ditt elverktyg får service av en kvalificerad reparatör, som endast använder identiska ersättningsdelar.** Detta säkerställer att elverktygets säkerhet upprätthålls.

YTTERLIGARE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR FRÅS

- **Håll endast elverktyget i de isolerade greppytorna eftersom det finns risk för att skärbladet kommer i kontakt med sin egen sladd.** Vid kapning av en strömförande ledning kan verktygets metalldelar bli strömförande och ge dig en elektrisk stöt.
- **Använd klämmor eller något annat praktiskt sätt att stödja arbetsstycket vid ett stabilt underlag.** Att hålla arbetsstycket med handen eller mot kroppen gör det instabilt och kan leda till förlust av kontroll.
- **Kontrollera arbetsstyckena för eventuella hinder på materialets yta, såsom utskjutande spikar etc. för att skydda fråshuvudet.**
- **Vänta tills fräsen har stannat helt innan du tar bort eventuellt blockerat eller fräst material runt fräsen.** Använd en lång pinne för detta och aldrig fingrarna.
- **Håll händerna borta från fräsytan.**

- **Stäng omedelbart av verktyget om det börjar avge något ovanligt ljud eller börjar vibrera för mycket.**
- **Kontrollera att alla delar är säkra, verktyg är borttagna etc. före användning.**
- **För endast elverktyget i kontakt med arbetsstycket när det är påslaget.** Annars finns det risk för kast när kapverktyget fastnar i arbetsstycket.
- **Håll fast elverktyget med båda händerna och se till att du har ett stabilt fotfäste.** Elverktyget hanteras säkrare med båda händerna.
- **Använd endast överfräsar med en skaftdiameter som motsvarar storleken på spännhylsan som är installerad i verktyget.**
- **Angiven hastighet för tillbehöret måste vara åtminstone lika med den maximala hastighet som elverktyget är märkt med.** Bits som går snabbare än sin nominella hastighet kan gå sönder och splittras.
- **Använd aldrig fräsar med en diameter som överstiger den maximala diameter som anges i avsnittet om tekniska data.** Fräsar och andra tillbehör måste kunna passa exakt i verktygshållaren (hylsan) på ditt elverktyg. Appliceringsverktyg som inte passar exakt i verktygshållaren på elverktyget kommer att svänga ojämnt, vibrera kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
- **Använd inte verktyget i omvänt läge när du håller det.** Försök inte använda verktyget i ett stationärt, såvida det inte kombineras med specifikt utformade tillbehör som ett fräsbord.
- **Var särskilt försiktig vid fräsning av MDF eller ytor belagda med blybaserad färg.** Använd en specialkonstruerad skyddsmask som skyddar mot blyfärg, damm och ångor och se till att personer som vistas inom eller i närheten av arbetsområdet också är skyddade.
- **Låt aldrig barn eller gravida kvinnor vistas på arbetsplatsen.**
- **Ät, drick eller rök inte på arbetsplatsen.**
- **Fräs aldrig över metallföremål, spikar eller skruvar.** Fräsen kan skadas och orsaka ökade vibrationer.
- Använd lämpliga detektorer för att avgöra om det finns dolda ledningar inom arbetsområdet eller ring lokalt elbolag för hjälp. Kontakt med elektriska ledningar kan leda till brand och elektrisk stöt. Skador på en gasledning kan leda till explosion. Att komma åt ett vattenrör orsakar skador på egendom eller kan orsaka en elektrisk stöt.
- **Gör dig av med damm och annat skräp på ett säkert sätt.**
- **Använd inte slöa eller skadade överfräsar eller fräsbits.** Slöa eller skadade överfräsar och fräsbits orsakar ökad friktion, skapar obalanser och kan fastna.
- **Denna apparat är inte avsedd att användas av små eller fysiskt svaga personer utan övervakning.** Barn måste övervakas att de inte leker med apparaten.

Elsäkerhet



Kontrollera alltid så att spänningen på nätet motsvarar den spänning som finns angiven på märkplåten.

- Använd inte maskinen om nätkabeln eller nätkontakten är skadad.
- Använd endast förlängningskablar som är lämpliga för maskinens effekt med en minsta tjocklek på 1,5 mm². Om du använder en kabelvinda, rulla alltid ut kabeln helt.

2. MASKININFORMATION

Avsedd användning

Denna produkt är designad för kopieringsfräsning samt fräsning av spår, kanter, profiler och långsträckta hål i trä och träprodukter samtidigt som den vilar stadigt på arbetsstycket. Fräsen är avsedd att användas i torr miljö. Utrustningen ska endast användas för det föreskrivna ändamålet. All annan användning anses vara ett fall av missbruk. Innan användning ska du kontrollera maskinen, lösa delar och tillbehör för eventuella transportskador.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell-nr	PR501AC
Spänning	230V ~
Frekvens	50Hz
Ineffekt	1200 W
Varvtal utan belastning	16,000 - 30,000/min
Skärdjup	55 mm
Hylsa	6 och 8 mm
Vikt	3,6 kg
Lpa (ljudtryck)	92,1 dB + 3 dB(A)
LWA (ljudeffekt)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibration	2,105 +1,5 m/s ²

Vibrationsnivå

Vibrationsutsläppsnivån som anges i denna bruksanvisning har uppmätts i enlighet med ett standardiserat test i EN 62841-1, EN 62841-2-17, som kan användas för att jämföra verktyg med varandra och som en preliminär bedömning av exponering för vibrationer när du använder verktyget för angivna arbeten:

- Användning av verktyget för andra tillämpningar, eller med olika eller dåligt underhållna tillbehör kan avsevärt öka exponeringsnivån.
- De gånger då verktyget stängs av eller är på men egentligen inte används kan minska exponeringsnivån betydligt.
- Vibrationsvärdet under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från det deklarerade totala värdet beroende på hur verktyget;
- Behov att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda operatören baserat på en uppskattning av exponeringen under de faktiska användningsförhållandena (bedömningen ska även ta hänsyn till alla moment i arbetscykeln, t.ex. när verktyget är avstängt och när det går på tomgång såväl som när det faktiskt används).

Skydda dig mot effekterna av vibrationer genom att underhålla verktyget och dess tillbehör, hålla händerna varma och organisera ditt arbetsmönster.

BESKRIVNING

Siffrorna i texten hänvisar till diagrammen på sidorna 2-5.

1. Maskin
2. Kabel
3. Låsknapp
4. Höger handtag
5. Spindellås
6. Dammsugarfäste
7. Vred för parallellanslag
8. Parallellanslagsstång
9. Basplatta
10. Antirepplatta
11. Parallellanslag
12. Bult för parallellanslag
13. Rotationsdjupstopp
14. Hylsmutter
15. Vred för djupstopp
16. Vänster handtag
17. Hastighetsjusteringsratt
18. Djupstoppstång

19. Djupstoppindikator
20. Vred för finjustering av djupstopp
21. Strömbrytare
22. Klämspak
- 23A. Hylsa 8 mm
- 23B. Hylsa 6 mm
24. Fräsbits
25. Mallguide
26. Bult
27. Mittstift
28. Nyckel
29. Säkerhets skydd
30. Skala

3. MONTERING



Innan något arbete utförs på maskinen, dra ut stickkontakten ur vägguttaget.

Montering och borttagning av fräsbits (fig. B)



Använd endast fräsar med en axeldiameter som motsvarar hylsan.



Använd endast fräsar som är anpassade för maskinens maximala hastighet.



Skärdiametern bör inte överstiga den maximala diametern (se "Tekniska specifikationer").

Fräsbitsen som medföljer denna maskin visas i figuren "paketinnehåll".

Dra aldrig åt hylsan om det inte finns någon fräsbits i hylsan; hylsan kan vara skadad.

1. Ta bort säkerhetskyllet (29).
2. Håll spindellåsknappen (5) nedtryckt och rotera spindeln tills spindellåset aktiveras.
3. Lossa hylsmuttern (14) med den medföljande nyckeln (28).
4. Sätt in överfällens skaft (24) i hylsan (23) enligt figur B. Se till att skaftet sticker ut minst 3 mm från hylsan.
5. Håll spindellåsknappen (5) nedtryckt och lossa spännmuttern (14) med den medföljande nyckeln (28).

Byte av hylsa (fig. B)

Rätt hylsstorlek måste användas för motsvarande fräsbitstyp (kapning).

1. Ta bort säkerhesskyddet (29).
2. Håll spindellåsknappen (5) nedtryckt och rotera spindeln tills spindellåset aktiveras.
3. Lossa hylsmuttern (14) med den medföljande nyckeln (28).
4. Byt hylsan (23).
5. Håll spindellåsknappen (5) nedtryckt och lossa spännmuttern (14) med den medföljande nyckeln (28).

Montering och användning av parallellanslaget (fig. C)

Parallellanslaget är ett användbart verktyg för precisionsfräsning på ett fast avstånd från arbetsstyckets kant.

1. Montera stängerna (8) på parallellanslaget (11) med de två medföljande bultarna (12).
2. Sätt in stängerna (8) i fräsbasen (9), som visas på figur C.
3. Ställ in parallellanslaget till önskat avstånd.
4. Dra åt bulten för parallellanslaget (12).

Montera mallguide (fig. D)

Mallguiden är ett praktiskt hjälpmedel för att skära ett mönster.

- Montera mallguiden (25) på överfräsens bas (9) som visas på figur D. Tänk på att montera den med flänsen mot botten (arbetsstycket).
- Sätt in de två bultarna (26) från undersidan genom mallguiden och dra åt.

Montering av dammsugartillbehör (fig. B+E)

Dammsugarfästet (6) låter dig ansluta en dammsugare till verktyget.

- Montera dammsugartillbehöret (6) på basen (9) på överfräsen som visas i fig. E.
- Sätt in de två bultarna (26) från undersidan och dra åt.
- Anslut dammsugarslangen till dammsugarfästet (6).

OBS: håll dammutloppet på maskinens baksida för att säkerställa god sikt på arbetsstycket.

Montering och användning av mittstiftet (fig. F)

- För att använda mittstiftet, sätt in en styrestång (8) med mittstiftet (27) fäst i hålen på vardera sidan av fräsens basplatta.

- Säkra styrestången vid fräsen till önskad längd genom att vrida fästskruven (12) medurs.

4. DRIFT

Låt verktyget arbeta i sin egen takt. Överbelasta inte.



Styr kabeln försiktigt för att undvika att den kapas av misstag.

Igångsättning och avstängning av maskinen (fig. A)

- För att starta maskinen, håll in låsknappen (3) och tryck på strömbrytaren (21).
- Släpp strömbrytaren (21) för att stoppa maskinen.

Hastighetsförval (fig. A)

Den önskade hastigheten kan förväljas genom att använda hastighetsinställningsratten (17). Även under körningen kan rotationshastigheten justeras.

1 - 2 = låg hastighet

3 - 4 = medelhastighet

5 = hög hastighet

Max = maximal hastighet

Den hastighet som krävs beror på materialet och kan avgöras genom praktiskt test.

Dessutom behöver fräsbits med stor diameter lägre rotationshastighet.

Material	Fräsbitsdiameter	Hastighetssteg
Trä av hårt träslag	>20 mm	1 - 2
	10-20 mm	3 - 4
	~10 mm	5 - max
Mjukt trä	>20 mm	1 - 3
	10-20 mm	3 - 5
	~10 mm	5 - max
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plast	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Efter längre perioder av arbete med låg hastighet, låt maskinen svalna genom att köra den i några minuter med hög hastighet utan belastning.

Justering av skärdjupet (fig. G, H)

Skärdjupet är avståndet mellan djupstoppsstången (18) och rotationsdjupstoppet (13), markerad som 'X' på figur G. Skärdjupet kan ställas in på två olika sätt enligt följande:

Justering av skärdjupet med hjälp av skalan (fig. G)

1. Montera fräsbitsen enligt beskrivningen ovan.
2. Lossa vredet för djupstoppet (15).
3. Dra spännspaken (22) uppåt och släpp överfräsens rörelse.
4. Fäll ned överfräsen tills fräsbitsen vidrör arbetsstycket.
5. Tryck spännspaken (22) nedåt och fixera överfräsens rörelse.
6. Flytta indikatorn (19) till nollåget på skalan (30).
7. Lägg till önskat skärdjup till startpositionen.
8. Flytta djupstoppsstången (18) till önskat läge på skalan.
9. Dra åt låsskruven (28).
10. Finjustera med djupstoppets finjusteringsratt (20).
11. Dra spännspaken (22) uppåt och låt fräsen återgå till sitt ursprungliga läge.
12. När du har slagit på överfräsen, sänk den nedåt och gör önskat snitt.

Justering av skärdjupet med hjälp av ett arbetsstycke (fig. H)

1. Montera fräsbitsen och sänk fräsen enligt beskrivningen ovan.
2. Dra djupanslaget (18) uppåt.
3. Placera en träbit med en tjocklek som motsvarar önskat skärdjup mellan djupstoppet (15) och rotationsdjupstoppet (13).
4. Dra åt vredet för djupstoppet (15).
5. Finjustera med djupstoppets finjusteringsratt (20).
6. Ta bort träbiten.
7. Dra spännspaken (22) uppåt och låt fräsen återgå till sitt ursprungliga läge.
8. När du har slagit på överfräsen, sänk den nedåt och gör önskat snitt.

Justera rotationsdjupstoppet (fig. I)

Rotationsdjupstoppet (13) gör att du snabbt kan välja mellan sex olika skärdjup. Dessa bestäms också av justeringen av djupstoppet (15). För större fräsdjup rekommenderas att utföra flera repetitiva snitt med lägre avverkningshastighet.

- Justera det önskade skärdjupet genom att trycka rotationsdjupstoppet nedåt och rotera rotationsdjupstoppet (13).

Rekommenderad användning (fig. J och K)

- När du arbetar på yttre kanter, flytta verktyget moturs (fig. J). När du arbetar med invändiga kanter, flytta verktyget medurs (fig. K).
- Beroende på bearbetning och applikation finns fräsbits i de flesta utföranden och kvaliteter:
 - Fräsbits av höghastighetsstål (HSS) är lämpliga för arbete med mjuka material, t.ex. mjukt trä och plast.
 - Hårdmetallfräsar (HM) är särskilt lämpliga för hårda och slipande material, t.ex. hårt trä och aluminium.
- Du kan använda verktyget utan anslag. Detta är användbart för skyltskrivning och kreativt arbete. Gör bara ytliga snitt.
 - Efter att ha slagit på maskinen, se till att maskinen når full hastighet innan den används på arbetsstycket.
 - Spänn fast arbetsstycket och se till att arbetsstycket inte kan glida under maskinen under skäraktiviteterna.
 - Håll maskinen stadigt och flytta den jämnt över arbetsstycket. Tvinga inte maskinen.
 - Använd endast fräsar som inte visar några tecken på slitage. Slitna fräsar har en negativ effekt på maskinens effektivitet.
 - Stäng alltid av maskinen först efter innan du tar ut kontakten från uttaget.

MILJÖ

Felaktig och/eller kasserad elektrisk eller elektronisk utrustning måste lämnas in på lämpliga återvinningsstationer.

Endast för EU-länder

Kassera inte elverktyg i hushållsavfall. Enligt den europeiska riktlinjen 2012/19/EU om kasserad elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell rätt måste elverktyg som inte längre är användbara samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt.

GARANTI

VONROC-produkter är utvecklade enligt högsta kvalitetsstandard och garanteras fria från defekter i både material och utförande under den period som lagen föreskriver från och med inköpsdatumet. Om produkten skulle utveckla fel under denna period på grund av defekt material och/eller utförande, kontakta då VONROC direkt.

Följande omständigheter är undantagna från denna garanti:

- Reparationer och/eller ändringar har gjorts eller försökts utföras på maskinen av obehöriga servicecenter;
- Normalt slitage;
- Verktyget har missbrukats, använts på fel sätt eller underhållits felaktigt;
- Reservdelar som inte är original har använts.

Detta utgör den enda garantin som företaget ger antingen uttryckt eller underförstått. Det finns inga andra garantier uttryckta eller underförstådda som sträcker sig bortom detta, inklusive de underförstådda garantierna för säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte. Under inga omständigheter ska VONROC hållas ansvarigt för indirekta skador eller följdskador. Återförsäljarnas åtgärder ska begränsas till reparation eller byte av enheter eller delar som inte uppfyller kraven.

Produkten och användarhandboken kan ändras. Specifikationerna kan ändras utan förvarning.

1. TURVALLISUUSOHJEET

Lue tämän ohjekirjan varoitukset, lisäturvallisuusohjeet ja ohjeet. Jos turvallisuusvaroituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

Säilytä turvallisuusvaroitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Ohjekirjassa ja tuotteessa käytetään seuraavia merkkejä:



Lue ohjeet!



Henkilövahinkojen vaara.



Sähköiskun vaara.



Käytä kuulonsuojaimia.



Käytä suojalaseja.



Käytä hengityssuojaa.



Vaara! Pidä kädet poissa liikkuvista osista.



Koneesi on kaksoiseristetty, joten maadoitusjohtoa ei tarvita.



Täyttää kaikki asiaankuuluvat EU-direktiivit.



Älä hävitä tuotetta virheellisesti.

SÄHKÖTYÖKALUN YLEISET VAROITUKSET



VAROITUS! Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet. Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa oleva termi "sähkötyökalu" viittaa verkkovirralla toimivaan (johdolliseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.

1) Työalueen turvallisuus

- a) **Pidä työalue mahdollisimman puhtaana ja varmista alueen hyvä valaistus.** Onnettomuuksia voi sattua helpommin epäsiistillä tai huonosti valaistulla alueella.
- b) **Älä käytä sähkötyökaluja räjähdyshaluissa ympäristössä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähellä.** Sähkötyökalut luovat kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Varmista, etteivät lapset tai sivulliset pääse työkalun lähelle sen ollessa käytössä.** Häiriöt voivat aiheuttaa hallinnan menetyksen.

2) Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun pistokkeiden tulee sopia pistorasiaan. Älä koskaan muuta pistoketta millään tavalla. Älä käytä sovitinpistokkeita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Muuttamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuihin pintoihin (mm. putket, lämpöpatterit, liedet ja jääkaappi).** Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Suojaa sähkötyökalut vesisateelta ja kosteudelta.** Jos sähkötyökaluun pääsee vettä, sähköiskun vaara on suurempi.
- d) **Johdon väärinkäyttö on kielletty. Älä koskaan käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto poissa lämmöstä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.** Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) **Jos sähkötyökalua käytetään ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** Käytä ulkokäyttöön sopivaa johtoa, jolloin sähköiskun vaara on pienempi.
- f) **Jos sähkötyökalua on käytettävä kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä (RCD).** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

- a) **Pysy valppaana, tarkkaile toimenpiteitä ja käytä tervettä järkeä sähkötyökalun käytön aikana. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, huumausaineiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Pienikin epähuomio sähkötyökalun käytön aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.

- b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Asianmukaisissa olosuhteissa käytetyt suojavarusteet, kuten hengityssuoja, liukumattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet vähentävät henkilövahinkoja.
- c) **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on off-asennossa, ennen kuin liität työkalun virtalähteeseen ja/tai akkuun, nostat tai kannat työkalua.** Onnettomuuksia voi aiheutua, jos sähkötyökalua kuljetetaan sormi liipaisimella tai se liitetään virtalähteeseen kytkin päällä.
- d) **Poista mahdolliset säätöavaimet ennen työkalun käynnistämistä.** Jos jokin avain on jätetty kiinni sähkötyökalun liikkuvaan osaan, seurauksena voi olla henkilövahinko.
- e) **Älä kurkottele. Varmista aina hyvä jalansija ja tasapaino.** Tämä mahdollistaa sähkötyökalun paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- g) **Jos laitteissa on pölynpoisto- ja keräysjärjestelmien liitäntä, varmista niiden oikeaoppinen kytkentä ja käyttö.** Pölynpoistolaitteen käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- h) **Turvallisuusohjeet tulee huomioida aina, vaikka olisit tottunut käyttämään työkaluja usein.** Huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja sekunnin murto-osassa.
- 4) **Akkutoimisen työkalun käyttö ja hoito**
- a) **Älä kohdista voimaa sähkötyökaluun. Käytä oikeaa sähkötyökalua käyttötarkoitukseen.** Oikea sähkötyökalu suoriutuu tehtävästä paremmin ja turvallisemmin suunnitellulla kiertonopeudella.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jos virtakytkin ei kytkeydy päälle ja pois päältä.** Jos sähkötyökalua ei voida hallita virtakytkimellä, vaaratilanteita voi syntyä ja se tulee korjata.
- c) **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, lisävarusteiden vaihtamista tai sähkötyökalujen varastointia.** Tällaiset ennaltaehkäisevät turvatoimenpiteet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen riskiä.

- d) **Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sähkötyökalua tai näitä ohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.
- e) **Varmista sähkötyökalujen oikeaoppinen ylläpito.** Tarkista liikkuvien osien kohdistusvirhe tai kiinnittyminen, osien rikkoutuminen ja muut olosuhteet, jotka voivat vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Jos sähkötyökalu on vaurioitunut, korjauta se ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) **Varmista, että leikkuuvälineet ovat aina teräviä ja puhtaita.** Oikein huolletut leikkuuvälineet, joissa on terävät leikkuureunat, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkötyökalun käyttäminen muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen voi johtaa vaaralliseen tilanteeseen.
- h) **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Jos Kahvat ja kädensijat ovat liukkaista, työkalua ei voida käsitellä turvallisesti odottamattomissa tilanteissa.
- 5) **Huolto**
- a) **Anna pätevän korjaajan korjata sähkötyökalu käyttäen ainoastaan samanlaisia varaosia.** Täten taataan sähkötyökalun turvallisuus.

JYRSINTEN TURVALLISUUSOHJEET

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain eristetyistä tartuntapinnoista, koska leikkuri voi koskettaa omaa johtoaan.** Jos jännitteenalainen johto leikataan, virta voi välittyä sähkötyökalun metalliosiin ja sähköiskuvaara on olemassa käyttäjälle.
- **Käytä puristimia tai muuta käytännöllistä tapaa kiinnittää ja tukea työkappale vakaalle alustalle.** Työkappaleen pitäminen kädellä tai vartaloa vasten jättää sen epävakaaaksi, ja se voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- **Tarkista työstökappaleet varmistaen, ettei materiaalin pinnalla ole esteitä, kuten ulkonevia nauloja jne. jyrsimen pään suojaamiseksi.**
- **Odota, kunnes jyrsin on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin poistat tukoksen tai jyrsityn materiaalin leikkurin ympäriltä.** Käytä tähän pitkää sauvaa,

älä koskaan käytä sormeasi.

- **Pidä kädet poissa jysintäpinnasta.**
- **Sammuta työkalu välittömästi, jos se alkaa tuottaa epätavallista ääntä tai alkaa täristä liikaa.**
- **Tarkista ennen käyttöä, että kaikki osat ovat kiinni, työkalut on poistettu jne.**
- **Vie sähkötyökalu kosketuksiin työstökappaleen kanssa vain sen ollessa päällä.** Muuten on olemassa takapotkun vaara, jos leikkuutyökalu juuttuu työstökappaleeseen.
- **Pidä sähkötyökalusta lujasti molemmin käsin ja varmista, että jalusta on vakaa.** Sähkötyökalua voidaan ohjata turvallisemmin molemmin käsin.
- **Käytä vain jyrsimen teriä, joiden varren halkaisija on sama kuin työkaluun asennetun holkin koko.**
- **Leikkuuterän sallitun nopeuden on oltava vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty enimmäisnopeus.** Jos leikkuuterät pyörivät nimellisnopeutta nopeammin, ne voivat katketa ja singota pois.
- **Älä koskaan käytä jyrsinteriä, joiden halkaisija ylittää teknisten tietojen osiossa määritellyn enimmäishalkaisijan.** Jyrsinten ja muiden lisävarusteiden on mahdollista tarkasti sähkötyökalusi työkalunpitimeen (holkkiin). Työkalut, jotka eivät mahdu tarkasti sähkötyökalun työkalunpitimeen, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja voivat aiheuttaa hallinnan menettämisen.
- **Älä käytä työkalua ylösalaisin, kun pidät siitä kiinni.** Älä yritä käyttää työkalua paikallaan, ellei sitä ole yhdistetty jyrsinpöydäksi erityisesti suunniteltujen lisävarusteiden kanssa.
- **Ole erityisen varovainen jyrsiessäsi MDF-levyä tai lyijypohjaisella maalilla päällystettyjä pintoja.** Käytä hengityssuojaa, joka on erityisesti suunniteltu suojaamaan lyijypohjaisen maalin pölyltä ja höyryiltä. Varmista, että myös työalueella olevat tai sinne tulevat henkilöt ovat suojattuina.
- **Älä päästä lapsia tai raskaana olevia naisia työalueelle.**
- **Älä syö, juo tai tupakoi työalueella.**
- **Älä koskaan jyrsi metalliesineitä, nauvoja tai ruuveja.** Jyrsin voi vaurioitua ja lisätä tärinää.
- **Käytä asianmukaisia tunnistimia sähköjohtojen paikantamiseen työalueella tai ota yhteyttä sähköyhtiöön.** Jos sähköjohtoihin osutaan, seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku. Kaasuputken vaurioituminen voi johtaa räjähdykseen. Vesilinjan läpäiseminen aiheuttaa omaisuusvahinkoja tai voi aiheuttaa sähköiskun.

- **Hävität pölyhiukkaset ja muut roskat turvallisesti.**
- **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita jyrsimiä ja jyr-sinteriä.** Tylsät tai vaurioituneet jyrsimet ja jyr-sinterit lisäävät kitkaa, aiheuttavat epätasapainoa ja voivat juuttua.
- **Tätä laitetta ei ole tarkoitettu nuorten tai heikko-kuntoisten henkilöiden käyttöön ilman valvontaa.** Lapsia on valvottava, jotta he eivät leikkisi laitteella.

Sähköturvallisuus



Tarkista aina, että virtalähteen jännite vastaa arvokilvessä olevaa jännitettä.

- Älä käytä konetta, jos virtajohto tai verkkopistoke on vaurioitunut.
- Käytä vain jatkojohtoja, jotka sopivat laitteen teholuokituksen ja joiden paksuus on vähintään 1,5 mm². Jos käytät jatkokaapelin kelaa, rullaa kaapeli aina kokonaan auki.

2. KONEEN TIEDOT

Käyttötarkoitus

Tämä tuote on suunniteltu jyrsimiseen sekä urien, reunojen, profiilien ja pitkänomaisien reikien jyrsimiseen puussa ja puutuotteissa nojaten tiukasti työstökappaleeseen. Jyrsin on tarkoitettu käytettäväksi kotitalouksissa. Laitetta saa käyttää vain määritettyyn käyttötarkoitukseen. Kaikki muu käyttö katsotaan väärinkäytöksi. Tarkista laite ennen käyttöä varmistaen, ettei mitään osia ole irronnut ja lisävarusteissa ei ole kuljetusvaurioita.

TEKNISET TIEDOT

Mallinro	PR501AC
Jännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Ottoteho	1200 W
Kuormittamaton nopeus	16 000 - 30 000 kierr./min
Leikkaussyvyys	55 mm
Holkki	6 ja 8 mm
Paino	3,6 kg
Lpa (äänenpaine)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (ääniteho)	103,1 dB + 3 dB(A)
Tärinä	2,105 +1,5 m/s ²

Tärinätaso

Tässä ohjekirjassa annettu tärinätaso on mitattu standardin EN 62841-1, EN 62841-2-17 mukaisen standardisoidun testin mukaisesti. Sen avulla voidaan verrata eri työkaluja ja sitä voidaan käyttää tärinälle altistumisen alustavaan arviointiin, kun työkalua käytetään mainittuihin käyttötarkoituksiin:

- Jos työkalua käytetään eri sovelluksiin tai erillä tai huonokuntoisilla lisävarusteilla, altistumistaso voi olla huomattavasti suurempi.
- Sammutusajat tai käyttämättömät ajat voivat huomattavasti laskea altistumistasoa.
- Tärinäpäästöt sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana voivat poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.
- Käyttäjän suojelemiseksi on määritettävä turvatoimenpiteet, jotka perustuvat altistumisen arviointiin todellisissa käyttöolosuhteissa (huomioiden käyttöjakson kaikki eri vaiheet, kuten työkalun sammutus- ja tyhjäkäyntiajat varsinaisen käyttöajan lisäksi).

Suojaudu tärinän vaikutuksilta ylläpitämällä työkalua ja sen lisävarusteita, pidä kädet lämpiminä ja käytä organisoituja työtoimenpiteitä.

KUVAUS

Tekstin numerot viittaavat sivujen 2-5 kaavioihin.

1. Kone
2. Kaapeli
3. Lukituspainike
4. Oikea kahva
5. Karan lukitus
6. Pölynimurin kiinnike
7. Rinnakkaisohjaimen nappi
8. Rinnakkaisohjaimen varsi
9. Pohjalevy
10. Suojalevy
11. Rinnakkaisohjain
12. Rinnakkaisohjaimen pultti
13. Syvyydenrajoittimen revolveri
14. Holkkimutteri
15. Syvyydenrajoittimen nappi
16. Vasen kahva
17. Nopeussäädin
18. Syvyydenrajoittimen tanko
19. Syvyydenrajoittimen ilmaisin
20. Syvyydenrajoittimen hienosäätönappi
21. Virtakytkin
22. Kiinnitysvipu

- 23A. Holkki 8 mm
- 23B. Holkki 6mm
- 24. Jyrsinterä
- 25. Malliohjain
- 26. Pultti
- 27. Keskitystappi
- 28. Avain
- 29. Suojus
- 30. Asteikko

3. ASENTAMINEN



Irrota pistoke virtalähteestä ennen koneen käsitlemistä.

Jyrsinterien asentaminen ja irrottaminen (kuva B)



Käytä vain leikkureita, joiden akselin halkaisija vastaa holkin kokoa.



Käytä vain leikkureita, jotka sopivat laitteen maksiminopeuteen.



Leikkurin halkaisija ei saa ylittää enimmäishalkaisijaa (katso "Tekniset tiedot").

Tämän laitteen mukana tulevat jyrsinterät on esitetty kuvassa "Pakkauksen sisältö".

Älä koskaan kiristä holkkimutteriä, jos holkissa ei ole jyrsinterää. Muutoin holkki saattaa vaurioitua.

1. Poista suojus (29).
2. Pidä karan lukituspainiketta (5) painettuna ja kierrä karaa, kunnes karan lukko lukittuu täysin.
3. Löysää holkkimutteriä (14) mukana toimitetulla avaimella (28).
4. Aseta jyrsimen varsi (24) holkkiin (23) kuvan B mukaisesti. Varmista, että varsi ulkonee vähintään 3 mm holkista.
5. Pidä karan lukituspainiketta (5) painettuna ja kiristä holkkimutteri (14) mukana toimitetulla avaimella (28).

Holkin vaihtaminen (kuva B)

Oikean kokoista holkkia on käytettävä vastaavalle jyrsimen terätyypille.

1. Poista suojus (29).
2. Pidä karan lukituspainiketta (5) painettuna ja kierrä karaa, kunnes karan lukko lukittuu täysin.
3. Löysää holkkimutteriä (14) mukana toimitetulla avaimella (28).

4. Vaihda holkki (23).
5. Pidä karan lukituspainiketta (5) painettuna ja kiristä holkkimutteri (14) mukana toimitetulla avaimella (28).

Rinnakkaisohjaimen kokoaminen ja käyttö (kuva C)

Rinnakkaisohjain on hyödyllinen työkalu tarkkaan jyrsimiseen kiinteällä etäisyydellä työstökappaleen reunasta.

1. Asenna varret (8) rinnakkaisohjaimen (11) kahdella mukana toimitetulla pultilla (12).
2. Aseta tangot (8) jyrsimen alustaan (9) kuvan C mukaisesti.
3. Aseta rinnakkaisohjain halutulle etäisyydelle.
4. Kiristä rinnakkaisohjaimen pultti (12).

Malliohjaimen asennus (kuva D)

Malliohjain on kätevä apu kuvion leikkaamiseen.

- Asenna malliohjain (25) jyrsimen alustaan (9) kuvan D mukaisesti. Muista asentaa se laipalla pohjan (työstökappaleen) puolelle.
- Työnnä kaksi pulttia (26) alapuolelta malliohjaimen läpi ja kiristä.

Pölynimurin kiinnikkeen asentaminen (kuvat B+E)

Pölynimurin kiinnikkeen (6) avulla voit liittää pölynimurin työkaluun.

- Kiinnitä pölynimurin kiinnike (6) jyrsimen alustaan (9) kuvan E mukaisesti.
- Kiinnitä kaksi pulttia (26) alapuolelta ja kiristä.
- Aseta pölynimurin putki pölynimurin kiinnikkeen (6).

Huomautus: varmista pölynpoistoaukko laitteen takapuolella varmistaaksesi hyvän näkyvyyden työstökappaleeseen.

Keskitystapin asentaminen ja käyttö (kuva F)

- Käytä keskitystappia asettamalla yksi ohjaustanko (8), jossa on keskitystappi (27) kiinnitetynä jyrsimen pohjalevyn molemmilla puolilla oleviin reikiin.
- Kiinnitä ohjausrajan tanko jyrsimeen haluttuun pituuteen kiertämällä kiinnitysruuvia (12) myötäpäivään.

4. KÄYTTÖ



Anna työkalun toimia omaan tahtiinsa. Vältä ylikuormitusta.



Ohjaa kaapelia varovasti, jotta se ei leikkaa sitä vahingossa.

Koneen kytkeminen päälle ja pois päältä (kuva A)

- Käynnistä kone painamalla ja pitämällä alhaalla lukituspainiketta (3) ja painamalla sitten virta-kytkintä (21).
- Sammuta kone vapauttamalla virtakytkin (21).

Nopeuden esivalinta (kuva A)

Vaadittu nopeus voidaan esisäätää nopeussäätimellä (17). Kiertonopeus voidaan säätää myös käytön aikana.

- 1 - 2 = alhainen nopeus
- 3 - 4 = keskinopeus
- 5 = suuri nopeus
- Max = maksiminopeus

Vaadittu nopeus riippuu materiaalista ja se voidaan määrittää käytännön testeillä.

Halkaisijaltaan suuret jyrsinterät tarvitsevat pienemmän pyörimisnopeuden.

Materiaali	Jyrsinterän halkaisija	Nopeusvaiheet
Lehtipuu	> 20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	< 10 mm	5 - maks.
Havupuu	> 20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	< 10 mm	5 - maks.
Alumiini	> 15 mm	1
	> 15 mm	1 - 2
Muovi	> 15 mm	1 - 2
	> 15 mm	2 - 3

Kun olet työskennellyt pitkään alhaisella nopeudella, anna laitteen jäähtyä käyttämällä sitä muutaman minuutin ajan suurella nopeudella ilman kuormaa.

Leikkaussyvyyden säätäminen (kuvat G, H)

Leikkaussyvyys on etäisyys syvyydenrajoittimen tangon (18) ja syvyydenrajoittimen revolverin (13) välillä, se on merkitty X:llä kuvassa G. Leikkaussyvyys voidaan asettaa kahdella eri tavalla seuraavasti:

Leikkaussyvyyden säätö asteikolla (kuva G)

1. Asenna jyrsinterä edellä kuvatulla tavalla.
2. Löysää syvyydenrajoittimen nuppia (15).
3. Vedä kiinnitysvipua (22) ylöspäin vapauttaen jyrsimen liikkeen.
4. Upota jyrsintä alaspäin, kunnes jyrsinterä koskettaa työstökappaletta.
5. Paina kiinnitysvipua (22) alaspäin ja kiinnitä jyrsimen liike.
6. Siirrä ilmaisin (19) asteikon (30) nolla-asentoon.
7. Lisää haluttu leikkaussyvyys aloitusasentoon.
8. Siirrä syvyydenrajoitin (18) haluttuun kohtaan asteikolla.
9. Kiristä lukitusruuvi (28).
10. Hienosäädä käyttämällä syvyydenrajoittimen hienosäätönuppia (20).
11. Vedä kiinnitysvipua (22) ylöspäin ja anna jyrsimen palata alkuperäiseen asentoonsa.
12. Kun olet kytkenyt jyrsimen päälle, upota se alas ja tee haluamasi leikkaukset.

Leikkaussyvyyden säätäminen puupalalla (kuva H)

1. Asenna jyrsinterä ja upota jyrsin alas edellä kuvatulla tavalla.
2. Vedä syvyydenrajoittimen tankoa (18) ylöspäin.
3. Aseta puupala, jonka paksuus vastaa haluttua leikkaussyvyyttä syvyydenrajoittimen (15) ja syvyydenrajoittimen revolverin (13) väliin.
4. Kiristä syvyydenrajoittimen nuppi (15).
5. Hienosäädä käyttämällä syvyydenrajoittimen hienosäätönuppia (20).
6. Poista puupala.
7. Vedä kiinnitysvipua (22) ylöspäin ja anna jyrsimen palata alkuperäiseen asentoonsa.
8. Kun olet kytkenyt jyrsimen päälle, upota se alas ja tee haluamasi leikkaukset.

Revolverin syvyydenrajoittimen säätäminen (kuva I)

Revolverin syvyydenrajoitin (13) mahdollistaa nopean valinnan kuuden eri leikkaussyvyyden välillä. Nämä määräytyvät myös syvyydenrajoittimen (15) säädöllä. Suuremmille jyrsintäsyvyyksille on suositeltavaa tehdä useita toistuvia leikkauksia pienemmillä poistomäärillä.

- Säädä haluttu leikkaussyvyys painamalla revolverin syvyydenrajoitin alas ja kiertämällä revolverin syvyydenrajoitinta (13).

Suosittelut käyttö (kuvat J, K)

- Kun työskentelet ulkoreunoilla, siirrä työkalua vastapäivään (kuva J). Kun työskentelet sisäreunoilla, siirrä työkalua myötäpäivään (kuva K).
- Käsittelystä ja sovelluksesta riippuen jyrssinteriä on saatavana mitä erilaisimmilla malleilla ja laaduilla:
 - Pikateräksestä (HSS) valmistetut jyrssinterät soveltuvat pehmeiden materiaalien työstämiseen (esim. pehmeä puu ja muovi).
 - Karbidikärkiset jyrssinterät (HM) sopivat erityisen hyvin koviin ja hankaaviin materiaaleihin (esim. kovapuu ja alumiini).
- Voit käyttää työkalua ilman ohjainta. Se on hyödyllistä nimikirjoituksissa ja luovassa työssä. Tee vain matalia leikkauksia.
 - Kun laite on kytketty päälle, varmista, että se saavuttaa täyden nopeuden ennen kuin käytät sitä työstökappaleeseen.
 - Kiinnitä työstökappale ja varmista, ettei se pääse liukumaan laitteen alta leikkaustoimintojen aikana.
 - Pidä laitteesta lujasti kiinni ja liikuta sitä tasaisesti työstökappaleen päällä. Älä pakota laitetta.
 - Käytä vain teriä, joissa ei ole kulumisen merkkejä. Kuluneet leikkurit heikentävät laitteen tehokkuutta.
 - Sammuta laite aina ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta.

YMPÄRISTÖ



Vialliset ja/tai hävitetyt sähkö- ja elektroniset laitteet tulee viedä asianmukaisesti erilliskeräyksiin.

Vain EU-maat

Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana. Sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja vastaavien kansallisten lakien mukaisesti sähkötyökalut tulee hävittää erilliskeräyksessä ja ympäristöstävällisesti niiden käyttöiän päätyttyä.

TAKUU

VONROC-tuotteet on kehitetty korkeimpien laatustandardien mukaan ja ne sisältävät materiaali- ja valmistusviat kattavan takuun, joka on voimassa lain mukaan määritetyn ajan alkuperäisestä ostopäivämäärästä lähtien. Mikäli tuotteesta ilmenee materiaali- ja/tai valmistusvikoja tämän aikajakson aikana, ota yhteyttä suoraan VONROC-yhtiöön.

Tämä takuu ei kata seuraavia olosuhteita:

- Valtuuttamattomat huoltopalvelut ovat tehneet tai yrittäneet tehdä tuotteeseen korjauksia.
- Normaali kuluminen.
- Työkalua on väärinkäytetty, käytetty tai ylläpidetty virheellisesti.
- Tuotteesta on käytetty muita kuin alkuperäisiä varaosia.

Yhtiö myöntää yksinomaan tämän takuun.

Muita suoria tai välillisiä takuita ei myönnetä tämän takuun lisäksi, mukaan lukien välilliset takuut koskien kaupattavuutta ja sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen. VONROC ei missään tapauksessa ota vastuuta satunnaisista tai seuraamuksellisista vahingoista. Jälleenmyyjien korjaavat toimet rajoittuvat niiden yksiköiden tai osien korjaamiseen tai vaihtamiseen, jotka eivät ole vaatimustenmukaisia.

Tuotteeseen ja ohjekirjaan voidaan tehdä muutoksia. Tekniisiin tietoihin voidaan tehdä muutoksia ilmoituksetta.

1. SIKKERHETSANVISNINGER

Les de medfølgende sikkerhetsadvarslene, ekstra sikkerhetsadvarsler og instruksjonene. Dersom du ikke følger alle advarsler og instruksene kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på sikkerhetsadvarslene og instruksene for fremtidig referanse.

Følgende symboler brukes i denne bruksanvisningen eller på produktet:



Les bruksanvisningen!



Fare for personskader.



Fare for elektrisk støt.



Bruk hørselsvern.



Bruk vernebriller



Bruk støvmaske.



Fare! Hold hendene unna bevegelige deler.



Maskinen er dobbeltisolert, jording er derfor ikke nødvendig.



Samsvarer med alle relevante EU-direktiver.



Ikke avhende produktet i upassende beholdere.

GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER FOR ELEKTROVERKTØY



ADVARSEL! Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Manglende overholdelse av advarslene og instruksjonene kan resultere i elektrisk sjokk, brann og/eller alvorlig skade.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Uttrykket "elektroverktøy" i advarslene gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet i arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.**
Rotete eller mørke omgivelser innbyr til ulykker.
- Ikke arbeid med elektroverktøy i eksplosjonsfarlige atmosfærer, for eksempel der det er brennbare væsker, gass eller støv.**
Elektrisk verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller gasser.
- Hold barn og andre personer unna når du bruker et elektroverktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

2) Elektrisk sikkerhet

- Støpselet på verktøyet må passe til stikkontakten. Aldri modifierer støpselet på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler til jodede elektriske verktøy.** Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere risikoen for elektrisk sjokk.
- Unngå kroppskontakt med jodede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er økt risiko for elektrisk støt dersom kroppen din er jodet.
- Ikke utsett elektroverktøy for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann inn i et elektrisk verktøy vil det øke risikoen for elektrisk støt.
- Unngå uforsvarlig behandling av ledningen. Aldri bruk ledningen til å bære, trekke eller dra ut støpselet til det elektriske verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadede eller innviklede ledninger øker risikoen for elektrisk sjokk.
- Når du bruker et elektroverktøy utendørs, må du bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Bruk av en skjøteledning beregnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Hvis du ikke kan unngå å bruke elektroverktøy på et fuktig sted, må du bruke en strømforsyning som er beskyttet med jordfeilbryter (RCD).** Bruk av jordfeilbryter (RCD) reduserer risikoen for elektrisk støt.

3) Personlig sikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og vis fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy dersom du er trøtt eller er påvirket av medikamenter, narkotika eller alkohol.** Ett øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.

- b) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Verneutstyr slik som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm, eller hørselsvern brukt under passende forhold vil redusere personskader.
- c) **Forhindre utilsiktet start. Kontroller at bryteren står i posisjon «av» før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, og før du tar opp eller bærer verktøyet.** Å bære elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller å sette inn støpselet mens elektriske verktøy har bryteren på øker faren for ulykker.
- d) **Fjern eventuelt innstillingsverktøy eller skruverktøy før du slår på elektroverktøyet.** Et skruverktøy eller en nøkkel som fortsatt er festet til en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskade.
- e) **Ikke strekk deg for langt. Ha godt fotfeste og stå støtt hele tiden.** Dette fører til at du har bedre kontroll over det elektriske verktøyet ved uventede situasjoner.
- f) **Bruk egnede klær. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår, antrekk og hansker borte fra bevegelige deler.** Løstsittende klær, smykker og langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.
- g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på riktig måte.** Bruk av støvopsamlere kan redusere støvrelaterte farer.
- h) **Ikke la erfaring og kjennskap som skyldes hyppig bruk av verktøy føre til at du blir skjødesløs og ignorerer sikkerhetsreglene.** En tankeløs handling kan føre til alvorlig personskade på brøkdelen av et sekund.
- 4) Bruk og stell av elektriske verktøy**
- a) **Ikke bruk makt på elektroverktøyet. Bruk det elektriske verktøyet som situasjonen krever.** Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre jobben bedre og tryggere ved den hastigheten det ble konstruert for.
- b) **Ikke bruk elektroverktøyet hvis du ikke kan slå det på og av med bryteren.** Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.
- c) **Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller koble fra batteripakken på elektroverktøyet før du utfører innstillinger, bytter tilbehør eller legger elektroverktøyet bort for lagring.** Slike preventive sikkerhetsforanstaltninger reduserer risikoen for å starte det elektriske verktøyet ved et uhell.
- d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la verktøyet bli brukt av personer som ikke er fortrolige med det, eller som ikke kjenner disse instruksjonene.** Elektriske verktøy er farlige i hendene på utrenede brukere.
- e) **Vedlikehold elektroverktøyene. Sjekk om bevegelige deler er feiljustert eller blokkert, om deler er skadet, og om det er andre forhold som kan påvirke elektroverktøyet funksjon. Dersom det er skadet, få verktøyet reparert før neste bruk.** Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte verktøy.
- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre sannsynlig fast og er lettere å kontrollere.
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, bor osv. i henhold til disse instruksjonene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av det elektriske verktøyet for oppgaver som er forskjellige fra de som er tiltenkt kan føre til en farlig situasjon.
- h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og fri for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeflater gir utrygg håndtering og dårlig kontroll over verktøyet i uventede situasjoner.
- 5) Service**
- a) **Elektroverktøyet skal repareres av kvalifisert personell og bare med originale reservedeler.** Dette vil sikre at verktøyet sikkerhet blir ivaretatt.

EKSTRA SIKKERHETSINFORMASJON FOR OVERFRESER

- **Hold verktøyet kun i de isolerte grepene siden verktøyet kan komme i kontakt med sin egen strømkabel.** Kontakt med strømførende ledninger kan gjøre eksponerte metalldele på verktøyet strømførende og gi brukeren elektrisk støt.
- **Bruk klemmer eller andre praktiske løsninger for å sikre og støtte arbeidsstykker på et stabilt underlag.** Å holde arbeidsstykket i hånden eller mot kroppen din gjør det ustabil og kan føre til at du mister kontrollen.
- **Du må sjekke arbeidsstykket for hindringer på overflaten av materialet, så som utstikkende**

spikre etc., for å beskytte fresehodet.

- **Vent til fresen har stoppet helt før du tar av blokerende eller utfrest materiale rundt kutteren.** Bru en lang pinne for dette, bruk aldri en finger.
- **Pass på å holde hendene unna freseflaten.**
- **Slå straks av verktøyet dersom du hører uvanlig lyd eller merker kraftig vibrasjon.**
- **Sjekk at alle deler er godt festet, verktøy tatt av osv. før bruk.**
- **Sett verktøyet først etter at det er slått på.** Ellers er det fare for tilbakeslag dersom freseverktøyet kjører seg fast i arbeidsstykket.
- **Hold verktøyet godt fast med begge hender og pass på at du står stødig.** Verktøyet kan styres tryggere med begge hender.
- **Bruk kun fresebits med skaftdiameter tilsvarende størrelsen på chucken installert i verktøyet.**
- **Den tillatte hastigheten på fresebiten må være minst lik den maksimale hastigheten angitt på verktøyet.** Dersom fresebits kjører raskere enn nominell hastighet, kan de knekke og kastes ut.
- **Bruk aldri fresebits med diameter som overstiger den maksimale diameteren som spesifisert i avsnittet om tekniske data.** Freser og annet tilbehør må passe nøyaktig i verktøyholderen (chucken) på verktøyet. Bruk av verktøy som ikke passer nøyaktig i verktøyholderen vil rottere ujevnt, vibrere kraftig og kan føre til at du mister kontrollen.
- **Ikke bruk verktøyet i posisjon opp.ned mens du holder det.** Ikke forsøk å bruke verktøyet i stasjonær modus så fremt det ikke er montert på et spesielt tilbehør, f.eks. et fresebord.
- **Vær spesielt forsiktig ved fresing av fiberplater (MDF) eller flater malt med blyholdig maling.** Bruk støvmaske spesielt designet for beskyttelse mot støv og damp fra blyholdig maling, og pass på at andre personer i eller ved arbeidsområdet også er beskyttet.
- **Ikke la barn eller gravide kvinner komme inn i arbeidsområdet.**
- **Ikke spis, drikk eller røye i arbeidsområdet.**
- **Fres aldri over metallobjekter, spikere eller skruer.** Fresen kan skades og føre til økt vibrasjon.
- **Bruk passende detektorer for å finne skjulte ledninger eller rør i arbeidsområdet, eller kontakt rette myndigheter for assistanse.** Kontakt med strømførende ledninger kan føre til brann og elektrisk støt. Skade på gassrør kan føre til eksplosjon. Vann som trenger inn fører til materielle skader eller kan gi elektrisk støt.

- **Avfallshåndtere støvpartikler og annet avfall på en trygg måte.**
- **Ikke bruk sløve eller skadede freseverktøy eller fresebits.** Sløve eller skadede freseverktøy og fresebits øker friksjonen, fører til ubalanse og kan kjøre seg fast.
- **Dette apparatet er ikke ment for bruk av unge eller syke personer uten tilsyn.** Barn skal ha tilsyn for å hindre at de leker med apparatet.

Elektrisk sikkerhet



Kontroller alltid at nettspenningen på strømforsyningen er i overensstemmelse med spenningen på typeskiltet.

- Ikke bruk maskinen dersom strømkabelen eller støpselet er skadet.
- Bruk kun skjøteledninger som passer med effekten på maskinen, med minimum tverrsnitt på 1,5 mm². Dersom du bruker skjøteledning på en trommel, rull alltid kabelen helt ut.

2. MASKININFORMASJON

Tiltenkt bruk

Dette produktet er designet for kopifresing samt for fresing av spor, kanter, profiler og avlange hull i tre og treverk mens det hviler fast mot arbeidsstykket. Fresen er ment for bruk i private husholdninger. Utstyret skal kun brukes for sitt tiltenkte formål. All annen bruk regnes som feilaktig bruk. Før bruk, sjekk maskinen for løse deler og sjekk tilbehøret for transportskader.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Modellnr.	PR501AC
Spenning	230 V~
Frekvens	50 Hz
Inngangseffekt	1200 W
Ubelastet hastighet	16 000 - 30 000 o/min
Kuttedybde	55 mm
Chuck	6 og 8 mm
Vekt	3,6 kg
Lpa (lydtrykk)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (lydeffekt)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibrasjon	2105 +1,5 m/s ²

Vibrasjonsnivå

Avgitt vibrasjonsnivå som angitt i denne bruksanvisningen er målt i samsvar med en standardisert test som angitt i EN 62841-1, EN 62841-2-17; det kan brukes for sammenligning av et verktøy mot et annet og som foreløpig anslag på vibrasjons-eksponering ved bruk av verktøyet for de angitte bruksområdene:

- Bruk av verktøyet til annet formål eller med annet eller dårlig vedlikeholdt tilbehør, kan øke eksponeringsnivået vesentlig.
- Tidsrom der verktøyet er slått av eller ikke faktisk brukes for å utføre en oppgave, kan redusere eksponeringsnivået vesentlig.
- Avgitt vibrasjon under faktisk bruk av verktøyet kan avvike fra deklartert totalverdi avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- For å beskytte operatøren må sikkerhetstiltak identifiseres. Dette er basert på en eksponeringsberegning med hensyn til de faktiske bruksbetingelsene (alle deler av driftssyklusen er med i beregningen, som for eksempel tidspunktene for når maskinen er avslått, og når den går på tomgang, i tillegg til starttidspunktet).

Beskytt deg selv mot effektene av vibrasjon ved å vedlikeholde verktøyet og tilbehøret, holde hendene varme og organisere arbeidsmønstrene riktig.

BESKRIVELSE

Tallene i teksten henviser til diagrammene på side 2-5.

1. Maskin
2. Kabel
3. Låseknapp
4. Høyre håndtak
5. Spindellås
6. Støvsugerholder
7. Knott for parallellføring
8. Parallellføringsstang
9. Bunnplate
10. Antiripeplate
11. Parallellføring
12. Bolt for parallellføring
13. Dybdestopprevolver
14. Chuckmutter
15. Knapp for dybdestopp
16. Venstre håndtak
17. Hastighetsjusteringshjul

18. Dybdestoppstang
19. Dybdestoppindikator
20. Dybdestopp finjusteringsknott
21. Av/på bryter
22. Klemhendel
- 23A. Chuck 8mm
- 23B. Chuck 6 mm
24. Frese-bit
25. Mønsterføring
26. Bolt
27. Senterpinne
28. Nøkkel
29. Sikkerhetsbeskyttelse
30. Skala

3. MONTERING



Før du utfører noe arbeid på maskinen, koble støpselet fra strømforsyningen.

Sette på og ta av fresebits (fig. B)



Bruk kun kutteverktøy med skaftdiameter som stemmer med størrelsen på chucken.



Bruk kun kutteverktøy som passer med maksimal hastighet på maskinen.



Diameter på kutteverktøyet skal ikke overstige maksimal diameter (se "Tekniske data").

Fresebits inkludert med denne maskinen er vist i figuren "Pakkens innhold".

Trekk aldri til chuckmutteren dersom det ikke er noen fresebit i chucken, den kan bli skadet.

1. Ta av sikkerhetsbeskyttelsen (29).
2. Hold spindellåseknappen (5) inntrykket og roter spindelen til spindellåsen går i lås.
3. Løsne chuckmutteren (14) med den medfølgende nøkkelen (28).
4. Sett skaftet på fresebiten (24) inn i chucken (23) som vist på figur B. Pass på at skaftet stikker minst 3 mm ut av chucken.
5. Hold spindellåseknappen (5) inntrykket og trekk til chuckmutteren (14) med den medfølgende nøkkelen (28).

Skifte chuck (fig. B)

Korrekt størrelse av spennhylse må brukes for den aktuelle fresertypen (kutter).

1. Ta av sikkerhetsbeskyttelsen (29).
2. Hold spindellåsknappen (5) inntrykket og roter spindelen til spindellåsen går i lås.
3. Løsne chuckmutteren (14) med den medfølgende nøkkelen (28).
4. Skifte chuck (23).
5. Hold spindellåsknappen (5) inntrykket og trekk til chuckmutteren (14) med den medfølgende nøkkelen (28).

Montering og bruk av parallellføring (fig. C)

Parallellføringen er et nyttig hjelpemiddel for presisjonsfresing med en fast avstand fra kanten av arbeidsstykket.

1. Sett stengene (8) på parallellføringen (11) med de to medfølgende boltene (12).
2. Sett inn stengene (8) i bunnplaten på fresen (9) som vist i figur C.
3. Sett parallellføringen til ønsket avstand.
4. Trekk til boltene for parallellføringen (12).

Montere mønsterføring (fig. D)

Mønsterføringen er et praktisk hjelpemiddel for å frese ut et mønster.

- Monter mønsterføringen (25) på bunnplaten (9) på fresen som vist i figur D. Pass på å montere den med flensen ned (mot arbeidsstykket).
- Sett inn de to boltene (26) fra undersiden gjennom mønsterføringen og trekk de til.

Montere støvsugerholder (fig. B+E)

Støvsugerholderen (6) lar deg koble en støvsuger til verktøyet.

- Monter støvsugerholderen (6) på bunnplaten (9) på fresen som vist på figur E.
- Sett inn de to boltene (26) fra undersiden og trekk de til.
- Sett slangen fra støvsugeren på støvsugerholderen (6).

Merk: Hold støvutløpet på baksiden av maskinen for å sikre god sikt på arbeidsstykket.

Montere og bruke senterpinnen (fig. F)

- For å bruke senterpinnen, sett en styrestang (8) med senterpinnen (27) festet i hullene, på en av sidene på fresen.

- Fest styrestangen på fresen med ønsket lengde ved å skru inn festeskruen (12) med klokken.

4. BRUK



La verktøyet jobbe i sin egen hastighet. Ikke overbelaste.



Før kablen forsiktig for å unngå å kutte inn i den.

Slå maskinen av og på (fig. A)

- For å starte maskinen, trykk og hold låseknappen (3) og trykk på av/på bryteren (21).
- For å stoppe maskinen, slipp av/på bryteren (21).

Forinnstille hastighet (fig. A)

Ønsket hastighet kan forinnstilles med hastighetsjusteringshjulet (17). Rotasjonshastigheten kan også justeres under bruk.

1 - 2 = lav hastighet

3 - 4 = middels hastighet

5 = høy hastighet

Max = maksimal hastighet

Den nødvendige hastigheten avhenger av materialet og kan fastslås ved praktisk testing. Dessuten krever fresebits med stor diameter en lavere rotasjonshastighet.

Materiale	Diameter frese-bit	Hastighetstrinn
Hardt tre	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - maks
Mykt tre	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - maks
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plast	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Etter lang tids bruk med lav hastighet, la maskinen kjøle seg ved å kjøre den noen minutter med høy hastighet og uten belastning.

Justere dybden av kuttet (fig. G, H)

Dybden av kuttet er distansen mellom dybdestoppstangen (18) og dybdestopprevolver (13), merket som "X" på figur G. Dybden av kuttet kan stilles inn på to ulike måter som følger:

Justere dybden av kuttet ved hjelp av skalaen (fig. G)

1. Sett på fresebit som beskrevet over.
2. Løsne knotten for dybdestopp (15).
3. Trekk klemhendelen (22) opp for å løsne fresebevegelsen.
4. Skyv fresen nedover til fresebiten berører arbeidsstykket.
5. Skyv klemhendelen (22) ned for å låse fresebevegelsen.
6. Sett indikatoren (19) i null-posisjon på skalaen (30).
7. Legg til ønsket dybde av kuttet til startposisjonen.
8. Beveg dybdestoppstangen (18) til ønsket posisjon på skalaen.
9. Trekk til låseskruen (28).
10. Finjuster ved å bruke dybdestopp finjusteringsknott (20).
11. Trekk klemhendelen (22) opp og la fresen gå tilbake til opprinnelig posisjon.
12. Etter du slår på fresen, trykke den ned for ønsket kutt.

Justere dybden av kuttet ved hjelp av et trestykke (fig. H)

1. Sett inn fresebit og skyv ned fresen som beskrevet over.
2. Trekk dybdestoppstangen (18) oppover.
3. Legg et trestykke med tykkelse tilsvarende ønsket dybde av kuttet mellom dybdestopp (15) og dybdestopprevolveren (13).
4. Trekk til knotten for dybdestopp (15).
5. Finjuster ved å bruke dybdestopp finjusteringsknott (20).
6. Ta bort trestykket.
7. Trekk klemhendelen (22) opp og la fresen gå tilbake til opprinnelig posisjon.
8. Etter du slår på fresen, trykke den ned for ønsket kutt.

Justere dybdestopprevolveren (fig. I)

Dybdestopprevolveren (13) lar deg raskt velge mellom seks ulike kuttedybder. De bestemmes også av justeringen av dybdestoppen (15). For større fresedybder, anbefales det å utføre flere gjentatte kutt med lavere fresehastigheter.

- Juster ønsket kuttedybde ved å trykke dybdestopprevolveren nedover og rotere dybdestopprevolveren (13).

Anbefalt bruk (fig. J, K)

- Ved arbeid på utvendige kanter, beveg verktøyet mot klokken (fig. J).
- Ved arbeid på innvendige kanter, beveg verktøyet med klokken (fig. K).
- Avhengig av prosess og bruksområde er fresebits tilgjengelige i mange ulike utforminger og kvaliteter:
 - Fresebits av høyhastighetsstål (HSS) passer for bruk i myke materialer, for eksempel mykt tre og plast.
 - Fresebits med karbidtupp (HM) passer spesielt godt for harde og slitende materialer, for eksempel hard tre og aluminium.
- Du kan bruke verktøyet uten føring. Dette er nyttig for å skrive skilt og kreativt arbeid. Utfør kun grunne kutt.
 - Etter å ha slått på maskinen, pass på at maskinen når full hastighet før du bruker den på arbeidsstykket.
 - Klem fast arbeidsstykket og pass på at arbeidsstykket ikke kan skli fra under maskinen under kuttingen.
 - Hold maskinen godt fast og beveg den jevnt over arbeidsstykket. Ikke tving maskinen.
 - Bruk kun fresebits uten tegn til slitasje. Slitte fresebits har negativ effekt på maskinens effektivitet.
 - Slå alltid av maskinen før du trekker støpselet ut av stikkontakten.

MILJØ

Defekte og/eller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må leveres på passende gjenbruksstasjon.

Kun for EU/EØS land

Ikke kast elektriske verktøy i husholdingsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU for elektronisk og elektrisk avfall (WEEE-direktivet) som inntatt i norsk lov, må elektroverktøy som ikke lenger er brukbare samles inn separat og avhendes på en miljøvennlig måte.

GARANTI

VONROC-produkter er utviklet i henhold til de høyeste kvalitetsstandarder og er garantert fri for defekter i både materialer og utførelse i den forskriftsmessige perioden fra og med den opprinnelige kjøpsdatoen. Dersom produktet viser feil i løpet av denne perioden som skyldes defekter i materialer og/eller utførelse, kontakt VONROC direkte.

Følgende omstendigheter er ekskludert fra denne garantien:

- Reparasjoner og/eller endringer som er foretatt eller forsøkt utført på apparatet ved uautorisert servicesenter.
- Normal bruk og slitasje.
- Verktøyet er mishandlet, misbrukt eller feilaktiv vedlikeholdt.
- Det er brukt uoriginale reservedeler.

Dette er den eneste garantien som firmaet gir, enten uttrykt eller underforstått. Det finnes ingen andre uttrykte eller underforståtte garantier som rekker utover de viste her, inkludert underforståtte garantier for salgbarhet eller egnethet for bestemte formål. Under ingen omstendigheter kan VONROC holdes ansvarlig for tilfeldige skader eller følgeskader. Forhandlerens virkemidler er begrenset til reparasjon eller skifte av ukomforme moduler eller deler.

Produktet og bruksanvisningen har forbehold om endringer. Spesifikasjonene kan endres uten forvarsel.

1. SIKKERHEDSANVISNINGER

Læs de vedlagte sikkerhedsadvarsler, de yderligere sikkerhedsadvarsler og vejledningen. Hvis sikkerhedsadvarslene og vejledningen ikke følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem sikkerhedsadvarslene og vejledningen til fremtidig brug.

Følgende symboler anvendes i brugervejledningen eller på produktet:



Læs instruktionerne!



Risiko for personskade.



Risiko for elektrisk stød.



Bær høreværn.



Bær beskyttelsesbriller



Bær en støvmaske.



Fare! Hold hænderne væk fra dele i bevægelse.



Din maskine er dobbeltisoleret, derfor kræves ingen jordledning.



Overholder alle relevante EU direktiver.



Bortskaf ikke produktet i uegnede beholdere.

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELVÆRKTØJ



ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle anvisninger. Hvis advarslene og vejledningen ikke følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.

Udtrykket "el-værktøj" i advarslene refererer til dit el-værktøj (med ledning) eller dit batteridrevne (ledningsfri) el-værktøj.

1) Sikkerhed på arbejdsområdet

- a) **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Der er risiko for ulykker på rodede eller mørke områder.
- b) **Brug ikke el-værktøj i eksplosive atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv.** El-værktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- c) **Hold børn og tilstedeværende væk, mens du bruger et el-værktøj.** Distractioner kan få dig til at miste kontrollen.

2) El-sikkerhed

- a) **Stik på el-værktøj skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde. Brug ikke adapterstik med jordforbundne (jordede) el-værktøj.** Umodificerede stik og tilsvarende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordede overflader, såsom rør, radiatorer, områder og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordet.
- c) **El-værktøjer må ikke udsættes for regn eller våde omgivelser.** Vand, der trænger ind i et el-værktøj, vil øge risikoen for elektrisk stød.
- d) **Misbrug ikke ledningen. Brug ikke ledningen til at bære, trække eller frakoble el-værktøjet. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller dele i bevægelse.** Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Når du betjener et el-værktøj udendørs, skal du bruge en forlængerledning, der er velegnet til udendørs brug.** Brug af en ledning, der er velegnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge et maskinværktøj i et fugtigt miljø, bør du anvende en forsyning, der er beskyttet af en fejlstrømsafbryder (RCD).** Brugen af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

- a) **Vær opmærksom, hold øje med hvad du laver, og brug din sunde fornuft, når du bruger et el-værktøj. Brug ikke et el-værktøj, når du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under brug af el-værktøj kan resultere i alvorlig personskade.

- b) **Brug personligt sikkerhedsudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller.** Beskyttelsesudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, der bruges til passende forhold, reducerer personskader.
- c) **Undgå utilsigtet start. Sørg for, at kontakten er slukket, før du tilslutter strømkilden og/eller batteripakken, tager maskinen op eller bærer værktøjet.** Hvis el-værktøj bæres med fingrene på kontakten, eller når el-værktøj strømføres med tændt kontakt, kan der nemt ske ulykker.
- d) **Fjern en eventuel justeringsnøgle eller skrue-nøgle, inden du tænder for el-værktøjet.** En skrue-nøgle eller en justeringsnøgle, der er fastgjort til en roterende del af el-værktøjet, kan resultere i personskade.
- e) **Ræk ikke for langt. Hold altid et korrekt fodfæste og balancen.** Dette giver bedre kontrol over el-værktøjet i uventede situationer.
- f) **Klæd dig korrekt. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løst tøj, smykker eller langt hår kan sætte sig fast i bevægelige dele.
- g) **Hvis der leveres enheder til tilslutning af støvudsugnings- og opsamlingsfaciliteter, skal du sikre, at disse er tilsluttet og bliver brugt korrekt.** Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede farer.
- h) **Lad ikke kendskab fra hyppig brug af værktøj lade dig blive tilbagelænet og ignorere værktøjsikkerhedsprincipper.** En skødesløs handling kan forårsage alvorlig personskade inden for en brøkdal af et sekund.

4) Brug og pleje af el-værktøj

- a) **Tving ikke el-værktøjet. Brug det korrekte el-værktøj til din opgave.** Det korrekte el-værktøj vil gøre et bedre stykke arbejde og vil være mere sikkert ved den hastighed, det var beregnet til.
- b) **Brug ikke el-værktøjet, hvis kontakten ikke tænder og slukker.** Ethvert el-værktøj, der ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- c) **Tag stikket ud af strømkilden og/eller fjern batteripakken fra el-værktøjet, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller opbevarer el-værktøj.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte el-værktøjet ved et uheld.
- d) **Opbevar inaktivt el-værktøj uden for børns**

rækkevidde, og lad ikke personer, der ikke har kendskab til el-værktøjet eller disse instruktioner, betjene el-værktøjet. El-værktøjer er farlige i hænderne på utrænede brugere.

- e) **Vedligehold el-værktøjer. Se efter forkert justering eller binding af bevægelige dele, ødelagte dele og enhver anden tilstand, der kan påvirke el-værktøjets drift. Hvis det er beskadiget, bør du få el-værktøjet repareret før brug.** Mange ulykker forårsages af dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** Korrekt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at binde og er lettere at styre.
- g) **Brug el-værktøj, tilbehør og værktøjsbor osv. i overensstemmelse med disse instruktioner under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af el-værktøjet til andet arbejde end det tilsigtede kan resultere i en farlig situation.
- h) **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri fra olie og fedtstof.** Glatte håndtag og gribeblader giver ikke mulighed for sikker håndtering og kontrol af værktøjet i uventede situationer.

5) Service

- a) **Lad dit el-værktøj blive serviceret af en kvalificeret reparatør, der kun bruger identiske reservedele.** Dette sikrer, at maskinværktøjet fortsat er sikkert at bruge.

YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER TIL OVERFRÆSERE

- **Hold kun fast rundt om el-værktøjet på de isolerede gribeblader, da skæreklingen muligvis kan komme i kontakt med sin egen ledning.** Skæres der i en strømførende ledning, kan det forårsage at el-værktøjets eksponerede metaldele bliver strømførende og udsætter brugeren for elektrisk stød.
- **Brug klemmer eller en anden praktisk måde at fastgøre og støtte arbejdsemnet på en stabil platform.** Hvis du holder arbejdsemnet i hånden eller mod din krop, bliver det ustabil og kan føre til tab af kontrol.
- **Kontroller arbejdsemner for eventuelle forhindringer på overfladen af materialet, såsom udragende søm osv., for at beskytte overfræsersens hoved.**
- **Vent, indtil overfræseren er stoppet helt, før du fjerner blokeret eller ført materiale omkring fræseren.** Brug en lang stang til dette og aldrig din finger.
- **Hold dine hænder væk fra skærefladen.**
- **Sluk straks for værktøjet, hvis det begynder at producere usædvanlig støj eller begynder at vibrere overdrevent.**
- **Kontroller venligst, at alle dele er sikre, værktøj er fjernet osv. før brug.**
- **Bring kun elværktøjet i kontakt med arbejdsemnet, når det er tændt.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis skæreværktøjet sætter sig fast i arbejdsemnet.
- **Hold fast i elværktøjet med begge hænder, og sørg for, at du har et stabilt fodfæste.** El-værktøjet kan styres mere sikkert med begge hænder.
- **Brug kun fræsersbor med en stift diameter svarende til størrelsen på den muffe, der er installeret i værktøjet.**
- **Det tilladte omdrejningstal for skæredelen skal være mindst lig med maks. omdrejningstal, der er angivet på el-værktøjet.** Hvis overfræsersbor kører hurtigere end deres nominelle hastighed, kan de knække og flyve af.
- **Brug aldrig overfræsersbor med en diameter, der overstiger den maksimale diameter, der er angivet i afsnittet om tekniske data.** Overfræsere og andet tilbehør skal kunne passe nøjagtigt i værktøjsholderen (muffen) på dit elværktøj. Påføringsværktøjer, der ikke passer præcist i elværktøjets værktøjsholder, vil dreje ujævnt, vibrere kraftigt og kan forårsage, at man mister kontrollen.
- **Brug ikke værktøjet hvor du holder det i en omvendt position.** Forsøg ikke at bruge værktøjet i stationær tilstand, medmindre det kombineres med specifikt designet tilbehør som et overfræsersbord.
- **Vær særlig forsigtig, når du fræs MDF eller overflader, som er belagt med blybaseret maling.** Bær en støvmaske, der er specielt designet til beskyttelse mod støv og dampe fra blymaling, og sørg for, at personer inden for eller som kommer ind i arbejdsområdet også er beskyttet.
- **Lad ikke børn eller gravide kvinder komme ind i arbejdsområdet.**
- **Spis, drik eller ryg ikke i arbejdsområdet.**
- **Fræs aldrig over metalobjekter, søm eller skruer.** Fræseren kan blive beskadiget og forårsage øget vibration.
- **Brug egnede detektorer til at afgøre, om der er skjulte forsyningsledninger på arbejdsområdet,**

eller ring til den lokale forsyningsvirksomhed for hjælp Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Hvis et vandrør gennemtrænges, kan det forårsage skader på ejendom eller forårsage elektrisk stød.

- **Bortskaf støvpartikler og andet affald på en sikker måde.**
- **Brug ikke stumpe eller beskadigede overfræsere og fræserbor.** Stumpe eller beskadigede overfræsere og fræserbor forårsager øget friktion, skaber ubalancer og kan sætte sig fast.
- **Dette apparat er ikke beregnet til brug af unge eller svagelige personer uden opsyn.** Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

El-sikkerhed



Kontroller altid, at strømforsyningsens spænding stemmer overens med spændingen på ydelsesskiltet.

- Brug ikke maskinen, hvis netledningen eller netstikket er beskadiget.
- Brug kun forlængerledninger, der er velegnede til maskinens effekt med en minimumstykkelser på 1,5 mm². Hvis du bruger en forlænger kabelrulle, skal du altid rulle kablet helt ud.

2. MASKINOPLYSNINGER

Tilsigtet brug

Dette produkt er designet til kopifræsning samt fræsning af riller, kanter, profiler og aflange huller i træ og træprodukter, mens det hviler på arbejdsemnet. Fræseren er beregnet til brug i et hjemmemiljø. Udstyret må kun bruges til dets beregnede formål. Enhver anden anvendelse anses for at være misbrug. Før brug skal maskinen kontrolleres for transportskader på løse dele og tilbehør.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Model nr.	PR501AC
Spænding	230 V~
Frekvens	50 Hz
Indgangseffekt	1200 W
Hastighed uden last	16.000 - 30.000/min
Skæredybde	55 mm

Model nr.	PR501AC
Muffe	6 og 8 mm
Vægt	3,6kg
Lpa (lydtryk)	92.1 dB + 3 dB(A)
Lpa (lydeffekt)	103.1 dB + 3 dB(A)
Vibration	2,105 +1,5 m/s ²

Vibrationsniveau

Det udsendte vibrationsniveau, der er angivet i denne brugsvejledning, er blevet målt i overensstemmelse med en standardiseret test i henhold til EN 62841-1, EN 62841-2-17. Den kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet og som en indledende vurdering af eksponering for vibration, når værktøjet bruges til de nævnte anvendelser.

- Brug af værktøjet til forskellige funktioner eller med forskelligt eller dårligt vedligeholdt tilbehør kan øge eksponeringsniveauet.
- De gange, hvor værktøjet er slukket, eller når det er tændt, men ikke bruges til opgaven på det pågældende tidspunkt, kan det reducere eksponeringsniveauet betydeligt.
- Vibrationsemissionen under den reelle brug af el-værktøjet kan afvige fra den erklærede samlede værdi afhængigt af de måder, hvorpå værktøjet bruges;
- Behovet for at identificere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren, der er baseret på en evaluering af eksponeringen under de faktiske anvendelsesbetingelser (hvor der bliver taget højde for alle procedurer under driftscyklussen, f.eks. de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang ud over udløsertiden).

Beskyt dig mod vibrationseffekterne ved at vedligeholde værktøjet og dets tilbehør, holde dine hænder varme og organisere dine arbejdsmønstre.

BESKRIVELSE

Tallene i teksten henviser til diagrammerne på side 2-5.

1. Maskine
2. Kabel
3. Låseknop
4. Højre håndtag
5. Spindellås
6. Støvsugertilbehør
7. Knap til parallelstyr

8. Parallelføringsstang
9. Bundplade
10. Antiridseplade
11. Parallelføring
12. Bolt til parallelstyr
13. Rulle til dybdestop
14. Muffebolt
15. Knap til dybdestop
16. Venstre håndtag
17. Knap til hastighedsjustering
18. Stang til dybdestop
19. Indikator til dybdestop
20. Finjusteringsknap til dybdestop
21. Tænd/sluk-kontakt
22. Spændearm
- 23A. Muffe 8 mm
- 23B. Muffe 6mm
24. Overfræserbor
25. Skabelonsvejledning
26. Bolt
27. Midterstift
28. Nøgle
29. Sikkerhedsskærm
30. Skala

3. MONTERING



Før du udfører arbejde på maskinen, skal du tage netstikket ud af strømforsyningen.

Montering og fjernelse af fræserbor (fig. B)



Brug kun fræsere med en skaftdiameter, der svarer til muffens størrelse.



Brug kun fræsere, der er egnet til maskinens maksimale hastighed.



Fræserens diameter bør ikke overstige den maksimale diameter (se 'Tekniske specifikationer').

De fræserbor, der følger med denne maskine, er vist i tegningen 'pakkeindhold'.

Spænd aldrig muffemøtrikken, hvis der ikke er en fræser i muffen; muffen kan blive beskadiget.

1. Fjern sikkerhedsskærmen (29).
2. Hold spindellåseknapen (5) nede, og drej spindlen, indtil spindellåsen går helt i indgreb.

3. Løsn muffemøtrikkerne (14) ved hjælp af den medfølgende skrueøgle (28).
4. Indsæt overfræserens skaft (24) i muffen (23) som vist på figur B. Sørg for, at skafte rager mindst 3 mm ud fra muffen.
5. Hold spindellåseknapen (5) nede, og stram muffemøtrikken (14) ved hjælp af den medfølgende skrueøgle (28).

Udskiftning af muffen (fig. B)

Den korrekte størrelse spændepartron skal bruges til den tilsvarende type skær (skæreklinge).

1. Fjern sikkerhedsskærmen (29).
2. Hold spindellåseknapen (5) nede, og drej spindlen, indtil spindellåsen går helt i indgreb.
3. Løsn muffemøtrikkerne (14) ved hjælp af den medfølgende skrueøgle (28).
4. Udskiftning af muffen (23).
5. Hold spindellåseknapen (5) nede, og stram muffemøtrikken (14) ved hjælp af den medfølgende skrueøgle (28).

Samling og brug af parallelføringen (fig. C)

Parallelføringen er et nyttigt værktøj til præcisionsfræsning i en fast afstand fra kanten af emnet.

1. Monter stængerne (8) på parallelføringen (11) ved hjælp af de to medfølgende bolte (12).
2. Monter stængerne (8) i fræserbasen (9) som vist i figur C.
3. Indstil parallelføringen til den påkrævede afstand.
4. Stram møtrikken til parallelføring (12).

Montering af skabelonføringen (fig. D)

Skabelonføringen er en praktisk hjælp til at skære et mønster.

- Monter skabelonføringen (25) til bunden (9) af overfræsere, som vist på figur D. Vær omhyggelig med at montere den med flangen til den nederste (arbejdsemnets) side.
- Indsæt de to bolte (26) fra undersiden gennem skabelonføringen og spænd dem.

Montering af støvsugertilbehøret (fig. B+E)

Støvsugertilbehøret (6) lader dig slutte en støvsuger til værktøjet.

- Monter støvsugertilbehøret (6) til basen (9) af overfræsere, som vist på figur E.
- Indsæt de to bolte (26) fra undersiden og spænd dem.
- Placer støvsugerens slange på støvsugerens tilbehør (6).

Bemærk: hold støvudløbet på bagsiden af maskinen for at sikre et godt udsyn til arbejdsemnet.

Montering og brug af midterstiften (fig. F)

- For at bruge midterstiften skal du indsætte en styrestang (8) med midterstiften (27) fastgjort i hullerne på hver side af overfræserens bundplade.
- Fastgør styrestangen til overfræseren i den ønskede længde ved at dreje fastgørelsesskruen (12) med uret.

4. BETJENING



Lad værktøjet arbejde i sit eget tempo. Må ikke overbelastes.



Før kablet forsigtigt for at undgå at skære det over ved et uheld.

Sådan tændes/slukkes maskinen (fig. A)

- Start maskinen ved at trykke og holde på låseknappen (3) og trykke på tænd/sluk-kontakten (21).
- Stop maskinen ved at slippe tænd/sluk-kontakten (21).

Hastighedsforvalg (fig. A)

Den påkrævede hastighed kan forvælges ved hjælp af knappen til hastighedsjustering (17). Under drift kan rotationshastigheden også justeres.

1 - 2 = lav hastighed

3 - 4 = medium hastighed

5 = høj hastighed

Max = maksimal hastighed

De påkrævede hastigheder afhænger af materialet og kan afgøres gennem praktisk test. Ydermere har fræserbor med stor diameter brug for en lavere rotationshastighed.

Materiale	Overfræserbor diameter	Hastighedsniveauer
Hårdttræ	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - maks.
Blødt træ	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - maks.

Materiale	Overfræserbor diameter	Hastighedsniveauer
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plastik	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Efter længere perioder med arbejde ved lav hastighed, skal du lade maskinen køle af ved at køre den i et par minutter ved høj hastighed uden belastning.

Justering af dybden på en skæring (fig. G, H)

Skæredybden er afstanden mellem stang til dybdestop (18) og dybdestopruellen (13), markeret som 'X' på figur G. Skæredybden kan indstilles på to forskellige måder, beskrevet som følger:

Justering af dybden i en skæring ved hjælp af skalaen (fig. G)

1. Fastgør overfræserboret som beskrevet ovenfor.
2. Løsn knappen til dybdestop (15).
3. Træk spændearmen (22) opad, hvorved fræserens bevægelse frigøres.
4. Skub overfræseren nedad, indtil fræserboret rører emnet.
5. Skub spændearmen (22) nedad, hvorved fræserens bevægelse fastgøres.
6. Flyt indikatoren (19) til nulpositionen på skalaen (30).
7. Tilføj den ønskede skæredybde til startpositionen.
8. Flyt stangen til dybdestop (18) til den ønskede position på skalaen.
9. Stram låseskruen (28).
10. Finjuster ved hjælp af finjusteringsknap til dybdestop (20).
11. Træk spændearmen (22) opad og lad routeren vender tilbage til sin oprindelige position.
12. Når du har tændt for overfræseren, sænkes den, så det ønskede snit laves.

Justering af dybden i en skæring ved hjælp af et stykke træ (fig. H)

1. Monter overfræserboret og skub overfræseren nedad som beskrevet ovenfor.
2. Træk stangen til dybdestop (18) opad.
3. Placer et stykke træ med en tykkelse svarende til den ønskede skæredybde mellem dybdestopet (15) og dybdestopruellen (13).

4. Stram knappen til dybdestop (15).
5. Finjuster ved hjælp af finjusteringsknap til dybdestop (20).
6. Fjern træstykket.
7. Træk spændearmen (22) opad og lad routeren vende tilbage til sin oprindelige position.
8. Når du har tændt for overfræseren, sænkes den, så det ønskede snit laves.

Justering af dybdestoprullen (fig. I)

Dybdestoprullen (13) gør det muligt hurtigt at vælge mellem seks forskellige skæredybder. Disse bestemmes også af justeringen af dybdestoppet (15). Ved større fræsedybder anbefales det at udføre flere gentagne snit med lavere fjernelseshastigheder.

- Indstil den ønskede skæredybde ved at trykke dybdestoprullen nedad og dreje dybdestoprullen (13).

Anbefalet brug (fig. J, K)

- Når du arbejder på yderkanter, skal du bevæge værktøjet mod uret (fig. J). Når du arbejder på inderkanter, skal du bevæge værktøjet med uret (fig. K).
- Afhængigt af bearbejdning og anvendelse fås overfræserbor i forskellige designs og kvaliteter:
 - Overfræserbor af højhastighedsstål (HSS) er velegnede til at arbejde med bløde materialer, f.eks. blødt træ og plast.
 - Overfræserbor med spidser af hårdmetal (HM) er særligt velegnede til hårde og slibende materialer, f.eks. hårdt træ og aluminium.
- Du kan bruge værktøjet uden en skabelon. Dette er nyttigt til skilte og kreativt arbejde. Lav kun overfladiske skæringer.
 - Efter at have tændt for maskinen, skal du sørge for, at maskinen når fuld hastighed, før du bruger den på arbejdsområdet.
 - Spænd arbejdsområdet fast og sørg for, at arbejdsområdet ikke kan glide under maskinen under skæreaktiviteterne.
 - Hold godt fast i maskinen og flyt den jævnt over arbejdsområdet. Undlad at tvinge maskinen.
 - Brug kun skær, der ikke viser tegn på slid. Slidte skær har en negativ effekt på maskinens effektivitet.
 - Sluk altid først for maskinen efter brug, inden du trækker stikket ud af stikkontakten.

MILJØ



Defekte og/eller bortskaffede elektriske og elektroniske apparater skal afleveres på en passende genbrugsstation.

Kun for lande i EU

Maskinværktøj må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Ifølge EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i den nationale lovgivning skal maskinværktøjer, der ikke længere anvendes, afleveres separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde.

GARANTI

VONROC-produkter er udviklet til de højeste kvalitetsstandarder og er garanteret fri for defekter i både materialer og udførelse i den periode, der er retsligt angivet fra datoen for det originale køb. Hvis produktet skulle udvikle fejl i denne periode på grund af defekt materiale og/eller udførelse, bedes du kontakte VONROC direkte.

Følgende omstændigheder er udelukket fra denne garanti:

- Uautoriserede servicecentre har foretaget eller gjort forsøg på at foretage reparationer og/eller ændringer på maskinen;
- Normal slitage;
- Værktøjet er blevet misbrugt, brugt forkert eller ikke passende vedligeholdt;
- Der er anvendt ikke-originale reservedele.

Dette udgør den eneste garanti, virksomheden har givet, enten udtrykt eller underforstået. Der er ingen andre garantier, udtrykt eller underforstået, som strækker sig ud over denne, herunder de underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål. Under ingen omstændigheder skal VONROC holdes ansvarlig for tilfældige skader eller følgeskader. Forhandlerens retsmidler skal være begrænset til reparation eller udskiftning af enheder eller dele, der ikke overholder kravene.

Produktet og brugervejledningen er genstand for ændringer. Specifikationer kan ændres uden yderligere varsel.

1. INSTRUKCJĘ DOTYCZĄCĄ BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytać dołączone ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcję. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Zachować ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje na przyszłość.

Następujące symbole są umieszczone w instrukcji obsługi lub na produkcie:



Należy przeczytać instrukcje!



Ryzyko obrażeń ciała.



Ryzyko porażenia prądem.



Nosić ochronniki słuchu.



Nosić okulary ochronne.



Nosić maskę przeciwpyłową.



Niebezpieczeństwo! Dłonie trzymać z dala od części ruchomych.



Maszyna jest podwójnie izolowana, z tego względu zastosowanie przewodu uziemienia nie jest konieczne.



Zgodność z wszystkimi właściwymi dyrektywami europejskimi.



Nie wyrzucać produktu do nieodpowiednich pojemników.

OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCĄ BEZPIECZEŃSTWA ELEKTRONARZĘDZI



OSTRZEŻENIE! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Zachować ostrzeżenia oraz instrukcje na przyszłość.

Określenie „elektronarzędzie” w ostrzeżeniach odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci (przewodowego) lub elektronarzędzia zasilanego z akumulatora (bezprowodowego).

- 1) **Bezpieczeństwo miejsca pracy**
 - a) **Utrzymywać miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone.** Bałagan i ciemności w miejscu pracy prowadzą do wypadków.
 - b) **Nie używać elektronarzędzi w atmosferze wybuchowej, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłu.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
 - c) **Podczas korzystania z elektronarzędzia nie pozwalać zbliżyć się dzieciom i osobom postronnym.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę panowania nad narzędziem.
- 2) **Bezpieczeństwo elektryczne**
 - a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazdka. Nigdy w żaden sposób nie modyfikować wtyczki. Nie używać żadnych przejściówek do wtyczek w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki i pasujące do nich gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
 - b) **Unikać dotykania uziemionych powierzchni, jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Jeśli ciało jest uziemione, ryzyko porażenia prądem jest zwiększone.
 - c) **Nie narażać elektronarzędzi na deszcz, wodę lub wilgoć.** Przedostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększy ryzyko porażenia prądem.
 - d) **Ostrożnie obchodzić się z kablem. Nigdy nie używać kabla do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania elektronarzędzia od gniazdka. Trzymać kabel z dala od gorąca, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części.** Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
 - e) **Podczas użytkowania elektronarzędzia na wolnym powietrzu używać przedłużacza przeznaczonego do użytku na wolnym powietrzu.** Używanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
 - f) **Jeśli obsługa elektronarzędzia w wilgotnym miejscu jest nieunikniona, użyć zasilania wyposażonego w wyłącznik różnicowoprądowy.**

Użycie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osobiste

- a) **Zachować czujność, uważać na to, co się robi, a także stosować zdrowy rozsądek podczas korzystania z elektronarzędzia. Nie używać narzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem leków, alkoholu albo środków odurzających.** Chwila nieuwagi podczas obsługi elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- b) **Stosować środki ochrony osobistej. Zawsze nosić okulary ochronne.** Wyposażenie ochronne, jak maska przeciwpływowa, antypoślizgowe bezpieczne obuwie, kask lub ochronniki słuchu, używane w odpowiednich warunkach ogranicza występowanie obrażeń ciała.
- c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia. Dopilnować, aby włącznik znajdował się w położeniu wyłączonym przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/ lub akumulatora, jego podniesieniem lub przeniesieniem.** Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na włączniku lub podłączenie do zasilania elektronarzędzi z włącznikiem w położeniu włączenia jest bardzo niebezpieczne i może powodować wypadki.
- d) **Usunąć wszelkie klucze lub inne narzędzia do regulacji przed włączeniem elektronarzędzia.** Klucz lub inne narzędzie pozostawione podłączone do obracającej się części narzędzia może prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Nie sięgać za daleko. Zawsze utrzymywać właściwe podparcie dla stóp i równowagę.** Pozwala to na lepsze panowanie nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży i rękawic do ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- g) **Jeśli urządzenie jest wyposażone w złącze do podłączania do urządzeń do gromadzenia i odsysania pyłu, koniecznie je podłączyć i używać ich prawidłowo.** Gromadzenie pyłu pozwala na ograniczanie zagrożeń związanych z pyłem.
- h) **Nie zezwalać na to, aby rutyna związana z częstym korzystaniem z narzędzi powodowała**

nadmierną pewność siebie i ignorowanie zasad bezpiecznego korzystania z narzędzi.

Nieodpowiedzialne działanie może spowodować poważne obrażenia ciała w ułamku sekundy.

4) Użytkowanie i pielęgnacja elektronarzędzia

- a) **Nie przeciążać elektronarzędzia. Używać narzędzia przystosowanego do określonego zastosowania.** Właściwe elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej z szybkością, do jakiej jest przeznaczony.
- b) **Nie używać elektronarzędzia, jeśli jego włącznik nie pozwala na jego włączanie i wyłączanie.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć i wyłączyć włącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) **Odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/ lub odłączyć akumulator od elektronarzędzia przed rozpoczęciem przeprowadzania jakichkolwiek regulacji, wymianą akcesoriów lub rozpoczęciem przechowywania elektronarzędzia.** Takie środki zapobiegawcze ograniczają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
- d) **Przechowywać nieużywane elektronarzędzia w miejscu niedostępnym dla dzieci i nie pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub tą instrukcją na obsługę elektronarzędzia.** Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- e) **Prawidłowo konserwować elektronarzędzia. Sprawdzaj elektronarzędzie pod kątem niedopasowania lub utyknięcia części ruchomych, pęknięcia części lub innych okoliczności, które mogą negatywnie wpływać na jego działanie. W razie uszkodzenia oddać elektronarzędzie do naprawy przed ponownym użyciem.** Wiele wypadków jest spowodowanych słabo konserwowanymi elektronarzędziami.
- f) **Utrzymywać narzędzia tnące naostrzone i czyste.** Właściwie konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi są mniej narażone na utyknięcie i łatwiej nad nimi zapanować.
- g) **Używać elektronarzędzia, akcesoriów i końcówek narzędziowych itp. zgodnie z tą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i zadanie do wykonania.** Wykorzystanie elektronarzędzia do zadań niezgodnych z jego przeznaczeniem może prowadzić do niebezpieczeństwa.

- h) **Uchwyty należy utrzymywać w stanie suchym, czystym i niezabrudzonym olejem lub smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie do chwytania nie pozwalają na bezpieczne obchodzenie się z narzędziem i panowanie nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

5) Serwis

- a) **Zlecać serwisowanie elektronarzędzia wykwalifikowanemu technikowi stosującemu jedynie części zamienne identyczne z oryginalnymi.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

DODATKOWE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA FREZAREK

- **Trzymać elektronarzędzie tylko za izolowane powierzchnie do chwytania, ponieważ ostrze tnące może zetknąć się przewodem narzędzia.** Przecięcie przewodu pod napięciem może sprawić, że odłączona część narzędzia również będzie pod napięciem i spowodować porażenie operatorem prądem.
- **Używać ścisków lub innego praktycznego sposobu mocowania i podpierania obrabianego przedmiotu do stabilnej platformy.** Trzymanie obrabianego przedmiotu ręką lub opieranie go o ciało nie zapewnia jego stabilności i może prowadzić do utraty panowania nad narzędziem.
- **W celu zabezpieczenia głowicy frezarki sprawdzić, czy na powierzchni obrabianego przedmiotu nie występują żadne przeszkody, takie jak wystające gwoździe itp.**
- **Przed usunięciem zablokowanego lub nawiniętego materiału wokół noża odczekać do całkowitego zatrzymania wrzeczona frezarki.** Do czyszczenia wykorzystać długi pręt, nigdy nie wykonywać czyszczenia palcem.
- **Nie zbliżać rąk do powierzchni roboczej frezarki.**
- **Natychmiast wyłączyć narzędzie w przypadku pojawienia się jakichkolwiek nietypowych odgłosów lub nadmiernych wibracji.**
- **Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy wszystkie elementy są silnie zamocowane i czy narzędzia zostały usunięte.**
- **Przykładać narzędzie do obrabianego elementu wyłącznie po włączeniu narzędzia.** W przeciwnym razie istnieje ryzyko odrzucenia maszyny po utknięciu brzeszczota w obrabianym elemencie.
- **Silnie przytrzymać narzędzie obiema rękami i zapewnić stabilną postawę.** Stabilność narzędzia

wymaga kontrolowania przy użyciu obu rąk.

- **Stosować wyłączanie końcówki frezarskiej o średnicy trzpienia równej tulei zaciskowej zastosowanej w urządzeniu.**
- **Dopuszczalne obroty frezu muszą być co najmniej równe maksymalnym obrotom podanym na elektronarzędziu.** Eksploatacja frezu z prędkością obrotową przewyższającą jego prędkość eksploatacyjną może spowodować rozzerwanie frezu.
- **Nigdy nie eksploatować frezów o średnicy przekraczającej maksymalną średnicę, podaną w danych technicznych.** Frez i inne narzędzia muszą idealnie pasować do tulei zaciskowej (uchwyty) danego elektronarzędzia. Narzędzia robocze, które nie są idealnie dopasowane do uchwyty elektronarzędzia będą obracać się w sposób nierównomierny, wytwarzać silne wibracje i mogą spowodować utratę kontroli.
- **Nie eksploatować narzędzia w odwróconej pozycji, kontrolując je rękami.** Nie próbować korzystać z narzędzia w trybie stacjonarnym. Jest do dopuszczalne jedynie w przypadku zastosowania odpowiedniego stołu frezarskiego.
- **W trakcie frezowania płyt MDF lub materiału pokrytego farbami zawierającymi ołów, zachować najwyższą ostrożność.** Stosować maskę przeciwpyłową odpowiednio przystosowaną do zapewnienia ochrony przed pyłem farb zawierających ołów i zapewnić odpowiednie zabezpieczenie osób przebywających lub wchodzących do obszaru roboczego.
- **Nie dopuszczać do wchodzenia dzieci lub kobiet w ciąży do obszaru roboczego.**
- **Jedzenie, picie lub palenie tytoniu w obszarze roboczym jest zabronione.**
- **Nigdy nie frezować obiektów metalowych, gwoździ lub śrub.** Może to spowodować uszkodzenie frezarki i bardzo silne wibracje.
- **Użyć odpowiednich detektorów do sprawdzenia, czy w miejscu pracy nie znajdują się ukryte kable elektryczne/rury wodne/gazowe lub skontaktować się z lokalnym dostawcą energii/wody/gazu w celu uzyskania pomocy.** Kontakt z kablem elektrycznym może prowadzić do pożaru i porażenia prądem. Uszkodzenie rury z gazem może prowadzić do wybuchu. Przebicie rury z wodą spowoduje uszkodzenie mienia lub może spowodować porażenie prądem.
- **Utylizację pyłu i innych zanieczyszczeń przeprowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo.**
- **Nie stosować wygiętych lub uszkodzonych frezów**

lub końcówek roboczych. Wygięte lub uszkodzone frezy i końcówki robocze mogą spowodować zwiększone tarcie, niewyważenie i ulec zakleszczeniu.

- **Bez zapewnienia odpowiedniego nadzoru, to elektronarzędzie nie jest przeznaczone do eksploatacji przez osoby niepełnoletnie lub nie posiadające odpowiedniej siły fizycznej.** Dzieci muszą pozostawać pod opieką, aby nie mogły bawić się maszyną.

Bezpieczeństwo elektryczne



Zawsze sprawdzać, czy napięcie źródła zasilania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej.

- Nie używać urządzenia, jeśli jego kabel zasilający jest uszkodzony lub wtyczka kabla zasilającego jest uszkodzona.
- Używać wyłącznie przedłużaczy przystosowanych do pracy z parametrami zasilania urządzenia o minimalnej grubości 1,5 mm². W przypadku korzystania z przedłużacza w zwoju, zawsze całkowicie rozwiniąć zwój.

2. INFORMACJE O URZĄDZENIU

Przeznaczenie

Produkt jest przeznaczony do frezowania kopiującego oraz do frezowania rowków, krawędzi, profili i podłużnych otworów w drewnie i w przedmiotach drewnianych przy zapewnieniu silnego uchwytu i pewnego prowadzenia po obrabianym elemencie. Frezarka jest przeznaczona do użytku w środowisku domowym. Urządzenia wolno używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Wszelkie inne użytkowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i niedozwolone. Przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdzić, czy w wyniku transportu nie doszło do poluzowania elementów maszyny i jej wyposażenia.

DANE TECHNICZNE

Nr modelu	PR501AC
Napięcie	230 V~
Częstotliwość	50 Hz
Moc pobierana	1200 W
Obroty bez obciążenia	16 000 - 30 000/min
Głębokość cięcia	55 mm

Nr modelu	PR501AC
Tuleja zaciskowa	6 i 8 mm
Ciężar	3,6 kg
Lpa (ciśnienie akustyczne)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (moc akustyczna)	103,1 dB + 3 dB(A)
Drgania	2,105 +1,5 m/s ²

Poziom drgań

Poziom emisji drgań podany w niniejszej instrukcji został zmierzony zgodnie ze zharmonizowanym testem podanym w normie EN 62841--1, EN 62841--2--17 i może być stosowany do porównywania narzędzi ze sobą oraz w celu wstępnego oszacowania narażenia na drgania podczas stosowania narzędzia zgodnie z podanym przeznaczeniem:

- używanie narzędzia do innych zastosowań lub z innymi albo źle konserwowanymi akcesoriami może znacząco zwiększać poziom ekspozycji;
- okresy, kiedy narzędzie jest wyłączone, lub gdy jest włączone, ale nie jest używane, mogą znacząco ograniczać poziom ekspozycji.
- Drgań podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.
- Jest określenie środków ochrony operatora w oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania (z uwzględnieniem wszystkich części cyklu pracy, np. czasu, kiedy narzędzie jest wyłączone oraz gdy pracuje na biegu jałowym, poza samym czasem jego włączenia).

Chroń się przed wpływem drgań, konserwując odpowiednio narzędzie i akcesoria, utrzymując ciepłotę dłoni oraz odpowiednio organizując pracę.

OPIS

Liczyby w tekście odnoszą się do rysunków na stronach 2-5.

1. Narzędzie
2. Kabel
3. Przycisk wyłączania blokady
4. Prawy uchwyt
5. Blokada wrzeczona
6. Adapter odsysania
7. Pokrętło przewodnicy równoległej
8. Przewodnica równoległa
9. Płyta podstawy

10. Płytką zapobiegająca zadrapaniom
11. Prowadnica równoległa
12. Śruba prowadnicy równoległej
13. Nakrętka ogranicznika głębokości
14. Nakrętka tulei zaciskowej
15. Pokrętko ogranicznika głębokości
16. Lewy uchwyt
17. Pokrętko regulacji obrotów
18. Pręt ogranicznika głębokości
19. Wskaźnik ogranicznika głębokości
20. Pokrętko mikroregulacji ogranicznika głębokości
21. Włócznik
22. Dźwignia zaciskająca
- 23A. Tuleja zaciskowa 8 mm
- 23B. Tuleja zaciskowa 6mm
24. Końcówka frezarska
25. Prowadnica wzorca
26. Śruba
27. Trzpień centralny
28. Klucz
29. Osłona bezpieczeństwa
30. Skala

3. MONTAŻ



Przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek prac dotyczących maszyny, odłączyć wtyczkę zasilania od gniazda zasilania.

Mocowanie i demontaż końcówki frezarskiej (Rys. B)



Stosować wyłącznie narzędzia skrawające o średnicy trzpienia odpowiadającej wielkości tulei zaciskowej.



Stosować wyłącznie narzędzia skrawające przystosowane do maksymalnej prędkości maszyny.



Średnica narzędzia skrawającego nie powinna przekraczać wartości maksymalnej (patrz „Dane techniczne”).

Końcówki frezarskie dołączone do maszyny są przedstawione na ilustracji „Zawartość opakowania”.

Nigdy nie dokręcać tulei zaciskowej bez umieszczonej w nim końcówki frezarskiej, ponieważ może to spowodować uszkodzenie tulei zaciskowej.

1. Zdemontować osłonę bezpieczeństwa (29).
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (5) i obrócić wrzeciono aż do pewnego zadziałania blokady.
3. Poluzować nakrętkę tulei zaciskowej (14) kluczem (28) dołączonym do zestawu.
4. Wprowadzić trzpień końcówki frezarskiej (24) do tulei zaciskowej (23) w sposób przedstawiony na ilustracji B. Sprawdzić, czy trzpień wystaje co najmniej 3 mm od tulei zaciskowej.
5. Trzymając przycisk blokady wrzeciona (5) wciśnięty, dokręcić nakrętkę mocującą (14) kluczem (28).

Wymiana tulei zaciskowej (rys. B)

Należy stosować tuleję zaciskową właściwego rozmiaru dla używanego typu frezu.

1. Zdemontować osłonę bezpieczeństwa (29).
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (5) i obrócić wrzeciono aż do pewnego zadziałania blokady.
3. Poluzować nakrętkę tulei zaciskowej (14) kluczem (28) dołączonym do zestawu.
4. Wymienić tuleję zaciskową (23).
5. Trzymając przycisk blokady wrzeciona (5) wciśnięty, dokręcić nakrętkę mocującą (14) kluczem (28).

Montaż i stosowanie ogranicznika równoległego (rys. C)

Ogranicznik równoległy jest przydatnym narzędziem do precyzyjnego frezowania w stałej odległości od krawędzi obrabianego elementu.

1. Przymocować pręty (8) do ogranicznika równoległego (11) za pomocą dwóch dołączonych do zestawu śrub (12).
2. Włożyć pręty (8) w odpowiednie otwory podstawy frezarki (9) zgodnie z rysunkiem C.
3. Ustawić prowadnicę równoległą w odpowiedniej odległości.
4. Dokręcić śrubę prowadnicy równoległej (12).

Montaż prowadnicy wzorca (rys. D)

Prowadnica wzorca jest przydatnym narzędziem do wycinania wzorów.

- Zamontować prowadnicę wzorca (25) do podstawy (9) frezarki w sposób przedstawiony na rysunku D. Zwróć uwagę na jej zamontowanie w pozycji kołnierza ustawionego ku dołowi (strona obrabianego elementu).
- Włóż dwie śruby (26) od strony podstawy przez prowadnicę wzorca i dokręć je.

Montaż gniazda odsysania (rys B+E)

Gniazdo odsysania (6) umożliwia podłączenie rury odkurzacza do elektronarzędzia.

- Zamontować gniazdo odsysania (6) do podstawy (9) frezarki w sposób przedstawiony na rysunku E.
- Włożyć dwie śruby (26) od dołu i dokręcić je.
- Podłączyć wąż odkurzacza do gniazda odsysania (6).

Uwaga: Skierować wylot pyłu w prawą stronę narzędzia w celu zapewnienia dobrej widoczności obrabianego elementu.

Montaż i stosowanie trzpienia centralnego (rys. F).

- W celu wykorzystania trzpienia centralnego, wsunąć jeden pręt prowadnicy (8) z trzpieniem centralnym (27) zamocowanym do otworu po dowolnej stronie płyty bazowej frezarki.
- Zamocować pręt prowadnicy do frezarki w odpowiedniej długości obracając śrubę mocującą (12) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

4. OBSŁUGA



Nie przykładać zbyt dużej siły posuwu do narzędzia. Nie przeciążać.



Ostrożnie prowadzić kabel w celu uniknięcia jego omyłkowego przecięcia.

Włączanie i wyłączanie urządzenia (rys. A)

- Aby włączyć maszynę, wcisnąć i przytrzymać przycisk blokady (3) i wcisnąć włącznik (21).
- Aby zatrzymać maszynę, zwolnić włącznik (21).

Regulacja prędkości (rys. A)

Żądaną prędkość można ustawić za pomocą pokrętki regulacji prędkości (17). Prędkość można regulować również podczas pracy narzędzia.

1 - 2 = niska prędkość

3 - 4 = średnia prędkość

5 = wysoka prędkość

Max = maksymalna prędkość

Wymagana prędkość zależy od materiału i można ją stwierdzić, wykonując testy praktyczne.

Końcówki frezarskie o większej średnicy winny być stosowane przy niższej prędkości obrotowej.

Materiał	Średnica końcówki frezarskiej	Stopnie prędkości
Twarde drewno	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Miękkie drewno	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Aluminium	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Tworzywo sztuczne	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Po dłuższym czasie pracy z niską prędkością, odczekać do schłodzenia się maszyny pozwalając na jej pracę z wysoką prędkością przez kilka minut.

Regulacja głębokości skrawania (rys. G, H)

Głębokość skrawania to odległość pomiędzy prętem ogranicznika głębokości (18) oraz pierścieniem ogranicznika głębokości (13) oznaczonym symbolem „X” na rysunku G. Głębokość skrawania może być ustawiona na dwa, następujące sposoby:

Regulacja głębokość z wykorzystaniem skali (rys. G)

1. Zamocować końcówkę frezarską w opisany powyżej sposób.
2. Poluzować pokrętkę regulacji głębokości skrawania (15).
3. Pociągnąć dźwignię zaciskową (22) ku górze, umożliwiając ruch frezarki.
4. Docisnąć frezarkę ku dołowi aż do zetknięcia się końcówki frezarskiej z obrabianym elementem.
5. Nacisnąć dźwignię zaciskową (22) ku dołowi, blokując ruch frezarki.
6. Przesunąć wskaźnik (19) do pozycji zerowej na skali (30).
7. Dodać odpowiednią wartość głębokości do pozycji początkowej.
8. Przesunąć pręt ogranicznika głębokości (18) do odpowiedniej pozycji na skali.
9. Dokręcić śrubę blokującą (28).
10. Precyzyjnie wyregulować ustawienie ogranicznika głębokości za pomocą pokrętki mikroregulacji (20).
11. Pociągnąć dźwignię zaciskową (22) ku górze i pozwolić na powrót frezarki do pozycji początkowej.
12. Po włączeniu frezarki, docisnąć ją i wykonać odpowiednie skrawanie.

Regulacja głębokość z wykorzystaniem kawałka drewna (rys. H)

1. Zamocować końcówkę frezarską i docisnąć frezarkę ku dołowi w opisany powyżej sposób.
2. Pociągnąć pręt ogranicznika głębokości (18) ku górze.
3. Umieścić kawałek drewna o grubości odpowiadającej zadanej głębokości skrawania pomiędzy ogranicznikiem głębokości (15) a pokrętle ogranicznika głębokości (13).
4. Dokręcić pokrętło regulacji głębokości skrawania (15).
5. Precyzyjnie wyregulować ustawienie ogranicznika głębokości za pomocą pokrętła mikroregulacji (20).
6. Usunąć kawałek drewna.
7. Pociągnąć dźwignię zaciskową (22) ku górze i pozwolić na powrót frezarki do pozycji początkowej.
8. Po włączeniu frezarki, docisnąć ją i wykonać odpowiednie skrawanie.

Regulacja pokrętła ogranicznika głębokości (rys. I)

Pokrętło regulacji ogranicznika głębokości (13) umożliwi szybkie ustawienie jednej z sześciu głębokości skrawania. Są one określone przez pozycję ogranicznika głębokości (15). W przypadku większych głębokości skrawania, zalecamy wykonanie kilku sekwencji skrawania próbnego o małym posuwie.

- Ustawić odpowiednią głębokość skrawania naciskając ogranicznik głębokości skrawania i obracając pokrętło regulacji głębokości skrawania (13).

Zalecane zastosowanie (rys. J, K)

- W przypadku obróbki krawędzi zewnętrznych, prowadzić narzędzie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (rys. J). W przypadku obróbki krawędzi wewnętrznych, prowadzić narzędzie zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys. J).
- W zależności od stosowanej obróbki i specyfiki zastosowania dostępne są frezy o różnych konstrukcjach i jakości:
 - Frezy wykonane ze stali szybko tnącej (HSS) są przystosowane do obróbki miękkich materiałów, np. miękkiego drewna i tworzywa sztucznego.
 - Frezy z końcówkami z węglików spiekanych (HM) są szczególnie dobrze przystosowane do obróbki twardych i ściernych materiałów, np. twardego drewna i aluminium.

- Urządzenie może być stosowane bez prowadnic. Jest to przydatne w przypadku wycinania napiarów i obróbki artystycznej. Takie cięcia wykonuj o małej głębokości.
 - Po włączeniu maszyny, przed rozpoczęciem obróbki odczekać do osiągnięcia pełnej prędkości obrotowej.
 - Zamocować obrabiany element i wyeliminować możliwość jego przesuwania się pod maszyną w trakcie obróbki.
 - Silnie przytrzymywać maszynę i przesuwać ją równomiernie po obrabianym elemencie. Nie przeciążać narzędzia.
 - Stosować narzędzia skrawające, które nie noszą śladów zużycia. Stosowanie zużytych narzędzi skrawających ma negatywny wpływ na wydajność maszyny.
 - Zawsze najpierw wyłączać maszynę, a potem wyjmować wtyczkę z gniazdka.

OCHRONA ŚRODOWISKA



Uszkodzone i/lub niepotrzebne urządzenia elektryczne lub elektroniczne podlegają zbiórce w odpowiednich punktach recyklingu.

Tylko kraje WE

Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstw domowych. Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, elektronarzędzia, które już nie nadają się do użytku, podlegają oddzielnej zbiórce oraz utylizacji w sposób przyjazny dla środowiska.

GWARANCJA

Produkty VONROC są wytwarzane zgodnie z najwyższymi standardami jakości i producent udziela gwarancji na wady materiałowe i wady wykonania na okres wymagany prawem, licząc od dnia zakupu. Jeśli wystąpi usterka produktu w tym okresie spowodowana wadą materiałową i/lub wadą wykonania, proszę bezpośrednio skontaktować się ze sprzedawcą VONROC.

Następujące okoliczności powodują unieważnienie gwarancji:

- Przeprowadzono naprawy lub modyfikacje narzędzia w serwisie innym lub autoryzowany lub podjęto ich próbę,
- Normalne zużycie,
- Narzędzie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, źle z nim się obchodzono lub było nieprawidłowo konserwowane,
- Użyto części zamiennych innych niż oryginalne.

Niniejsza gwarancja to wyłączna gwarancja producenta i nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje. Nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje o zakresie przekraczającym niniejszą gwarancję, co obejmuje dorozumiane gwarancje przydatności do sprzedaży i przydatności do określonego celu. W żadnym przypadku firma VONROC nie ponosi odpowiedzialności za straty przypadkowe lub wynikowe. Zadośćuczynienie sprzedawcy jest ograniczone do naprawy lub wymiany niezgodnych urządzeń lub części.

**Produkt i instrukcja obsługi podlegają zmianom.
Dane techniczne podlegają zmianom bez uprzedzenia.**

1. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Citiți avertizările de siguranță, avertizările de siguranță suplimentare și instrucțiunile. Nerespectarea avertizărilor de siguranță poate cauza producerea de electrocutări, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați avertizările de siguranță și instrucțiunile pentru referințe viitoare.

În manualul de utilizare sau pe produs se utilizează următoarele simboluri:



Citiți instrucțiunile!



Risc de vătămare corporală.



Pericol de electrocutare.



Purtați echipament de protecție pentru urechi.



Purtați echipament de protecție pentru ochi



Purtați o mască antipraf.



Pericol! Țineți mâinile la distanță de părțile în mișcare.



Această mașină prezintă izolare dublă, prin urmare, nu este necesară împământarea.



Este conform cu toate directivele europene relevante.



Nu eliminați produsul în containere neadecvate.

AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ PRIVIND UNELTELE ELECTRICE



AVERTISMENT! Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile.

Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate cauza producerea de electrocutări, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultare ulterioară.

Termenul „unealtă electrică” din avertismente se referă la scula electrică (cu fir) sau la unealta electrică cu baterie (fără fir).

1) Siguranța zonei de lucru

a) **Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.**

Zonele dezordonate sau întunecate duc la accidente.

b) **Nu operați uneltele electrice în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor explozive.**

Uneltele electrice generează scântei care pot aprinde pulberea sau fumurile inflamabile.

c) **Țineți la distanță copiii și persoanele din jur în timp ce operați o unealtă electrică.**

Distragerile vă pot cauza pierderea controlului.

2) Siguranța electrică

a) **Ștecherile uneltelor electrice trebuie să se potrivească cu priza. Nu modificați niciodată în nici un fel mufele. Nu folosiți adaptoare de priză cu scule electrice legate de pământ (împământate).**

Mufele nemodificate și prizele adecvate reduc riscul șocului electric.

b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate precum țevi, radiatoare, cuptoare și frigider.**

Există un risc mai mare de electrocutare dacă vă este corpul împământat.

c) **Nu expuneți uneltele electrice la ploaie sau condiții de umezeală.**

Apa care pătrunde într-o unealtă electrică va spori riscul de electrocutare.

d) **Nu manipulați necorespunzător cablul. Nu folosiți niciodată cordonul pentru a purta, a trage sau a deconecta unealta.**

Feriți cordonul de căldură, ulei, margini ascuțite sau piese mobile. Cordoane distruse sau încurcate cresc riscul de electrocutare.

e) **Atunci când operați o unealtă de lucru în aer liber, utilizați un cablu prelungitor pentru exterior.**

Folosirea unui cordon potrivit pentru utilizarea în exterior reduce riscul de șoc electric.

f) **În cazul în care operarea unei unelte electrice într-un spațiu cu umiditate nu poate fi evitată, utilizați o alimentare cu protecție pentru dispozitivele de curent rezidual (RCD).**

Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.

3) Siguranța personală

a) **Fiți precauți, fiți atenți la ceea ce faceți și respectați regulile de bun simț atunci când operați o unealtă electrică.**

Nu utilizați o unealtă electrică atunci când sunteți obosit sau sub influența medicamentelor, alcoolului sau medicației. Un moment de neatenție în timpul

operării uneltelor electrice poate conduce la vătămări corporale grave.

b) **Utilizați echipamentul de protecție corporală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.**

Echipamentul de protecție precum masca de praf, pantofii de protecție antiderapanți, casca de protecție sau protecția auzului utilizate în condiții adecvate vor reduce rănilor personale.

c) **Preîntâmpinați pornirea accidentală.**

Asigurați-vă că comutatorul este în poziția oprit înainte de a vă conecta la sursa de alimentare și / sau la baterie, de a ridica sau purta instrumentul. Purtarea de unelte electrice ținând degetul pe comutator sau alimentarea uneltelor electrice care au comutatorul pornit duce la accidente.

d) **Îndepărtați orice cheie sau clește de reglare înainte de a porni unealta electrică.**

O cheie sau un clește rămas atașat la o componentă rotativă a uneltei electrice poate conduce la vătămări corporale.

e) **Nu vă întindeți pentru a apuca unealta de lucru. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.**

Acest lucru permite un control mai bun al uneltei electrice în situații neașteptate.

f) **Îmbrăcați-vă corespunzător. Nu purtați haine largi sau bijuterii.**

Țineți-vă părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de piesele mobile. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în părțile mobile.

g) **În cazul în care dispozitivele prezintă**

posibilitatea conectării de accesorii pentru aspirația și colectarea prafului, asigurați-vă că aceste accesorii sunt conectate și utilizate în mod corespunzător. Utilizarea colectării prafului poate reduce pericolele legate de praf.

h) **Nu lăsați ca obișnuința obținută prin utilizarea**

frecventă a uneltelor să vă permită să deveniți impasibil și să ignorați principiile de siguranță în utilizarea uneltelor. O acțiune neglijentă poate provoca accidente grave într-o fracțiune de secundă.

4) Utilizarea și îngrijirea uneltei electrice

a) **Nu forțați unealta electrică. Utilizați unealta electrică adecvată aplicației dvs.**

Unealta electrică corectă va face munca mai bine și mai sigur la rata pentru care a fost proiectată.

b) **Nu utilizați unealta electrică în cazul în care întrerupătorul nu comută în poziția pornit și oprit.**

Orice unealtă electrică care nu poate fi

controlată cu comutatorul este periculoasă și trebuie reparată.

c) Deconectați ștecherul de la sursa de alimentare și/sau acumulatorul de la unealta electrică înainte efectuării oricăror reglaje, modificării accesoriilor sau depozitării uneltelor electrice.

Aceste măsuri preventive de precauție reduc riscul de pornire accidentală.

d) Nu depozitați uneltele electrice în stare inactivă la îndemâna copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu unealta de lucru sau cu aceste instrucțiuni să o utilizeze.

Uneltele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

e) Efectuați întreținerea uneltelor electrice. Verificați dacă piesele mobile sunt nealiniate sau înțepenite, dacă există piese sparte și în orice altă stare care poate să afecteze operarea unelei electrice. În cazul deteriorării, reparați unealta electrică înainte de uz. Multe accidente sunt cauzate de unelte electrice slab întreținute.

f) Păstrați uneltele de tăiat ascuțite și curate.

Uneltele de tăiat corect întreținute cu muchii ascuțite au mai puține șanse să se lege și sunt mai ușor de controlat.

g) Utilizați unealta electrică, accesoriile și cuțitele unelei etc. conform acestor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de lucrarea ce trebuie să fie efectuată. Utilizarea unelei electrice pentru operații diferite de cele pentru care a fost proiectată poate avea ca va rezultat o situație periculoasă.

h) Țineți mânerele și suprafețele de prindere uscate, curate și lipsite de ulei și unsoare.

Mânere și suprafețele de prindere alunecoase nu permit manipularea și controlul unelei în de siguranță în situații neașteptate.

5) Service

a) Prevedeți repararea unelei de lucru de către o persoană calificată, folosind exclusiv piese de schimb identice. Acest lucru va garanta păstrarea în siguranță a unelei electrice.

INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ PENTRU RINDELE ELECTRICE

- **Țineți unealta electrică exclusiv de suprafețele izolate pentru prindere deoarece lama de tăiere poate atinge propriul cablu.** Tăierea unui cablu sub tensiune ar putea determina scurgerea curentului în componentele metalice expuse ale unelei

electrice și ar putea electrocuta operatorul.

- **Utilizați clești sau o altă modalitate practică de a fixa și sprijini piesa de prelucrat pe o platformă stabilă.** Ținând piesa în mână sau sprijinită de corp, aceasta va fi instabilă și poate conduce la pierderea controlului.
- **Vă rugăm să vă asigurați că nu există obstacole pe suprafața materialului, cum ar fi cuie proeminente etc., pentru a proteja capul rindelei electrice.**
- **Înainte de îndepărtarea materialelor blocate sau trasate în jurul lamei de tăiere, așteptați până la oprirea completă a rindelei electrice.** Pentru acest lucru, utilizați o bară lungă, niciodată degetul dvs.
- **Vă rugăm să vă țineți mâinile la distanță față de suprafața de rindeluit.**
- **Opriti unealta imediat dacă începe să producă zgomote neobișnuite sau dacă începe să vibreze excesiv.**
- **Înainte de operare, vă rugăm să verificați ca toate piesele să fie fixate, uneltele îndepărtate etc.**
- **Puneți în contact unealta electrică cu piesa de lucru doar după pornirea unelei.** În caz contrar, există pericolul de recul atunci când scula de tăiere se blochează în piesa de lucru.
- **Țineți bine unealta electrică, cu ambele mâini, și asigurați-vă că baza pe care staționați este stabilă.** Unealta electrică poate fi ghidată mult mai sigur cu ambele mâini.
- **Utilizați doar freze de rindeluit cu un diametru al tijei egal cu dimensiunea manșonului de prindere montat în unealtă.**
- **Viteza permisă a frezei de tăiere trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă marcată pe scula electrică.** Dacă frezele de tăiere funcționează mai rapid decât viteza lor nominală, acestea se pot rupe sau se pot desprinde.
- **Nu utilizați niciodată freze de rindeluit cu un diametru care depășește diametrul maxim specificat în secțiunea datelor tehnice.** Rindeleile electrice și celelalte accesorii trebuie să se potrivească perfect în suportul unelei electrice (manșon de prindere). Uneltele pentru aplicații care nu se potrivesc perfect în suportul unelei electrice se vor roti neuniform, vor vibra puternic și pot conduce la o pierdere a controlului.
- **Nu utilizați unealta într-o poziție inversată atunci când o țineți în mână.** Nu încercați să utilizați unealta într-un mod staționar, decât dacă este combinată cu accesorii special proiectate ca masă pentru rindeluit.

- **Acordați o atenție deosebită la rindeluirea plăcilor MDF sau a suprafețelor acoperite cu vopsea pe bază de plumb.** Purtați o mască antipraf special proiectată pentru protecția împotriva prafului și a fumurilor vopselei pe bază de plumb și asigurați-vă că persoanele din interior sau cele care intră în zona de lucru sunt, de asemenea, protejate.
- **Nu permiteți copiilor sau femeilor însărcinate să intre în zona de lucru.**
- **Nu consumați alimente sau băuturi și nu fumați în zona de lucru.**
- **Nu rindeluiți niciodată peste obiecte metalice, cuie sau șuruburi.** Rindeaua electrică s-ar putea deteriora și cauza un grad ridicat de vibrații.
- **Utilizați detectoare adecvate pentru a determina dacă liniile de utilități sunt ascunse în zona de lucru sau pentru a solicita asistență companiei locale de utilități.** Contactul cu liniile electrice poate duce la incendii și șocuri electrice. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Perforarea unei conducte cu apă cauzează pagube materiale sau poate provoca un șoc electric.
- **Eliminați ca deșeu particulele de praf și celelalte reziduuri în siguranță.**
- **Nu utilizați rindele electrice și freze de rindeluit toxice sau deteriorate.** Rindelele electrice și frezele de rindeluit toxice sau deteriorate cauzează un grad ridicat de fricțiune, creează dezechilibru și s-ar putea bloca.
- **Acest aparat nu este proiectat pentru a fi utilizat de persoane tinere sau lipsite de vlagă fără supervizare.** Copiii trebuie să fie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

Instrucțiuni de siguranță privind alimentarea electrică



Verificați întotdeauna ca tensiunea de la alimentarea cu energie să corespundă tensiunii de pe plăcuța cu specificații.

- Nu utilizați aparatul în cazul în care cablul de alimentare sau ștecherul este deteriorat sau defect.
- Folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru puterea mașinii cu o grosime minimă de 1,5 mm². Dacă utilizați o bobină de cablu de extensie, derulați întotdeauna complet cablul.

2. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA MAȘINA

Domeniul de utilizare

Acest produs este proiectat pentru rindeluirea prin copiere, precum și pentru caneluri, margini, profile rindeluite și orificii alungite în lemn și produse din lemn, fiind bine sprijinit pe piesa de lucru. Rindeaua electrică este destinată utilizării în medii casnice. Echipamentul trebuie utilizat numai în scopul prescris. Orice altă utilizare este considerată a fi necorespunzătoare. Înainte de utilizare, verificați mașina cu privire la piesele și accesoriile demontate din cauza daunelor din timpul transportului.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Nr. model	PR501AC
Tensiune	230V~
Frecvență	50Hz
Puterea de alimentare	1200W
Turație la mers în gol	16.000 - 30.000/min
Adâncime de tăiere	55 mm
Manșon de prindere	6 și 8 mm
Greutate	3,6 kg
Lpa (presiune sonoră)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (putere acustică)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibrație	2,105 +1.5 m/s ²

Nivelul vibrațiilor

Nivelul emisiilor de vibrații menționat în acest manual de instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu un test standardizat precizat în EN 62841-1, EN 62841-2-17; poate fi folosit pentru a compara o unealtă cu alta și ca evaluare preliminară a expunerii la vibrații atunci când folosiți unealta pentru aplicațiile menționate:

- Utilizarea sculei pentru aplicații diferite sau cu accesorii diferite și prost întreținute poate crește semnificativ nivelul de expunere.
- Momentele în care unealta este oprită sau când funcționează dar nu execută nicio lucrare, pot reduce semnificativ nivelul de expunere.
- Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate fi diferită de valoarea totală declarată, în funcție de modul în care este utilizată;
- Necesitatea de a identifica măsuri de siguranță

pentru a proteja operatorul care se bazează pe o estimare a expunerii în condițiile reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de funcționare, cum ar fi momentele în care unealta este oprită și în care funcționează în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Protejați-vă împotriva efectelor vibrațiilor prin întreținerea sculei și a accesoriilor sale, păstrând mâinile calde și organizând procesele de lucru.

DESCRIERE

Numerale din text se referă la diagramele de la paginile 2-5.

1. Mașina
2. Cablu
3. Buton blocare
4. Mâner dreapta
5. Blocare ax
6. Accesoriu pentru aspirator
7. Buton pentru ghidaj paralel
8. Tijă pentru ghidaj paralel
9. Placă de bază
10. Placă anti-zgârieturi
11. Ghidaj paralel
12. Șurub pentru ghidaj paralel
13. Revolver pentru limitator de adâncime
14. Piuliță manșon de prindere
15. Buton pentru limitator de adâncime
16. Mâner stânga
17. Rotiță de reglare a vitezei
18. Bară pentru limitator de adâncime
19. Indicator pentru limitator de adâncime
20. Buton de reglare fină pentru limitator de adâncime
21. Comutator pornire/oprire
22. Manetă de prindere
- 23A. Manșon de prindere 8 mm
- 23B. Manșon de prindere 6 mm
24. Freză de rindeluit
25. Ghidaj șablon
26. Șurub
27. Pin de centrare
28. Cheie
29. Calotă apărătoare de protecție
30. Scală

3. ASAMBLAREA



Înainte de a efectua orice lucrări la mașină, deconectați ștecherul de la sursa de alimentare.

Montarea și îndepărtarea frezelor de rindeluit (fig. B)



Utilizați doar lame de tăiere cu un diametru al axului care corespunde cu dimensiunea manșonului de prindere.



Utilizați doar lame de tăiere care sunt potrivite pentru viteza maximă a mașinii.



Diametrul lamelor de tăiere nu trebuie să depășească diametrul maxim (vezi „Specificațiile tehnice”).

Frezele de rindeluit incluse în această mașină sunt afișate în figura „conținutul pachetului”.

Nu strângeți niciodată piulița manșonului de prindere, dacă în manșonul de prindere nu există nicio freză de rindeluit; manșonul de prindere ar putea fi deteriorat.

1. Îndepărtați apărătoarea de siguranță (29).
2. Mențineți butonul de blocare a axului (5) apăsat și rotiți axul până când blocarea axului se cuplează complet.
3. Slăbiți piulița manșonului de prindere (14), folosind cheia (28) furnizată.
4. Introduceți tija frezei de rindeluit (24) în manșonul de prindere (23), după cum se ilustrează în figura B. Asigurați-vă că tija iese în afara manșonului de prindere cel puțin 3 mm.
5. Țineți apăsat butonul de blocare a axului (5) și strângeți piulița manșonului de prindere (14), folosind cheia (28) furnizată.

Înlocuirea manșonului de prindere (fig. B)

Trebuie să fie utilizat un manșon de prindere cu dimensiunea corectă care să corespundă tipului de freză de rindeluit (lamă de tăiere).

1. Îndepărtați apărătoarea de siguranță (29).
2. Mențineți butonul de blocare a axului (5) apăsat și rotiți axul până când blocarea axului se cuplează complet.

- Slăbiți piulița manșonului de prindere (14), folosind cheia (28) furnizată.
- Înlocuiți manșonul de prindere (23).
- Țineți apăsat butonul de blocare a axului (5) și strângeți piulița manșonului de prindere (14), folosind cheia (28) furnizată.

Asamblarea și utilizarea ghidajului paralel (fig. C)

Ghidajul paralel este o unealtă utilă pentru rindeluirea de precizie de la o distanță fixă, de la marginea piesei de lucru.

- Montați tijele (8) la ghidajul paralel (11), utilizând cele două șuruburi (12) furnizate.
- Introduceți barele (8) în baza rindelei electrice (9), așa cum se arată în figura C.
- Setați ghidajul paralel la distanța necesară.
- Strângeți șurubul pentru ghidajul paralel (12).

Montarea ghidajului pentru șablon (fig. D)

Ghidajul pentru șablon este un ajutor util pentru tăierea unui model.

- Fixați ghidajul pentru șablon (25) la baza (9) rindelei electrice, așa cum se arată în figura D. Aveți grijă să îl montați cu flanșa la partea inferioară (piesa de lucru).
- Introduceți cele două șuruburi (26) din partea inferioară prin ghidajul pentru șablon și strângeți.

Montarea accesoriului pentru aspirator (fig. B+E)

Accesorii pentru aspirator (6) vă permite să conectați un aspirator la unealtă.

- Montați accesoriul pentru aspirator (6) la baza (9) rindelei electrice, așa cum se arată în figura E.
- Introduceți cele două șuruburi (26) din partea inferioară și strângeți.
- Conectați furtunul aspiratorului în accesoriul pentru aspirator (6).

Observație: mențineți orificiul pentru praf pe partea posterioară a mașinii pentru a asigura o vedere bună asupra piesei de lucru.

Asamblarea și utilizarea pinului de centrare (fig. F)

- Pentru utilizarea pinului de centrare, introduceți o tijă de ghidare (8) cu pinul de centrare (27) atașat în orificii, pe oricare parte a plăcii de bază a rindelei electrice.
- Securizați tija de susținere a ghidajului la rindeaua electrică la lungimea necesară, prin rotirea șurubului de fixare (12) în sens orar.

4. OPERAREA



Permiteți funcționarea unelei în ritmul acesteia. Nu supraîncărcați.



Aveți grijă să ghidați cablul pentru a evita tăierea accidentală.

Pornirea/oprirea mașinii (Fig. A)

- Pentru a porni mașina, apăsați și mențineți apăsat butonul de blocare (3) și apăsați butonul de pornire/oprire (21).
- Pentru a opri mașina, eliberați comutatorul de pornire/oprire (21).

Preselectarea vitezei (Fig. A)

Viteza necesară poate fi preselectată folosind roțița de reglare a vitezei (17). De asemenea, în timpul funcționării, viteza poate fi reglată.

1 - 2 = viteză redusă

3 - 4 = viteză medie

5 = viteză ridicată

Max = viteză maximă

Viteza necesară depinde de material și poate fi determinată prin teste practice.

În plus, frezele de rindeluit cu un diametru mare necesită o viteză de rotație mai mică.

Material	Diametru freză de rindeluit	Trepte de viteză
Lemn tare	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Lemn moale	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Aluminiu	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plastic	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

După perioade lungi de lucru la viteze reduse, permiteți mașinii să se răcească prin funcționarea timp de câteva minute la viteză ridicată fără sarcină.

Reglarea adâncimii de tăiere (fig. G, H)

Adâncimea de tăiere este distanța dintre bara pentru limitatorul de adâncime (18) și revolverul pentru limitatorul de adâncime (13), marcată ca „X” pe figura G. Adâncimea tăierii poate fi setată în două moduri diferite, conform descrierii următoare:

Reglarea adâncimii de tăiere prin utilizarea scalei (fig. G)

1. Montați freza de rindeluit conform descrierii de mai sus.
2. Slăbiți butonul pentru opritorul de adâncime (15).
3. Trageți maneta de prindere (22) în sus, eliberând mișcarea rindelei electrice.
4. Plonjați freza de rindeluit în jos, până când freza de rindeluit atinge piesa de lucru.
5. Împingeți maneta de prindere (22) în jos, fixând mișcarea rindelei electrice.
6. Deplasați indicatorul (19) în poziția zero de pe scală (30).
7. Adăugați adâncimea de tăiere dorită la poziția de pornire.
8. Deplasați bara pentru limitatorul de adâncime (18) la poziția dorită de pe scală.
9. Strângeți șurubul de blocare (28).
10. Efectuați reglarea de finețe cu ajutorul butonului de reglare fină pentru limitatorul de adâncime (20).
11. Trageți maneta de prindere (22) în sus și lăsați rindeaua electrică să revină în poziția originală.
12. După pornirea rindelei electrice, plonjați rindeaua electrică în jos și efectuați tăierea dorită.

Reglarea adâncimii de tăiere prin utilizarea unei piese de lemn (fig. H)

1. Fixați freza de rindeluit și plonjați rindeaua electrică în jos, conform descrierii de mai sus.
2. Trageți bara pentru limitatorul de adâncime (18) în sus.
3. Amplasați o piesă de lemn cu o grosime egală cu adâncimea dorită de tăiere între opritorul de adâncime (15) și revolverul pentru limitator de adâncime (13).
4. Strângeți butonul pentru opritorul de adâncime (15).
5. Efectuați reglarea de finețe cu ajutorul butonului de reglare fină pentru limitatorul de adâncime (20).
6. Îndepărtați piesa de lemn.

7. Trageți maneta de prindere (22) în sus și lăsați rindeaua electrică să revină în poziția originală.
8. După pornirea rindelei electrice, plonjați rindeaua electrică în jos și efectuați tăierea dorită.

Reglarea opritorului de adâncime de la revolver (fig. I)

Opritorul de adâncime de la revolver (13) vă permite să selectați rapid dintre șase adâncimi de tăiere diferite. Acestea sunt determinate și de reglarea opritorului de adâncime (15). Pentru adâncimi de rindeluit mai mari, se recomandă efectuarea mai multor tăieri repetitive cu rate de îndepărtare mai mici.

- Reglați adâncimea de tăiere necesară prin apăsarea opritorului de adâncime de la revolver în jos și rotiți opritorul de adâncime de la revolver (13).

Utilizarea recomandată (fig. J, K)

- Atunci când lucrați la marginile exterioare, deplasați unealta în sens antiorar (fig. J). Atunci când lucrați la marginile interioare, deplasați unealta în sens orar (fig. K).
- În funcție de prelucrare și aplicație, frezele de rindeluit sunt disponibile în multiple modele și cantități:
 - Frezele de rindeluit fabricate din oțel de mare viteză (HSS) sunt adecvate pentru prelucrarea materialelor moi, cum ar fi lemnul moale și plasticul.
 - Frezele de rindeluit cu capăt din carbid (HM) sunt adecvate în special pentru materiale dure și abrazive, cum ar fi lemnul dur și aluminiul.
- Puteți utiliza unealta fără un ghidaj. Acesta este util pentru scrierea de simboluri și lucrările creative. Efectuați doar tăieri superficiale.
 - După pornirea mașinii, asigurați-vă că mașina atinge viteza maximă înainte de a începe utilizarea acesteia pe piesa de lucru.
 - Fixați piesa de lucru și asigurați-vă că nu alunecă de sub mașină în timpul activităților de tăiere.
 - Țineți bine mașina și deplasați-o uniform pe piesa de lucru. Nu forțați mașina.
 - Utilizați doar lame de tăiere care nu prezintă semne de uzură. Lamele de tăiere uzate au un efect negativ asupra eficienței mașinii.
 - Oprite întotdeauna mașina înainte de a scoate ștecherul din priza de perete.

MEDIU



Aparatele electrice sau electronice deteriorate și/sau defecte trebuie colectate în locurile de reciclare corespunzătoare.

Numai pentru țările din CE

Nu aruncați echipamentele acționate electric împreună cu gunoiul menajer. Conform Indicației europene 2012/19/EU pentru echipamente electrice și electronice uzate și a implementării sale la nivel național, echipamentele acționate electric scoase din uz trebuie colectate separat și evacuate într-o manieră ecologică.

GARANȚIE

Produsele VONROC sunt realizate la cele mai înalte standarde de calitate și sunt garantate în privința materialelor și a manoperei pentru întreaga perioadă de utilizare în garanție, începând cu data achiziției. În cazul în care produsul prezintă defecțiuni în perioada de garanție din cauza materialului defect și/sau a manoperei, contactați direct VONROC.

Următoarele circumstanțe sunt excluse de la această garanție:

- Reparațiile sau modificările care realizate sau care s-au încercat a fi efectuate de centre de service neautorizate;
- Uzura în condiții normale de utilizare;
- Unealta care a fost abuzată, utilizată într-un mod neglijent sau întreținută în mod inadecvat;
- Folosirea unor piese de schimb neoriginale.

Aceasta acoperă garanția companiei, explicită sau implicită. Nu există alte garanții explicite sau implicite care să se extindă dincolo de cele indicate aici, incluzând garanțiile, vandabilitatea sau adecvarea pentru un anumit scop. În nicio situație, VONROC nu este responsabil pentru daunele incidentale sau consecvențiale. Reparațiile efectuate de reprezentant trebuie să fie limitate la reparațiile sau la înlocuirea unităților sau a pieselor neconforme.

Produsul și manualul de utilizare pot suferi modificări. Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.

1. INSTRUȚIÕES DE SEGURANÇA

Leia os avisos de segurança fornecidos, os avisos de segurança adicionais e as instruções. O não cumprimento dos avisos de segurança e das instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde os avisos de segurança e as instruções para referência futura. Os seguintes símbolos são utilizados no manual do utilizador ou no produto:



Leia as instruções!



Risco de ferimentos.



Risco de choque eléctrico.



Use protecção auricular.



Use protecção ocular



Use uma máscara anti-poeira.



Perigo! Mantenha as mãos afastadas de peças móveis.



A sua máquina tem um isolamento duplo, por conseguinte não é necessário um fio de ligação à terra.



Respeite todas as directivas europeias relevantes.



Não elimine o produto em recipientes não adequados.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA SOBRE A FERRAMENTA ELÉCTRICA



AVISO! Leia todos os avisos de segurança e instruções. O não cumprimento dos avisos de segurança e das instruções podem resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta eléctrica” indicado nos avisos diz respeito à ferramenta eléctrica com alimentação pela rede (com fio) ou por bateria (sem fio).

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e devidamente iluminada.** As áreas obstruídas ou escuras são propícias a acidentes.
- b) **Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, por exemplo, na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeiras.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem causar ignição de poeiras ou vapores.
- c) **Quando utilizar uma ferramenta eléctrica, mantenha as crianças e transeuntes afastados.** As distrações podem causar perda de controlo.

2) Segurança eléctrica

- a) **As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder à tomada. Nunca modifique, de forma alguma, a ficha. Não utilize quaisquer fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra (massa).** As fichas e tomadas correspondentes não modificadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou massa, como tubos, radiadores, fogões ou frigoríficos.** Há um maior risco de choque eléctrico se o corpo estiver ligado à terra ou à massa.
- c) **Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a ambientes húmidos.** A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) **Não utilize o cabo de maneira abusiva. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, extremidades afiadas ou peças móveis.** Cabos danificados ou enrolados aumenta o risco de choque eléctrico.
- e) **Quando utilizar uma ferramenta eléctrica no exterior, opte por uma extensão adequada para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança eléctrica

- a) **Esteja atento, preste atenção ao que está a fazer e tenha bom senso quando utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de protecção individual. Use sempre protecção ocular.** O equipamento de protecção, como, por exemplo, máscara de poeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auditiva, utilizado nas condições adequadas, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite accionamentos acidentais. Assegure-se de que o gatilho está desligado antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica e/ou as baterias e antes de levantar ou transportar a ferramenta.** O transporte de ferramentas eléctricas com o dedo colocado no interruptor ou a ligação à corrente das ferramentas eléctricas com o interruptor ligado pode dar origem a acidentes.
- d) **Retire eventuais chaves de ajuste ou chaves de fendas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de fenda ou de ajuste montada numa peça rotativa da ferramenta eléctrica pode causar ferimentos.
- e) **Não tente chegar a pontos fora do alcance. Mantenha-se sempre numa posição firme e bem equilibrada.** Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as jóias afastados das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.
- g) **Se for prevista a montagem de dispositivos de extracção e recolha de poeiras, assegure-se de que estão ligados e que são utilizados de forma correcta.** A utilização de dispositivos de extracção de poeiras pode reduzir os riscos inerentes.
- h) **Não permita que a familiaridade obtida através do uso frequente de ferramentas faça com que seja complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção irreflectida pode causar ferimentos graves numa fracção de segundos.

- 4) **Utilização e cuidados a ter com a ferramenta eléctrica**
- a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho.** A ferramenta eléctrica adequada efectua o trabalho de maneira mais eficiente e segura se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se não conseguir ligar ou desligar o gatilho.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do gatilho é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da fonte de alimentação e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- d) **Mantenha as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta eléctrica seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para manuseá-las.
- e) **Faça a manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique se as peças móveis da ferramenta eléctrica estão alinhadas e não bloqueiam, bem como se existem peças partidas ou danificadas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta não deve ser utilizada até que seja reparada.** Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, bloqueiam com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios e as peças de ferramenta, etc., de acordo com estas instruções, considerando as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos pode resultar em situações perigosas.
- h) **Mantenha as pegas e as superfícies de fixação secas, limpas e sem óleo e gordura.** As pegas escorregadias e as superfícies de fixação não permitem o manuseamento seguro e o controlo da ferramenta em situações imprevistas.
- 5) **Assistência**
- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes idênticas.** Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA FRESADORAS

- **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas pegas, porque a ferramenta de corte pode entrar em contacto com o cabo.** O corte de um fio sob tensão poderá fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocutem o utilizador.
- **Utilize grampos ou outro sistema prático de fixar e suportar a peça de trabalho numa plataforma estável.** Se segurar a peça de trabalho com a mão ou contra o corpo, a peça pode ficar instável e causar perda de controlo.
- **Verifique se as peças de trabalho apresentam obstruções na superfície do material, como, por exemplo, pregos salientes, etc., para proteger a cabeça da fresadora.**
- **Aguarde até a fresadora parar por completo antes de retirar material bloqueado ou fresado à volta da ferramenta de corte.** Utilize um pau comprido para esta tarefa, nunca utilize o dedo.
- **Mantenha as mãos afastadas da superfície de fresagem.**
- **Desligue a ferramenta de imediato se começar a produzir ruídos invulgares ou a vibrar de maneira excessiva.**
- **Verifique se todas as peças estão fixadas, se as ferramentas foram removidas, etc., antes da operação.**
- **Só deve colocar a ferramenta em contacto com a peça de trabalho quando estiver ligada.** Caso contrário, há o risco do efeito de recuo se a ferramenta de corte ficar encravada na peça de trabalho.
- **Segure a ferramenta eléctrica com ambas as mãos e certifique-se de que os seus pés estão colocados numa posição equilibrada.** A ferramenta eléctrica pode ser orientada de maneira mais

firme com ambas as mãos.

- **Utilize apenas fresas com um diâmetro de haste igual ao tamanho do anel instalado na ferramenta.**
- **A velocidade permitida da broca de corte deve ser, pelo menos, igual à velocidade máxima assinalada na ferramenta eléctrica.** Se a velocidade das brocas de corte for superior à velocidade nominal, podem partir-se e são projectadas.
- **Nunca utilize fresas cujo diâmetro exceda o diâmetro máximo especificado na secção de dados técnicos.** As fresadoras e outros acessórios devem ter capacidade para encaixar por completo no porta-ferramentas (anel) da ferramenta eléctrica. As ferramentas de aplicação que não encaixem exactamente no porta-ferramentas da ferramenta eléctrica não rodam de maneira uniforme, vibram demasiado e podem causar perda de controlo.
- **Quando estiver a utilizar a ferramenta, não a segure numa posição invertida.** Não utilize a ferramenta no modo estacionário, a não ser que esteja combinada com acessórios especificamente designados como mesa fresadora.
- **Tenha especial atenção quando fresar MDF ou superfícies revestidas com tinta à base de chumbo.** Use uma máscara anti-poeira especificamente concebida para protecção contra vapores e pó de tinta de chumbo e certifique-se de que as pessoas dentro ou que entrem na área de trabalho também estão protegidas.
- **Não permita a entrada de crianças ou grávidas na área de trabalho.**
- **Não coma, beba ou fuma na área de trabalho.**
- **Nunca frese objectos metálicos, pregos ou parafusos.** A fresadora pode ficar danificada e causar excesso de vibração.
- **Utilize detectores adequados para determinar se as linhas de abastecimento de energia estão ocultadas na área de trabalho ou contacte a empresa de serviços públicos para obter assistência.** O contacto com linhas eléctricas pode dar origem a um incêndio e choque eléctrico. Os danos numa conduta de gás podem dar origem a uma explosão. A penetração de uma linha de água causa danos materiais ou pode causar choque eléctrico.
- **Elimine as partículas de poeira e quaisquer resíduos de maneira segura.**
- **Não utilize fresadoras e fresas gastas ou danificadas.** Fresadoras e fresas gastas ou danificadas causam mais atrito, desequilíbrio e podem ficar encravadas.

- **Este equipamento não se destina a utilização por jovens ou pessoas inválidas sem supervisão.** As crianças devem estar acompanhadas, para garantir que não brincam com o equipamento.

Segurança eléctrica



Verifique sempre se a tensão da fonte de alimentação corresponde à tensão na placa sinalética.

- Não utilize a máquina se o cabo de alimentação ou a ficha estiver danificada.
- Utilize apenas extensões que sejam adequadas para a potência nominal da máquina com uma espessura mínima de 1,5 mm². Se utilizar um enrolador de extensão, desenrole sempre o cabo por completo.

2. INFORMAÇÕES SOBRE A MÁQUINA

Utilização pretendida

Este produto é concebido para fresagem de cópia, bem como para fresar ranhuras, arestas, perfis e furos oblongos em madeira e produtos de madeira, enquanto assenta com firmeza na peça de trabalho. A fresadora é concebida para utilização em ambientes domésticos. O equipamento deve ser utilizado apenas para a finalidade para a qual foi concebida. Qualquer outra utilização é considerada um caso de utilização indevida. Antes de utilizar, verifique se a máquina apresenta peças e acessórios soltos causados por danos relacionados com transporte.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo n.º	PR501AC
Tensão	230 V ~
Frequência	50 Hz
Alimentação	1200 W
Sem velocidade de carga	16,000 - 30,000/min
Profundidade de corte	55 mm
Anel	6 e 8 mm
Peso	3,6 kg
LPA (pressão sonora)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (potência sonora)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibração	2,105 + 1,5 m/s ²

Nível de vibração

O nível de emissão de vibrações indicado neste manual de instruções foi medido em conformidade com um teste padrão especificado pela norma EN 62841-1, EN 62841-2-17; pode ser utilizado para comparar ferramentas e como avaliação preliminar da exposição a vibrações quando utilizar a ferramenta nas aplicações indicadas:

- A utilização da ferramenta para aplicações diferentes, ou com acessórios diferentes ou com uma manutenção deficiente, pode aumentar consideravelmente o nível de exposição.
- O número de vezes que a ferramenta é desligada ou está ligada, mas não está a ser utilizada, pode reduzir significativamente o nível de exposição.
- O nível de emissão de vibrações durante a utilização efectiva da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor total declarado, dependendo da maneira como a ferramenta for utilizada;
- É necessário para identificar medidas de segurança para proteger o utilizador que se baseiam num nível estimado da exposição nas condições efectivas de utilização (tendo em consideração todos os passos do ciclo de funcionamento, como os períodos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de accionamento).

Proteja-se contra os efeitos da vibração, através de uma manutenção da ferramenta e dos respectivos acessórios, mantendo as mãos quentes e organizando os seus padrões de trabalho.

DESCRIÇÃO

Os números indicados no texto dizem respeito aos diagramas nas páginas 2-5.

1. Máquina
2. Cabo
3. Botão de desbloqueio
4. Pega direita
5. Bloqueio do eixo
6. Acessório para aspirador
7. Parafuso para guia paralela
8. Barra da guia paralela
9. Placa da base
10. Placa anti-riscos
11. Guia paralela
12. Parafuso para guia paralela
13. Revólver do batente de profundidade

14. Porca de fixação
15. Botão do batente de profundidade
16. Pega esquerda
17. Botão de ajuste da velocidade
18. Barra do batente de profundidade
19. Indicador do batente de profundidade
20. Botão de regulação fina do batente de profundidade
21. Botão para ligar/desligar
22. Alavanca de fixação
- 23A. Anel de 8 mm
- 23B. Anel de 6 mm
24. Fresa
25. Guia modelo
26. Parafuso
27. Pino de centragem
28. Chave
29. Protecção de segurança
30. Régua

3. MONTAGEM



Antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção na máquina, desligue a ficha de alimentação da fonte de alimentação.

Montar e remover fresas (Fig. B)



Utilize apenas ferramentas de corte com um diâmetro de eixo que corresponda ao tamanho do anel.



Utilize apenas ferramentas de corte que sejam adequadas à velocidade máxima da máquina.



O diâmetro da ferramenta de corte não deve exceder o diâmetro máximo (consulte "Especificações técnicas").

As fresas fornecidas com esta máquina estão indicadas na figura "Conteúdo da embalagem".

Nunca aperte a porca de fixação se não estiver instalada uma fresa no anel; este pode ficar danificado.

1. Retire a protecção de segurança (29).
2. Mantenha o botão de bloqueio do eixo (5) premido e rode o eixo até o bloqueio do eixo encaixar por completo.

- Desaperte a porca de fixação (14) com a chave (28) fornecida.
- Insira a haste da fresa (24) no anel (23), como indicado na Figura B. Certifique-se de que a haste fica saliente, pelo menos, 3 mm do anel.
- Mantenha o botão de bloqueio do eixo (5) premido e aperte a porca de fixação (14) utilizando a chave (28) fornecida.

Substituir o anel (Fig. B)

Deve ser utilizada uma porca de fixação de tamanho correcto para a fresa correspondente (sistema de corte).

- Retire a protecção de segurança (29).
- Mantenha o botão de bloqueio do eixo (5) premido e rode o eixo até o bloqueio do eixo encaixar por completo.
- Desaperte a porca de fixação (14) com a chave (28) fornecida.
- Substitua o anel (23).
- Mantenha o botão de bloqueio do eixo (5) premido e aperte a porca de fixação (14) utilizando a chave (28) fornecida.

Montar e utilizar a guia paralela (Fig. C)

A guia paralela é uma ferramenta útil para fresagem de precisão a uma distância fixa da extremidade da peça de trabalho.

- Encaixe as hastes (8) na guia paralela (11) utilizando os dois parafusos (12) fornecidos.
- Insira as barras (8) na base da fresadora (9), como indicado na Figura C.
- Regule a guia paralela para a distância pretendida.
- Aperte o parafuso da guia paralela (12).

Montar a guia modelo (Fig. D)

A guia modelo é útil para cortar um padrão.

- Encaixe o guia modelo (25) na base (9) da fresadora, como indicado na Figura D. Deve montá-lo com a flange na parte inferior (peça de trabalho).
- Insira os dois parafusos (26) a partir da parte inferior através da guia modelo e aperte.

Montar o acessório para aspirador (Fig. B+E)

O acessório para aspirador (6) permite-lhe ligar um aspirador à ferramenta.

- Monte o acessório para aspirador (6) na base (9) da fresadora, como indicado na Figura E.
- Insira os dois parafusos (26) da parte inferior

e aperte-os.

- Insira o tubo do aspirador no acessório para aspirador (6).

Nota: mantenha a saída de pó na parte de trás da máquina para garantir uma boa perspectiva na peça de trabalho.

Montar e utilizar o pino de centragem (Fig. F)

- Para utilizar o pino de centragem, insira uma barra guia (8) com o pino de centragem (27) fixado nos orifícios, num dos lados da placa de base da fresadora.
- Fixe a barra de protecção de guia de acordo com o comprimento pretendido, rodando o parafuso de fixação (12) para a direita.

4. FUNCIONAMENTO



Deixe a ferramenta funcionar ao seu próprio ritmo. Não sobrecarregue a ferramenta.



Oriente o cabo com cuidado para evitar cortá-lo acidentalmente.

Ligar/desligar a máquina (Fig. A)

- Para ligar a máquina, mantenha o botão de desbloqueio (3) premido e, em seguida, carregue no botão para ligar/desligar (21).
- Para parar a máquina, liberte o interruptor para ligar/desligar (21).

Pré-selecção de velocidade (Fig. A)

A velocidade necessária pode ser seleccionada previamente com o botão de regulação da velocidade (17). Além disso, a velocidade de rotação também pode ser ajustada durante o funcionamento.

1 - 2 = velocidade reduzida

3 - 4 = velocidade média

5 = velocidade elevada

Máx. = velocidade máxima

As velocidades necessárias dependem do material e podem ser determinadas por testes práticos. Além disso, as fresas com um diâmetro grande necessitam de uma velocidade de rotação inferior.

Material	Diâmetro da fresa	Velocidades
Madeira dura	>20 mm	1 - 2
	10 - 20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - máx.
Madeira macia	>20 mm	1 - 3
	10 - 20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - máx.
Alumínio	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plástico	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Após períodos de trabalho mais prolongados a uma velocidade reduzida, aguarde até a máquina arrefecer, colocando-a a funcionar durante alguns minutos a uma velocidade elevada sem carga.

Regular a profundidade de corte (Fig. G, H)

A profundidade de corte é a distância entre a barra do batente de profundidade (18) e o revólver do batente de profundidade (13), assinalada como "X" na Figura G. A profundidade de corte pode ser regulada de duas maneiras diferentes, como descrito a seguir:

Regular a profundidade de corte utilizando a régua (Fig. G)

1. Instale a fresa como descrito acima.
2. Afrouxe o botão do batente de profundidade (15).
3. Puxe a alavanca de fixação (22) para cima, libertando o movimento da fresadora.
4. Coloque a fresadora para baixo até a fresa tocar na peça de trabalho.
5. Empurre a alavanca de fixação (22) para baixo, fixando o movimento da fresadora.
6. Coloque o indicador (19) na posição zero na régua (30).
7. Adicione a profundidade de corte pretendida à posição inicial.
8. Mova a barra do batente de profundidade (18) para a posição pretendida na régua.
9. Aperte o parafuso de fixação (28).
10. Efectue a regulação fina com o botão de regulação fina do batente de profundidade (20).
11. Puxe a alavanca de fixação (22) para cima e permita que a fresadora regresse para a respectiva posição original.
12. Depois de ligar a fresadora, coloque-a para baixo e efectue o corte pretendido.

Regular a profundidade de corte utilizando um pedaço de madeira (Fig. H)

1. Instale a fresa e coloque a fresadora para baixo, como descrito acima.
2. Puxe a barra do batente de profundidade (18) para cima.
3. Coloque um pedaço de madeira com uma espessura igual à profundidade de corte pretendida entre o batente de profundidade (15) e o revólver do batente de profundidade (13).
4. Aperte o botão do batente de profundidade (15).
5. Efectue a regulação fina com o botão de regulação fina do batente de profundidade (20).
6. Retire o pedaço de madeira.
7. Puxe a alavanca de fixação (22) para cima e permita que a fresadora regresse para a respectiva posição original.
8. Depois de ligar a fresadora, coloque-a para baixo e efectue o corte pretendido.

Ajustar o batente de profundidade do revólver (Fig. I)

O batente de profundidade do revólver (13) permite-lhe escolher rapidamente entre seis profundidades de corte diferentes. São também determinados pela regulação do batente de profundidade (15). Para obter profundidades de fresagem maiores, é recomendável fazer vários cortes com taxas de remoção mais reduzidas.

- Regule a profundidade de corte pretendida, carregando no batente de profundidade do revólver para baixo e rodando o batente de profundidade do revólver (13).

Utilização recomendada (Fig. J, K)

- Quando trabalhar em arestas exteriores, mova a ferramenta para a esquerda (Fig. J). Quando trabalhar em arestas interiores, mova a ferramenta para a direita (Fig. K).
- Dependendo do processo e da aplicação, estão disponíveis fresas com concepções e qualidades muito diferentes:
 - As fresas de aço rápido (HSS) são adequadas para trabalhar com materiais macios, por exemplo, madeira macia e plástico.
 - As fresas com ponta de carbono (HM) são especialmente adequadas para materiais duros e abrasivos, por exemplo, madeira dura e alumínio.

- Pode utilizar a ferramenta sem uma guia. Isto é útil para serigrafia e obras criativas. Faça apenas cortes superficiais.
 - Depois de ligar a máquina, certifique-se de que a máquina atinge a velocidade máxima antes de utilizá-la na peça de trabalho.
 - Fixe a peça de trabalho e certifique-se de que a peça de trabalho não desliza debaixo da máquina durante as tarefas de corte.
 - Segure na máquina com firmeza e mova-a de maneira uniforme sobre a peça de trabalho. Não force a máquina.
 - Utilize apenas ferramentas de corte que não apresentem sinais de desgaste. As ferramentas de corte gastas afectam a eficiência da máquina.
 - Desligue sempre a máquina antes de retirar a ficha da tomada de parede.

AMBIENTE



Os equipamentos eléctricos ou electrónicos defeituosos e/ou eliminados devem ser recolhidos em locais de reciclagem adequados.

Apenas para os países da CE

Não elimine as ferramentas eléctricas em conjunto com os resíduos domésticos. De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva implementação na legislação nacional, as ferramentas eléctricas que já não sejam utilizadas devem ser recolhidas em separado e eliminadas de maneira ecológica.

GARANTIA

Os produtos da VONROC são desenvolvidos de acordo com os padrões de qualidade mais elevados e não apresentam quaisquer defeitos em termos de materiais e mão-de-obra em relação ao período estipulado por lei, cujo início é a partir da data de compra original. Se o produto apresentar qualquer falha durante este período devido a qualquer defeito no material e/ou de mão-de-obra, contacte a VONROC directamente.

As seguintes circunstâncias estão excluídas desta garantia:

- Se forem efectuadas ou tentadas quaisquer reparações e/ou alterações na máquina por centros de assistência não autorizados;
- Desgaste normal;
- Se a ferramenta foi utilizada de maneira abusiva, indevida ou a manutenção for efectuada de maneira incorrecta;
- Se forem utilizadas peças sobresselentes não originais.

Isto constitui a única garantia feita pela empresa, de maneira expressa ou implícita. Não existem quaisquer outras garantias expressas ou implícitas que se prolonguem, incluindo as garantias implícitas de comercialização e adequação para fins específicos. A VONROC não será, em nenhuma circunstância, responsável por danos incidentais ou indirectos. Os fornecedores devem estar limitados a reparar ou substituir as unidades ou peças que não estejam em conformidade.

O equipamento e o manual do utilizador estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

1. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Olvassa el az összes mellékelt biztonsági figyelmeztetést. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütéshez, tűz keletkezéséhez vagy akár súlyos személyi sérüléshez vezethet.

Őrizze meg a biztonsági figyelmeztetéseket és utasításokat későbbre is.

A használati útmutatóban és a terméken a következő jelölésekkel találkozhat:



Olvassa el a használati utasítást!



Személyi sérülés veszélye.



Áramütés veszélye.



Viseljen fülvédőt.



Viseljen védőszemüveget



Viseljen porvédő álarcot.



Veszély! Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészekről.



A gépe kettős szigetelésű, ezért nincs szükség földvezetékre.



Az Európai Unió összes vonatkozó irányelvének megfelel.



A terméket hulladékként ne tegye arra nem alkalmas konténerbe.

ELEKTROMOS SZERSZÁMOKRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK



FIGYELMEZTETÉS! Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és utasítást.

A biztonsági figyelmeztetések és útmutatások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Az összes figyelmeztetést és utasítást őrizze meg, mert később még szüksége lehet rájuk.

A figyelmeztetésekben szereplő „elektromos szerszám” kifejezés az Ön hálózatról működő (vezetékes) elektromos szerszámára vagy akkumulátorral működő (vezeték nélküli) elektromos szerszámra utal.

- 1) **A munkaterület biztonsága**
 - a) **Gondoskodjon a munkaterület tisztaságáról és megfelelő megvilágításáról.** A rendezetlen és sötét területeken valószínűbb a balesetek előfordulása.
 - b) **Ne használjon elektromos szerszámot robbanásveszélyes környezetben (pl. gyúlékony folyadékok, gázok és por jelenlétében).**
Az elektromos szerszám használata során keletkező szikra lángra lobbanthatja a port és füstöt.
 - c) **Az elektromos szerszám használata során a gyermekeket és a közelben tartózkodó személyeket tartsa távol a munkaterülettől.**
Ha valami eltereli a figyelmét, elveszítheti az irányítást.
- 2) **Elektromos biztonság**
 - a) **Az elektromos szerszám dugóinak megfelelőnek kell lenniük az aljzathoz. Soha ne próbálja semmilyen módon módosítani a dugót. Földelt elektromos szerszámhoz ne használjon semmilyen adapterdugót.** Az eredeti (értsd: módosítás nélküli) dugók és megfelelő hálózati aljzatok használatával mérsékelhető az elektromos áramütés veszélye.
 - b) **Testével ne érjen földelt vagy testelt felületekhez, például csövekhez, radiátorokhoz, tűzhelyekhez vagy hűtőszekrényekhez.** Ha teste földelődik vagy testelődik, megnő az áramütés kockázata.
 - c) **Óvja az elektromos szerszámot az esőtől és nedves környezettől.** Az elektromos szerszámba kerülő víz növeli az elektromos áramütés veszélyét.
 - d) **Ne használja erőszakosan a kábelt. A kábelt soha ne használja az elektromos szerszám hordozására, húzására vagy az aljzathoz történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőforrásoktól, olajtól, hegyes élektől és mozgó alkatrészekről.** A sérült vagy megtekeredett kábelek növelik az elektromos áramütés veszélyét.
 - e) **Az elektromos szerszám kültéri használata esetén kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt használjon.** A kültéri használatra alkalmas kábel használatával mérsékelhető az elektromos áramütés veszélye.
 - f) **Ha az elektromos szerszámot mindenképpen nedves környezetben kell használni, akkor használjon áramvédő kapcsolóval (RCD) ellátott tápforrást.** Az áramvédő kapcsolóval ellátott

tápforrás használatával mérsékelhető az elektromos áramütés veszélye.

3) Személyi biztonság

- a) **Az elektromos szerszám használata során maradjon éber, koncentráljon az éppen végzett műveletre és használja a józan ítélőképességét. Ha fáradt, vagy ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszert használ, ne használjon elektromos szerszámot.** Az elektromos szerszám használata közben egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.
- b) **Használjon egyéni védőeszközöket. Mindig viseljen szemvédő felszerelést.** A megfelelő körülményekhez való védőeszközökkel (például pormaszkkal, csúszásgátló biztonsági cipővel, munkavédelmi sisakkal vagy hallásvédő eszközzel) csökkenthető a személyi sérülések kockázata.
- c) **Gondoskodjon a gép véletlen elindulásának a megelőzéséről. A szerszám tápforráshoz és/vagy akkumulátorcsomaghoz történő csatlakoztatása, kézbevétele vagy hordozása előtt győződjön meg róla, hogy a kapcsoló OFF (kikapcs.) állásban van.** Ha úgy hordozza az elektromos szerszámot, hogy az ujjja a kapcsolón van, vagy úgy helyezi feszültség alá, hogy a kapcsolója ON (bekapcs.) helyzetben van, ez növeli a balesetek kockázatát.
- d) **Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a csavarkulcsokat vagy beállító kulcsokat.** Az elektromos szerszám forgó alkatrészein felejtett csavarkulcs vagy beállító kulcs személyi sérülést okozhat.
- e) **Ne próbáljon túlnyújtóztatni vagy kitekeredett testhelyzetben dolgozni. Mindig két lábbal, egyensúlyát megtartva álljon a talajon.** Így könnyebben tudja irányítani az elektromos szerszámot a váratlan helyzetekben.
- f) **Megfelelő öltözetet viseljen. Ne viseljen laza ruhát vagy ékszert. Haját, ruháját és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről.** A mozgó alkatrészek behúzzhatják a ruhákat, az ékszereket és a hosszú hajat.
- g) **Ha rendelkezésre állnak a porleszívó és -gyűjtő rendszerek csatlakoztatására szolgáló eszközök, csatlakoztassa ezeket az eszközökhöz és használja őket megfelelően.** A porgyűjtő rendszerek használatával csökkenthető a porral kapcsolatos veszélyek.

- h) **Ne engedje, hogy a szerszámok gyakori használata során szerzett tapasztalatai túlzott biztonságérzetet keltsenek Önben, és amiatt elhanyagolja a biztonsági alapelveket.** Gondatlan cselekvés már a másodperc töredéke alatt is súlyos sérülést okozhat.
- 4) **Az elektromos szerszám használata és ápolása**
- a) **Az elektromos szerszámot tilos túlzott erőfeszítéssel használni. Az alkalmazási célnak megfelelő elektromos szerszámot használja.** A megfelelő elektromos szerszám biztonságosabban és hatékonyabban végzi a munkát azon a fordulatszámon, amire azt tervezték.
- b) **Ne használja az elektromos szerszámot, ha az nem kapcsolható be/ki a főkapcsolóval.** Bármely elektromos szerszám veszélyes lehet, amit a kapcsolóval nem lehet irányítani, ezért az ilyen elektromos terméket meg kell javíttatni.
- c) **Válassza le a dugót a tápforrásról és/vagy az akkumulátorcsomagot az elektromos szerszámról, mielőtt bármilyen módosítást végez, tartozékot cserél vagy eltávolítja az elektromos szerszámot.** Ezekkel a megelőző biztonsági intézkedésekkel csökkenthető az elektromos szerszám véletlen elindulásának a kockázata.
- d) **Az éppen nem használt elektromos szerszámot olyan helyen tárolja, ahol a gyermekek nem férhetnek hozzájuk, és ne engedje, hogy olyan személyek használják az elektromos szerszámot, akik nem ismerik az elektromos szerszámot és ezeket az utasításokat.** Az elektromos szerszám rendkívül veszélyes lehet szakképzetlen felhasználók kezeiben.
- e) **Tartsa karban az elektromos szerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek nem állítódtak-e el vagy nem szorulnak-e, nincsenek-e az elektromos szerszámon törött alkatrészek, és nem állnak-e fenn olyan körülmények, amelyek befolyásolhatják az elektromos szerszám működését. Ha az elektromos szerszám sérült, használat előtt javíttassa meg.** A nem megfelelően karbantartott elektromos szerszámok számos balesetet okoznak.
- f) **Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat.** A megfelelően karbantartott, éles vágószerszámok beszorulásának kisebb a valószínűsége, ráadásul könnyebben irányíthatók.

- g) **Az elektromos szerszámot, a tartozékokat és a szerszámszárakat stb. a jelen utasításoknak megfelelően használja, a munkakörülmények és az elvégzendő feladat figyelembevételével.** Ha az elektromos szerszámot a rendeltetési céljától eltérően használják, ez veszélyhelyzetet teremthet.
- h) **Tartsa a fogantyúkat és egyéb markolási felületeket szárazon, tisztán, olajtól és zsírtól mentesen.** Váratlan helyzetekben a csúszós fogantyúk és egyéb markolási felületek akadályozzák a szerszám biztonságos kezelését és irányítását.
- 5) Szerviz
- a) **Az elektromos szerszámot képzett javító szakemberrel javíttassa, kizárólag az eredetivel azonos pótalkatrészeket használjon fel.** Ez biztosítja, hogy az elektromos szerszám továbbra is biztonságos maradjon.

KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK FELSŐMARÓGÉPEKHEZ

- **Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt markolatfelületeknél fogja meg, mert a vágószerszám hozzáérhet a saját vezetékéhez.** Feszültség alatt lévő vezeték elvágása esetén az elektromos szerszám fém részei feszültség alá kerülnek, és a kezelőt áramütés érheti.
- **Használjon szorítókat vagy más praktikus módszert a munkadarab stabil platformhoz való rögzítéséhez és megtámasztásához.** Ha a munkadarabot a kezében tartja vagy a testének támasztja, akkor az instabillá marad, ami a szerszám feletti uralom elvesztésével járhat.
- **A felsőmaró fejének védelmére ellenőrizze, hogy nincs-e a munkadarab felületén akadály, például kiálló szög stb.**
- **Várja meg, amíg a felsőmaró teljesen leáll, csak ezt követően távolítsa el a marókés köré tömörült anyagot vagy forgácsot.** Ezt minden esetben hosszú pálcával és soha ne az ujjával hajtsa végre.
- **Kezeit mindig tartsa távol a marási felülettől.**
- **Ha a szerszám rendellenes zajt kezd hallatni, vagy túl erősen kezd vibrálni, azonnal kapcsolja ki.**
- **A művelet megkezdése előtt mindig ellenőrizze, hogy az összes alkatrész kellően rögzítve van-e, eltávolította-e az egyéb szerszámokat az útból stb.**
- **Az elektromos szerszámot először kapcsolja be, majd ezt követően helyezi a munkadarabra.** Máskülönben a vágószerszám beragadhat a munkadarabba, ami veszélyes visszarúgást eredményezhet.
- **Tartsa erősen, mindkét kezével az elektromos szerszámot, és győződjön meg róla, hogy stabilan áll a lábán.** Az elektromos szerszám biztonságosabban vezethető, ha két kézzel fogja.
- **Kizárólag olyan marókést használjon, amelynek a tengelyátmérője megegyezik a szerszámra felszerelt tokmány méretével.**
- **A vágókés megengedett fordulatszáma legalább akkora legyen, mint az elektromos szerszámon megadott legmagasabb fordulatszám.** A névleges fordulatszámunknál gyorsabban forgó vágókések eltörhetnek és lerepülhetnek a szerszámról.
- **Soha ne használjon olyan marókést, amelynek az átmérője meghaladja a műszaki adatok részben megadott maximális átmérő méretét.** A marókéseket és egyéb tartozékokat pontosan kell az elektromos szerszám szerszámtartójába (tokmányába) befogni. Az elektromos szerszám szerszámtartójába nem pontosan illeszkedő tartozékszerszámok erősen vibrálnak, és ez a szerszám feletti uralom elvesztését eredményezheti.
- **Amikor kézben tartja, ne használja a szerszámot megfordított pozícióban.** Ne próbálja meg álló üzemmódban használni a szerszámot, kivéve, ha speciálisan tervezett tartozékkal, például maróasztallal együtt használja.
- **Különösen figyeljen oda, ha MDF-lapot vagy íomtartalmú festékkel bevont felületet mar.** Viseljen az íomtartalmú festékek pora és kipárolgása ellen védő maszkot, és győződjön meg róla, hogy a munkaterületen tartózkodó vagy oda belépő személyeket is ilyen maszk védi.
- **Ne engedje gyermekek vagy terhes nők belépését a munkaterületre.**
- **Ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon a munkaterületen.**
- **Soha ne vigye át a marókést fémtárgyak, szögek vagy csavarok felett.** A felsőmaró megsérülhet és fokozottabb vibrációval kezdhet működni.
- **Erre megfelelő detektorral ellenőrizze, vannak-e rejtett közművezetékek a területen, amelyen dolgozni fog, vagy kérjen segítséget a helyi közművektől.** Elektromos vezetékek érintése tüzet vagy áramütést okozhat. Gázvezeték sérülése robbanáshoz vezethet. Vízvezeték átvágása vagyoni kárhoz vagy áramütéshez vezethet.
- **A portól és más hulladéktól biztonságos módon szabaduljon meg.**

- **Ne használjon tompa vagy sérült felsőmarót vagy marókést.** A tompa, sérült felsőmaró és marókés használata fokozott súrlódással jár, egyensúlytalanságot okoz és a szerszám beakadhat.
- **A berendezést gyermekek vagy gyengélkedő, beteg felnőttek felügyelet nélkül nem használhatják.** Minden esetben felügyelje a gyermekeket, hogy ne játszhassanak a géppel.

Elektromos biztonság



Mindig ellenőrizze, hogy a tápellátás megfelel-e az adattáblán feltüntetett feszültségnek.

- Ne használja a gépet, ha a hálózati kábel vagy a hálózati csatlakozódugó sérült.
- Csak olyan hosszabbító kábelt használjon amely megfelel a berendezés névleges teljesítményének és legalább 1,5 mm² vastag. Ha tekercest használ a hosszabbító kábelhez, mindig teljesen tekerje le a kábelt.

2. A GÉP ADATAI

Rendeltetészerű használat

A terméket sablonnal történő marásra, továbbá hornyok, szélek, profilok és hosszanti lyukak fába és fatermekékbe történő vágására terveztük olyan módon, hogy a munkálatok közben a berendezés stabilan a munkadarabon fekszik. A felsőmaró háztartási környezetben történő használatra való. A berendezés az előírt rendeltetési célra használható fel. A használat minden más formája nem rendeltetészerű használatnak minősül. A használat megkezdése előtt ellenőrizze a berendezést, nem lazultak-e vagy nem sérültek-e meg az alkatrészei, tartozékai a szállítás során.

MŰSZAKI ADATOK

Modellazonosító	PR501AC
Feszültség	230 V ~
Frekvencia	50 Hz
Felvett teljesítmény	1200 W
Üresjárat fordulat/szám	16,000 - 30,000/perc
Marási mélység	55 mm
Tokmány	6 mm és 8 mm
Súly	3,6 kg
Lpa (hangnyomás)	92,1 dB + 3 dB(A)

Modellazonosító	PR501AC
Lwa (hangteljesítmény)	103,1 dB + 3 dB(A)
Rezgés	2,105 +1,5 m/s ²

Rezgés értékek

A használati útmutatóban megadott rezgés kibocsátási értékek mérése az EN 62841-1, EN 62841-2-17 szabvány szerinti egységesített eljárással történt; az értékek használhatók gépek összehasonlítására és a munkavégzés közbeni rezgés terhelés előzetes megbecslésére az adott alkalmazási:

- A szerszámot más területen használják vagy más vagy rossz karban tartott tartozékkal, a rezgés terhelés jelentősen.
- Azok az időtartamok, amely alatt a szerszám üresen jár vagy áll, jelentősen csökkenthetik a tényleges terhelést.
- Az elektromos szerszám használata közben jellemző rezgés kibocsátás a szerszám használati módjától függően eltérhet;
- a gépkészítő védelme érdekében olyan biztonsági intézkedéseket kell meghatározni, amelyek az aktuális felhasználási körülményekben jellemző expozíció előzetes becslésén alapulnak (figyelembe véve a működési ciklus valamennyi részét, tehát a szerszám aktív működtetésén kívül a kikapcsolt állapotban és az üresjárat állapotban tartott alkalmakat is).

Védje magát a rezgés hatásától, tartsa karban a gépet és a tartozékokat, melegítsen be és szervezze meg okosan a munkáját.

LEÍRÁS

A szövegbeli számok a 2-5 oldal képeire utalnak.

1. Gép
2. Kábel
3. Reteszgomb
4. Jobb oldali kar
5. Tengelyrögzítés
6. Porszívó csatlakozás
7. Párhuzamvezető gombja
8. Párhuzamvezető rúd
9. Talplemez
10. Karcmentes lemez
11. Párhuzamvezető
12. Párhuzamvezető csavarja
13. Mélyütközős forgóelem
14. Tokmányanya
15. Mélyütköző gombja

16. Bal oldali kar
17. Fordulatszám állító kerék
18. Mélyütközős rúd
19. Mélyütközős jelzőelem
20. Mélyütközős finomállító gomb
21. Főkapcsoló
22. Befogókar
- 23A. Tokmány 8 mm
- 23B. Tokmány 6 mm
24. Marókés
25. Sablonvezető
26. Csavar
27. Középső csapszeg
28. Kulcs
29. Védőlemez
30. Mérőskála

3. ÖSSZESZERELÉS



Mielőtt bármilyen munkát végezne a gépen, húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt a konnektorból.

A marókés felhelyezése, levétele (B ábra)



Kizárólag olyan kést használjon, amelynek a tengelyátmérője megegyezik a tokmány méretével.



Kizárólag olyan kést használjon, amely alkalmas a gép maximális fordulatszáma mellett történő munkavégzésre.



A kés átmérője nem haladhatja meg a maximális átmérő értékét (lásd a Műszaki adatok c. részben).

A gép marókései a „Csomag tartalma” című ábrán láthatók.

Soha ne húzza meg a tokmányanyát, ha nincs marókés az anyában; a tokmány megsérülhet.

1. Távolítsa el a védőlemezt (29).
2. Tartsa lenyomva a tengelyrögztítő gombot (5), majd forgassa el a tengelyt amíg a tengelyrögztítő teljesen be nem kapcsol.
3. Lazítsa meg a tokmány csavarját (14) a mellékelt csavarkulcs (28) segítségével.
4. Illessze be a marókés tengelyét (24) a tokmányba (23) a B ábra szerint. Győződjön meg arról, hogy a tengely legalább 3 mm-nyire kiáll a tokmányból.

5. A tengelyrögztítő gombot (5) nyomva tartva húzza meg a tokmányanyát (14) a csavarkulccsal (28).

A tokmány cseréje (B ábra)

Mindig az adott maró-bit (szerszám) típushoz való megfelelő méretű tokmányt kell használni.

1. Távolítsa el a védőlemezt (29).
2. Tartsa lenyomva a tengelyrögztítő gombot (5), majd forgassa el a tengelyt amíg a tengelyrögztítő teljesen be nem kapcsol.
3. Lazítsa meg a tokmány csavarját (14) a mellékelt csavarkulcs (28) segítségével.
4. Cserélje ki a tokmányt (23).
5. A tengelyrögztítő gombot (5) nyomva tartva húzza meg a tokmányanyát (14) a csavarkulccsal (28).

A párhuzamvezető felszerelése és használata (C ábra)

A párhuzamvezető hasznos eszköz, ha a munkadarab szélétől adott távolságra kell precíziós marást végrehajtani.

1. Szerelje fel a párhuzamvezető (11) rúdjaikat (8) a két csavar (12) segítségével.
2. Helyezze a rudakat (8) a felsőmaró talpába (9) a C ábrán látható módon.
3. Állítsa a párhuzamvezetőt a kívánt távolságra.
4. Húzza meg a párhuzamvezető csavarját (12).

A sablonvezető felszerelése (D ábra)

A sablonvezető hasznos segédeszköz, ha különböző formákat szeretne kivágni.

- Helyezze a sablonvezetőt (25) a felsőmaró talpába (9), a D ábra szerint. Ügyeljen arra, hogy a karima az alj (munkadarab) felé nézzen.
- Az alsó oldal felől illessze be a két darab csavart (26), átvezetve őket a sablonvezetőn, majd húzza meg azokat.

A porszívó csatlakozásának felszerelése (B és E ábra)

A porszívó csatlakozása (6) lehetővé teszi a porszívó hozzákötését a szerszámhoz.

- Szerelje fel a felsőmaró talpára (9) a porszívó csatlakozását (6) az E ábra szerint.
- Az alsó oldal felől illessze be a két darab csavart (26), majd húzza meg azokat.
- Helyezze a porszívó csövet a porszívó csatlakozásra (6).

Megjegyzés: tartsa a porkimenetet a gép hátsó részénél, hogy jól ráláthasson a munkadarabra.

A középső csapszeg felszerelése és használata (F ábra)

- A középső csapszeg használatához a felsőmaró talplemezének valamelyik oldalánál illesszen be egy darab vezetőrudat (8) a középső csapszeggel (27) együtt, ami a lyukakban helyezkedik el.
- Rögzítse a vezetőrudat a felsőmaróhoz a kívánt hosszúnál a rögzítőcsavar (12) elforgatásával az óramutató járásával megegyező irányban.

4. KEZELÉS



Hagyja, hogy a berendezés a saját ütemében dolgozzon. Ne terhelje túl a szerszámot.



Körültekintően vezesse a kábelt, nehogy véletlenül elvágja.

A gép be- és kikapcsolása (A ábra)

- A gép beindításához nyomja és tartsa lenyomva a reteszgombot (3), majd nyomja le az üzemi kapcsolót (21).
- A gép kikapcsolásához engedje el az üzemi kapcsolót (21).

Fordulatszám előzetes kiválasztása (A ábra)

A kívánt fordulatszám előzetesen a fordulatszám-állító kerékkel (17) állítható be. A fordulatszám működés közben is beállítható.

- 1 - 2 = alacsony fordulatszám
- 3 - 4 = közepes fordulatszám
- 5 = maximális fordulatszám
- Max = maximális fordulatszám

A kívánt fordulatszám a munkadarab anyagától függ, és próbálgatással határozható meg. Ezenfelül a nagyobb átmérőjű marókésekkel lassabb fordulatszám mellett lehet csak dolgozni.

Anyag	Marókés átmérője	Fordulatszám állásai
Keményfa	>20 mm	1-2
	10-20 mm	3-4
	>10 mm	5-max

Anyag	Marókés átmérője	Fordulatszám állásai
Puhafa	>20 mm	1-3
	10-20 mm	3-5
	>10 mm	5-max
Alumínium	>15 mm	1
	>15 mm	1-2
Műanyag	>15 mm	1-2
	>15 mm	2-3

Ha a szerszámmal hosszabb ideig dolgozott alacsony fordulatszám mellett, akkor hagyja lehűlni a gépet úgy, hogy terhelés nélkül járhatja pár percig.

A marási mélység beállítása (G és H ábra)

A marási mélység a mélyütközős rúd (18) és a mélyütközős forgóelem (13) közötti távolság, amelyet X-szel jelöltünk a G ábrán. A marási mélységet kétféleképpen lehet beállítani, az alábbiak szerint:

A mélység beállítása a mérőskála segítségével (G ábra)

1. A fentiek szerint helyezze be a marókést.
2. Lazítsa meg a mélyütköző gombját (15).
3. Húzza felfelé a befogókart (22), kioldva a felsőmaró mozgását.
4. Engedje le a felsőmarót egészen addig, amíg a marókés el nem éri a munkadarabot.
5. Nyomja lefelé a befogókart (22), rögzítve a felsőmaró mozgását.
6. Mozgassa a jelzőelemet (19) a mérőskála zéró állásába (30).
7. Adja hozzá a kezdőálláshoz a kívánt vágási mélységet.
8. Mozgassa a mélyütközős rudat (18) a mérőskála kívánt állásába.
9. Húzza meg a reteszelő csavart (28).
10. A finomállítást a mélyütközős finomállító gomb (20) használatával végezze el.
11. Húzza a befogókart (22) felfelé, majd engedje, hogy a felsőmaró visszatérjen eredeti állásába.
12. Miután bekapcsolta a felsőmarót, engedje le és hajtsa végre a kívánt marást.

A mélység beállítása egy darab fa segítségével (H ábra)

1. A fentiek szerint helyezze be a marókést és engedje le a felsőmarót.
2. Húzza felfelé a mélyütközős rudat (18).

3. Helyezze a marási mélységgel megegyező vastagságú falapot a mélyütköző (15) és a mélyütközős forgóelem (13) közé.
4. Húzza meg a mélyütköző gombját (15).
5. A finomállítást a mélyütközős finomállító gomb (20) használatával végezze el.
6. Távolítsa el a falapot.
7. Húzza a befogókart (22) felfelé, majd engedje, hogy a felsőmaró visszatérjen eredeti állásába.
8. Miután bekapcsolta a felsőmarót, engedje le és hajtja végre a kívánt marást.

A mélységütközős forgóelem beállítása (I ábra)

A mélyütközős forgóelem (13) lehetővé teszi, hogy Ön hat eltérő marási mélység közül tudjon gyorsan választani. Ezeket a mélyütköző (15) beállítása is meghatározza. A mélyebb maráshoz azt javasoljuk, próbáljon ki számos ismétlődő marást alacsonyabb eltávolítási ráta mellett.

- A kívánt marási mélységhez nyomja lefelé és forgassa el a mélyütközős forgóelemet (13).

Javasolt alkalmazás (J és K ábra)

- Amikor külső éleken dolgozik, mozgassa a szerszámot az óramutató járásával ellentétes irányba (J ábra). Amikor belső éleken dolgozik, mozgassa a szerszámot az óramutató járásával megegyező irányba (K ábra).
- A feldolgozási folyamatról és az alkalmazástól függően a marókések az elképzelhető legszélesebb tervezéssel és minőséggel kaphatók:
 - A HSS acélból készült marókésekkel puha anyagokon lehet dolgozni, például puhafán vagy műanyagon.
 - A karbidhegyű marókések (HM) kifejezetten a kemény és maró hatású anyagokkal való munkára alkalmasak, ilyen például a keményfa vagy az alumínium.
- A berendezést vezetőelem nélkül is használhatja. Ez feliratok és kreatív munkák elvégzése esetén hasznos. Kizárólag sekély marást hajtson végre.
 - Miután bekapcsolta a gépet, a munkadarabon csak akkor kezdjen el dolgozni, ha az elérte a teljes fordulatszámot.
 - Rögzítse a munkadarabot és győződjön meg arról, hogy a munkadarab nem tud elcsúszni a gép alatt a marási művelet során.
 - Tartsa erősen a gépet és egyenletesen mozgassa a munkadarab felett. Ne erőltesse a berendezést.
 - Kizárólag olyan kést használjon, amelyen nem

mutatkoznak az elhasználódás jelei. A kopott kések csökkentik a gép hatékonyságát.

- Használat után először mindig kapcsolja ki a gépet, csak azután húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

KÖRNYEZETVÉDELEM



A hibás vagy feleslegessé vált elektromos, elektronikus készülékeket az ezzel foglalkozó gyűjtőpontokon kell leadni.

Csak EU országokban

Elektromos szerszámot ne dobjon a háztartási hulladékba. Az elektromos és elektronikai hulladékokra vonatkozó, 2012/19/EK európai irányelv és annak a nemzeti törvénykezésbe történő átültetése értelmében az elhasználdott elektromos készülékeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

JÓTÁLLÁS

A VONROC termékei a legmagasabb minőségi normák szerint készülnek, és az eredeti vásárlás napjától számított, törvényileg előírt időtartamig garantáljuk, hogy anyag- és gyártási hibáktól mentesen fognak működni. Ha a termékben ezen időszak alatt bármilyen hiba jelentkezik anyag- és/vagy gyártási hiba miatt, kérjük, forduljon közvetlenül az Ön VONROC kapcsolattartójához.

A szavatosság nem érvényes a következő körülmények egyikére sem:

- Nem hivatalos szervizközpontok javítást vagy módosítást végeztek (vagy megkíséreltek javítást vagy módosítást végezni) a gépen.
- Normál elhasználódás és kopás.
- A szerszámot erőszakosan vagy nem rendeltetésszerűen használták, vagy a karbantartása nem volt megfelelő.
- Nem eredeti pótalkatrészeket használtak.

A jelen garancia a vállalat által (akár kifejezetten, akár hallgatólagosan) biztosított kizárólagos garancia. Nem léteznek olyan egyéb garanciák (sem kifejezett, sem hallgatólagos garanciák, beleértve az értékesíthetőségre és az adott célra való alkalmasságra vonatkozó hallgatólagos garanciákat is), amelyek a jelen garancia hatókörén túlmutatnak. A VONROC semmilyen esetben sem

felelős semmilyen járulékos vagy következményes kárért. A forgalmazók jogorvoslati teendői az előírásoknak nem megfelelő egységek vagy alkatrészek javítására és cseréjére korlátozódnak.

A termék és a használati útmutató változtatásának jogát fenntartjuk. A műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Přečtěte si příložené bezpečnostní výstrahy, dodatečné bezpečnostní výstrahy a bezpečnostní pokyny. Nebudete-li dodržovat tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny, může dojít k úrazu elektrickým proudem, k vzniku požáru nebo k vážnému zranění. Uchovejte tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny pro budoucí použití.

V tomto návodu k obsluze a na tomto výrobku jsou použity následující symboly:



Přečtěte si návod k obsluze!



Nebezpečí zranění osob.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Používejte ochranu sluchu.



Používejte ochranu zraku



Používejte masku proti prachu.



Nebezpečí! Udržujte ruce v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí.



Vaše nářadí je opatřeno dvojitou izolací, a proto není nutné použití uzemňovacího vodiče.



Vyhovuje všem příslušným evropským směrnicím.



Nelikvidujte tento výrobek do nevhodného kontejneru.

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ



VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy a všechny pokyny. Nebudete-li dodržovat tyto bezpečnostní výstrahy a pokyny, může dojít k úrazu elektrickým proudem, k vzniku požáru nebo k způsobení vážného zranění.

Uchovejte všechny bezpečnostní výstrahy a pokyny pro budoucí použití.

Termín elektrické nářadí v těchto varováních odkazuje na elektrické nářadí napájené z elektrické

sítě (s napájecím kabelem) nebo z akumulátoru (bez napájecího kabelu).

1) Bezpečnost pracovního prostoru

- a) **Udržujte čistotu na pracovišti a zajistěte jeho řádné osvětlení.** Neuklizená nebo tmavá místa přivolávají nehody.
- b) **Nepoužívejte elektrická nářadí ve výbušných prostředích, jako jsou místa, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prašné látky.** V elektrickém nářadí dochází k jiskření, které může způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- c) **Při práci s tímto elektrickým nářadím udržujte děti a okolo stojící osoby v bezpečné vzdálenosti.** Rozptylování může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

2) Elektrická bezpečnost

- a) **Zástrčka napájecího kabelu nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte u uzemněného elektrického nářadí žádné adaptéry zástrček.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky budou snižovat riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) **Vyvarujte se kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, trouby a ledničky.** Dojde-li k uzemnění vašeho těla, hrozí zvýšené riziko způsobení úrazu elektrickým proudem.
- c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti ani vlhkému prostředí.** Dostane-li se do elektrického nářadí voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) **Nezacházejte špatně s napájecím kabelem. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel pro přenášení nebo tahání elektrického nářadí ani netahejte za tento kabel při vypořádání zástrčky ze zásuvky. Dbejte na to, aby tento kabel nepřecházel přes horké a mastné povrchy ani přes ostré hrany a aby se nedostal do kontaktu s pohyblivými díly.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) **Používáte-li elektrické nářadí venku, používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) **Musíte-li používat toto elektrické nářadí ve vlhkém prostředí, používejte v elektrickém**

obvodu proudový chránič (RCD). Použití proudového chrániče (RCD) snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- a) **Při práci s tímto elektrickým nářadím buďte stále pozorní, sledujte, co provádíte a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Nepozornost při práci s elektrickým nářadím může vést k velmi nebezpečným zraněním.
- b) **Vždy používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu zraku.** Ochranné prostředky, jako jsou maska proti prachu, neklouzavá pracovní ochranná obuv, pevná přilba nebo chrániče sluchu, které jsou používány v příslušných podmínkách, zmenšují riziko způsobení zranění osob.
- c) **Zabraňte náhodnému spuštění nářadí. Před připojením elektrického nářadí k napájecímu zdroji nebo před vložením akumulátoru do nářadí, před zvednutím nářadí nebo před jeho přenášením se ujistěte, zda je spínač nářadí v poloze vypnuto.** Přenášení elektrického nářadí s prstem na spouštěcím spínači nebo připojení elektrického nářadí ke zdroji elektrické energie, je-li spouštěcí spínač v poloze zapnuto, zvyšuje pravděpodobnost vzniku nehod.
- d) **Před zapnutím elektrického nářadí vždy odstraňte všechny klíče a seřizovací přípravky.** Klíče nebo seřizovací přípravky ponechané na rotující části elektrického nářadí mohou způsobit zranění osob.
- e) **Nepřeceňujte své síly. Vždy udržujte správný postoj a rovnováhu.** Tak si zachováte lepší kontrolu nad nářadím v neočekávaných situacích.
- f) **Vhodně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo šperky. Udržujte vlasy, oblečení a rukavice v bezpečné vzdálenosti od všech pohyblivých částí.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými díly.
- g) **Jsou-li zařízení vybavena adaptérem pro připojení odsávacího systému, ujistěte se, zda je odsávací zařízení správně připojeno a zda správně vykonává svou práci.** Použití odsávání prachu může snížit rizika spojená prací v prašném prostředí.
- h) **Nedovoľte, aby jistota získaná častým používáním nářadí vedla ke snížení vaší**

pozornosti a ignorování zásad bezpečné práce s nářadím. Chvilková nepozornost může během zlomku sekundy způsobit vážné zranění.

4) Použití elektrického nářadí a jeho údržba

- a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte pro prováděnou práci správné elektrické nářadí.** Správné elektrické nářadí provede práci lépe a bezpečněji, je-li použito pro práce, pro které je určeno.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, nepracuje-li správně jeho spouštěcí spínač.** Nemůžete-li elektrické nářadí ovládat pomocí spouštěcího spínače, takové nářadí je velmi nebezpečné a musí být opraveno.
- c) **Před prováděním jakéhokoliv seřízení, před výměnou příslušenství nebo před uložením odpojenapájecí kabel nářadí od napájecího zdroje nebo z nářadí vyjměte akumulátor.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění elektrického nářadí.
- d) **Uložte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí a nedovoďte osobám, které nejsou obeznámeny s tímto nářadím nebo s těmito pokyny, aby toto elektrické nářadí používaly.** Elektrické nářadí je v rukách neproškolených osob nebezpečné.
- e) **Provádějte údržbu elektrického nářadí. Zkontrolujte vychýlení nebo zablokování pohyblivých částí, poškození dílů a stavy nářadí, které by mohly mít vliv na správnou funkci nářadí. Je-li elektrické nářadí poškozeno, zajistěte jeho opravu dříve, než ho použijete.** Mnoho nehod bývá způsobeno nedostatečnou údržbou elektrického nářadí.
- f) **Udržujte ostré a čisté řezné nástroje.** U správně udržovaných řezných nástrojů s ostrými řeznými břity je menší pravděpodobnost jejich zablokování a lépe se s nimi pracuje.
- g) **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd., podle těchto pokynů a berte v úvahu pracovní podmínky a práci, která bude prováděna.** Použití elektrického nářadí pro operace, pro které není určeno, může vést k nebezpečným situacím.
- h) **Dbejte na to, aby byly rukojeti a úchopné povrchy suché, čisté a zbavené olejů a maziv.** Kluzké rukojeti a úchopné plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

5) Servis

- a) **Svěřte opravu svého elektrického nářadí pouze osobě s příslušnou kvalifikací, která bude používat výhradně originální náhradní díly.** Tím zajistíte bezpečný provoz tohoto elektrického nářadí.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO HORNÍ FRÉZKY

- **Elektrické nářadí držte pouze za izolované úchopné plochy, protože se fréza může dostat do kontaktu s vlastním napájecím kabelem.** Přeseknutí kabelu pod napětím může způsobit, že nechráněné kovové části elektrického nářadí budou také pod napětím a mohly by obsluze způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Použijte svorky nebo jiný praktický způsob, jak podepřít obrobek a zajistit ho na stabilní podložce.** Když držíte obrobek rukou nebo opřený o tělo, zůstává nestabilní a můžete nad ním ztratit kontrolu.
- **Za účelem ochrany hlavy horní frézy kontrolujte obrobky z hlediska překážek na povrchu materiálu, jako jsou např. vyčnívající hřebíky atd.**
- **Před odstraňováním jakéhokoliv materiálu uvízlého nebo navinutého na fréze počkejte, dokud se horní fréza úplně nezastaví.** K tomuto účelu používejte dlouhou tyčku a nikdy nepoužívejte prsty.
- **Udržujte ruce v bezpečné vzdálenosti od frézovaného povrchu.**
- **Pokud nářadí začne vytvářet neobvyklý hluk nebo nadměrné vibrace, okamžitě jej vypněte.**
- **Před provozováním zkontrolujte, zda jsou všechny díly upevněné, nástroje jsou odstraněné atd.**
- **Elektrické nářadí uvádějte do kontaktu s obrobkem pouze v zapnutém stavu.** Nedodržíte-li tento pokyn, bude hrozit riziko zpětného rázu, když se obráběcí nástroj při spuštění nářadí zablokuje v obrobku.
- **Elektrické nářadí držte pevně oběma rukama a dbejte na stabilní postoj.** Elektrické nářadí je vedeno bezpečněji, je-li drženo oběma rukama.
- **Používejte pouze frézovací nástroje s průměrem stopky shodným s rozměrem kleštiny nainstalované v nářadí.**
- **Povolené otáčky frézovacího nástroje musejí minimálně odpovídat maximálním otáčkám uvedeným na štítku elektrického nářadí.** Frézovací nástroje otáčející se rychleji, než jsou jejich jmenovité otáčky, se mohou rozpadnout a rozletět.

- **Nikdy nepoužívejte frézovací nástroje s průměrem větším než maximální průměr specifikovaný v technických údajích.** Frézy a další příslušenství musejí být kompatibilní s držákem nástroje (kleštinou) vašeho elektrického nářadí. Použití nástrojů nekompatibilních s držákem nástroje elektrického nářadí způsobí nerovnoměrné otáčení, silné vibrace a možnou ztrátu kontroly.
- **Když nářadí držíte, nepoužívejte jej v obrácené poloze.** Nepokoušejte se nářadí používat ve stacionárním režimu, pokud není kombinováno se specificky konstruovaným příslušenstvím jako např. stůl na horní frézku.
- **Při frézování MDF nebo povrchů lakovaných nátěrovým materiálem na bázi olova.** Používejte masku speciálně určenou k ochraně proti prachu a výparům z nátěrových hmot obsahujících olovo a zajistěte, aby byly chráněny i osoby vstupující do pracovního prostoru.
- **Nedovolte vstup dětí nebo těhotných žen do pracovního prostoru.**
- **V pracovním prostoru nejezte, nepijte a nekuřte.**
- **Nikdy nefrézujte kovové předměty, hřebíky nebo šrouby.** Mohlo by dojít k poškození horní frézky a zvýšení vibrací.
- **Použijte vhodné detektory pro detekci skrytých inženýrských sítí v pracovním prostoru nebo požádejte o pomoc místní rozvodnou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může způsobit požár a úraz elektrickým proudem. Poškození plynového potrubí může způsobit výbuch. Průnik do vodovodního potrubí způsobí hmotné škody nebo může vést k úrazu elektrickým proudem.
- **Prach a další odpady likvidujte bezpečně.**
- **Nepoužívejte tupé nebo poškozené frézovací nástroje.** Tupé nebo poškozené frézovací nástroje mohou způsobovat zvýšení tření, nevyváženost a uvíznutí.
- **Toto zařízení není určeno k použití mladými nebo fyzicky slabými osobami bez dozoru.** Děti musejí být pod dozorem, aby bylo zajištěno, že si nebudou s výrobkem hrát.

Elektrická bezpečnost



Vždy zkontrolujte, zda se napájecí napětí sítě shoduje s napájecím napětím na výkonovém štítku.

- Nepoužívejte tento stroj, je-li poškozen jeho napájecí kabel nebo zástrčka.

- Používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou vhodné pro příkon tohoto stroje a které mají minimální průřez 1,5 mm². Budete-li používat prodlužovací kabel na cívce, vždy odmotejte celý kabel.

2. INFORMACE O ZAŘÍZENÍ

Zamýšlené použití

Tento výrobek je určen ke kopírovacímu frézování a také k frézování drážek, hran, profilů a podlouhlých otvorů do dřeva a dřevěných produktů, přičemž pevně spočívá na obrobku. Tato horní frézka je určena pro používání v prostředí domácnosti. Tento výrobek může být používán pouze pro určený účel. Jakékoli jiné použití bude považováno za nesprávné použití. Před použitím zkontrolujte stroj z hlediska uvolnění dílů a příslušenství z hlediska poškození při přepravě.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model č.	PR501AC
Napětí	230 V
Frekvence	50 Hz
Příkon	1200 W
Otáčky naprázdno	16,000 - 30,000/min
Hloubka řezu	55 mm
Kleština	6 a 8 mm
Hmotnost	3,6 kg
Lpa (akustický tlak)	92,1 dB + 3 dB(A)
Lwa (akustický výkon)	103,1 dB + 3 dB(A)
Vibrace	2,105 +1,5 m/s ²

Úroveň vibrací

Deklarovaná úroveň vibrací uvedená v tomto návodu byla měřena v souladu se standardní zkušební metodou předepsanou normou EN 62841-1, EN 62841-2-17. Tato úroveň vibrací může být použita pro srovnání jednotlivých nářadí mezi sebou a také při předběžném posouzení působících vibrací při používání nářadí při uvedených aplikacích:

- Použití tohoto nářadí pro jiné aplikace nebo s odlišným nebo špatně udržovaným příslušenstvím může značně zvýšit působení vibrací.
- Doba, kdy je nářadí vypnuto nebo kdy je v chodu, ale aktuálně nevykonává žádnou práci, může působení vibrací značně zmírnit.

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se však mohou lišit od deklarované celkové hodnoty, a to v závislosti na způsobech používání nářadí;
- Je nutné určit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy, která jsou založena na odhadu expozice v aktuálních podmínkách používání (s ohledem na všechny části pracovního cyklu, jako jsou doby, kdy je toto nářadí vypnuto a kdy je v chodu naprázdno).

Chraňte se před působením vibrací prováděním řádné údržby tohoto nářadí i jeho příslušenství, udržujte ruce v teple a provádějte práci správným způsobem.

POPIS

Čísla v následujícím textu odkazují na obrázky na stranách 2-5.

1. Nářadí
2. Kabel
3. Odjišťovací tlačítko
4. Pravá rukojeť
5. Zajištění hřídele
6. Přípojka pro vysavač
7. Knoflík pro paralelní vodítko
8. Tyč paralelního vodítka
9. Základna
10. Deska proti poškrábání
11. Paralelní vodítko
12. Šroub pro paralelní vodítko
13. Revolver hloubkového dorazu
14. Matice kleštiny
15. Knoflík pro hloubkový doraz
16. Levá rukojeť
17. Regulátor otáček
18. Tyčka hloubkového dorazu
19. Ukazatel hloubkového dorazu
20. Knoflík pro jemné nastavení hloubkového dorazu
21. Vypínač
22. Zajišťovací páčka
- 23A. Kleština 8 mm
- 23B. Kleština 6 mm
24. Frézovací nástroj
25. Vodítko šablony
26. Šroub
27. Středový kolík
28. Klíč
29. Ochranný kryt
30. Stupnice

3. SESTAVENÍ



Před prováděním jakékoli práce na tomto stroji odpojte zástrčku jeho napájecího kabelu od síťové zásuvky.

Montáž a demontáž frézovacích nástrojů (obr. B)



Používejte pouze frézovací nástroje s průměrem stopky shodným s rozměrem kleštiny.



Používejte pouze frézovací nástroje vhodné pro maximální otáčky stroje.



Průměr frézovacího nástroje nesmí překračovat maximální hodnotu (viz 'Technické údaje').

Frézovací nástroje dodané se strojem jsou vyobrazené na obrázku „obsah balení“.

Nikdy neutahujte matici kleštiny, když v kleštině není frézovací nástroj, protože by se kleština mohla poškodit.

1. Sejměte ochranný kryt (29).
2. Držte stisknuté tlačítko zajištění hřídele (5) a otáčejte hřídelem, dokud se zajištění hřídele nezajistí.
3. Povolte matici kleštiny (14) pomocí dodaného klíče (28).
4. Zasuňte stopku frézovacího nástroje (24) do kleštiny (23) podle obr. B. Dbejte na to, aby stopka vyčnívala minimálně 3 mm z kleštiny.
5. Držte stisknuté zajišťovací tlačítko hřídele (5) a pomocí dodaného klíče (28) utáhněte matici kleštiny (14).

Výměna kleštiny (Obr. B)

Pro každý typ bitu (frézy) musíte použít kleštinu správné velikosti.

1. Sejměte ochranný kryt (29).
2. Držte stisknuté tlačítko zajištění hřídele (5) a otáčejte hřídelem, dokud se zajištění hřídele nezajistí.
3. Povolte matici kleštiny (14) pomocí dodaného klíče (28).
4. Vyměňte kleštinu (23).
5. Držte stisknuté zajišťovací tlačítko hřídele (5) a pomocí dodaného klíče (28) utáhněte matici kleštiny (14).

Instalace a použití paralelního vodítka (obr. C)

Paralelní vodítko je užitečný nástroj pro přesné frézování v pevné vzdálenosti od hrany obrobku.

1. Nainstalujte tyče (8) na paralelní vodítko (11) pomocí dvou dodaných šroubů (12).
2. Zasuňte tyče (8) do základny horní frézky (9), jak je zobrazeno na obr. C.
3. Nastavte paralelní vodítko na požadovanou vzdálenost.
4. Utáhněte šroub pro paralelní vodítko (12).

Upevnění vodítka šablony (obr. D)

Vodítko šablony je šikvná pomůcka pro frézování vzoru.

- Nainstalujte vodítko šablony (25) na základnu (9) horní frézky podle obr. D. Dbejte na to, abyste jej nainstalovali přírubou dolů (strana obrobku).
- Nainstalujte dva šrouby (26) zespodu skrz vodítko šablony a utáhněte je.

Montáž přípojky pro vysavač (obr. B+E)

Přípojka pro vysavač (6) umožňuje připojení vysavače k nářadí.

- Nainstalujte přípojku pro vysavač (6) na základnu (9) horní frézky podle obr. E.
- Nainstalujte dva šrouby (26) zespodu a utáhněte je.
- Umístěte hadici vysavače do přípojky pro vysavač (6).

Poznámka: výstup prachu mějte vzadu na stroji, abyste měli dobrý výhled na obrobek.

Instalace a použití středového kolíku (obr. F)

- Pro použití středového kolíku zasuňte jednu tyč vodítka (8) s připojeným středovým kolíkem (27) do otvorů na kterékoliv straně desky základny horní frézky.
- Tyč vodítka zajistěte v horní frézce na požadované délce otáčením upevňovací šroubu (12) doprava.

4. POUŽITÍ



Nechte nářadí pracovat svým tempem. Nepřetěžujte.



Opatrně ved'te kabel tak, aby nemohlo dojít k jeho náhodnému přeseknutí.

Zapnutí a vypnutí nářadí (obr. A)

- Chcete-li spustit toto nářadí, stiskněte a držte odjišťovací tlačítko (3) a stiskněte spínač zapnutí/vypnutí (21).
- Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spínač zapnutí/vypnutí (21).

Předvolba otáček (obr. A)

Požadované otáčky můžete předvolit pomocí regulátoru otáček (17). Otáčky mohou být nastaveny také během chodu stroje.

1 - 2 = nízké otáčky

3 - 4 = střední otáčky

5 = vysoké otáčky

Max = maximální otáčky

Požadované otáčky závisí na zpracovávaném materiálu a mohou být určeny praktickou zkouškou. Platí také, že frézovací nástroje s velkým průměrem vyžadují nižší otáčky.

Materiál	Průměr frézovacího nástroje	Stupně otáček
Tvrdé dřevo	>20 mm	1 - 2
	10-20 mm	3 - 4
	<10 mm	5 - max
Měkké dřevo	>20 mm	1 - 3
	10-20 mm	3 - 5
	<10 mm	5 - max
Hliník	>15 mm	1
	>15 mm	1 - 2
Plast	>15 mm	1 - 2
	>15 mm	2 - 3

Po dlouhodobé práci při nízkých otáčkách nechte stroj ochladit chodem bez zatížení trvajícím několik minut.

Nastavení hloubky řezu (obr. G, H)

Hloubka řezu je vzdálenost mezi tyčkou hloubkového dorazu (18) a revolverem hloubkového dorazu (13) označená jako 'X' na obr. G. Hloubku řezu lze nastavit dvěma různými způsoby podle následujícího popisu:

Nastavení hloubky řezu pomocí stupnice (obr. G)

1. Nainstalujte frézovací nástroj podle popisu výše.
2. Povolte knoflík pro hloubkový doraz (15).

3. Zatáhněte zajišťovací páčku (22) nahoru, čímž se uvolní pohyb horní frézky.
4. Stlačte horní frézku dolů tak, aby se frézovací nástroj dotkl obrobku.
5. Zatlačte zajišťovací páčku (22) dolů, čímž se zafixuje pohyb horní frézky.
6. Ukazatel (19) uveďte do nulové polohy na stupnici (30).
7. K výchozí poloze přičtěte požadovanou hloubku řezu.
8. Přestavte tyčku hloubkového dorazu (18) do požadované polohy na stupnici.
9. Utáhněte upínací šroub (28).
10. Proveďte jemné nastavení pomocí knoflíku pro jemné nastavení hloubkového dorazu (20).
11. Zatáhněte zajišťovací páčku (22) nahoru a nechte horní frézku vrátit do původní polohy.
12. Po zapnutí horní frézku stlačte dolů a proveďte požadované frézování.

Nastavení hloubky řezu pomocí kusu dřeva (obr. H)

1. Nainstalujte frézovací nástroj a horní frézku stlačte dolů podle popisu výše.
2. Zatáhněte tyčku hloubkového dorazu (18) nahoru.
3. Dejte kus dřeva s tloušťkou rovnající se požadované hloubce řezu mezi hloubkový doraz (15) a revolver hloubkového dorazu (13).
4. Utáhněte knoflík pro hloubkový doraz (15).
5. Proveďte jemné nastavení pomocí knoflíku pro jemné nastavení hloubkového dorazu (20).
6. Odstraňte kus dřeva.
7. Zatáhněte zajišťovací páčku (22) nahoru a nechte horní frézku vrátit do původní polohy.
8. Po zapnutí horní frézku stlačte dolů a proveďte požadované frézování.

Nastavení revolveru hloubkového dorazu (obr. I)

Revolver hloubkového dorazu (13) umožňuje rychlou volbu šesti různých hloubek řezu. Tyto jsou dány nastavením hloubkového dorazu (15). U větších hloubek frézování se doporučuje provést několik postupných frézování s menším úběrem.

- Nastavte požadovanou hloubku řezu stisknutím revolverového hloubkového dorazu dolů a otočením revolverového hloubkového dorazu (13).

Doporučené použití (obr. J, K)

- Při práci na vnějších hranách pohybujte nářadím proti směru hodinových ručiček (obr. J). Při práci na vnitřních hranách pohybujte nářadím ve směru hodinových ručiček (obr. K).

- V závislosti na procesu a aplikaci jsou k dispozici frézovací nástroje s většinou různých designů a úrovní kvality:
 - Frézovací nástroje s rychlořezné oceli (HSS) se hodí pro práci s měkkými materiály, např. měkkým dřevem a plastem.
 - Frézovací nástroje s břity z tvrdokovu (HM) jsou vhodné zejména pro tvrdé a abrazivní materiály, např. tvrdé dřevo a hliník.
- Nářadí můžete používat bez vodítka. To se hodí při kreslení znaků a kreativní práci. Provádějte pouze mělké frézování.
 - Po zapnutí stroje dbejte na to, aby před jeho použitím na obrobku dosáhl plných otáček.
 - Upněte obrobek a zajistěte, aby během frézování nemohl klouzat pod strojem.
 - Pevně držte stroj a rovnoměrně jím pohybujte po obrobku. Na stroj nepůsobte silou.
 - Používejte pouze frézy beze známek opotřebení. Opatřené frézy mají negativní vliv na efektivitu stroje.
 - Před vytažením zástrčky ze síťové zásuvky nejdříve vypněte stroj.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Poškozená a likvidovaná elektrická nebo elektronická zařízení musí být odevzdána ve sběrných dvorech, které jsou určeny pro tento účel.

Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektrická nářadí do běžného domácího odpadu. Podle evropské směrnice 2012/19/EU týkající se likvidace elektrických a elektronických zařízení a její implementace do vnitrostátního práva, musí být nepoužívaná elektrická nářadí shromažďována odděleně a jejich likvidace musí být provedena tak, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí.

ZÁRUKA

Výrobky VONROC jsou vyvíjeny v souladu s požadavky norem na nejvyšší kvalitu a je zaručeno, že po dobu platné záruky, která začíná běžet dnem původního nákupu, nebudou na těchto výrobcích žádné vady materiálu, ani vady způsobené špatným dílenským zpracováním. Dojde-li během tohoto období k závadě v důsledku vady materiálu nebo dílenského zpracování, kontaktujte přímo firmu VONROC.

Z této záruky jsou vyloučeny následující případy:

- Opravy nebo úpravy tohoto zařízení byly provedeny nebo byly provedeny pokusy o jejich provedení v neautorizovaných servisech;
- Běžné opotřebení;
- Toto zařízení bylo nesprávně použito, nevhodně použito nebo nebyla prováděna jeho správná údržba;
- Byly použity neoriginální náhradní díly.

Výše uvedené představuje jedinou záruku poskytovanou společností, ať už výslovnou nebo předpokládanou. Neexistují žádné další záruky, výslovné ani nebo předpokládané, které přesahují rámec zde uvedeného, včetně předpokládaných záruk prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel. VONROC v žádném případě neodpovídá za jakékoliv náhodné nebo následné škody. Opravné prostředky prodejců se omezují výhradně na opravu nebo výměnu nevyhovujících jednotek nebo dílů.

Na tomto výrobku a v tomto návodu mohou být prováděny změny. Technické údaje mohou být změněny bez předchozího upozornění.



DECLARATION OF CONFORMITY PR501AC - ROUTER

- (EN) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 2011/65/EU of the European parliament and of the council of 8 June on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment is in conformity and accordance with the following standards and regulations:
- (DE) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt der Direktive 2011/65/ EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 über die Einschränkung der Anwendung von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht. den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:
- (NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de conform Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en in overeenstemming is met de volgende standaarden en reguleringen:
- (FR) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants: est conforme à la Directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 concernant la limitation d'usage de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique.
- (ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento: se encuentra conforme con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos.
- (IT) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti: è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (SV) Vi försäkrar under vårt eget ansvar att denna produkt överensstämmer med Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU av den 8 juni om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning och är i överensstämmelse och enlighet med följande standarder och föreskrifter:
- (DA) Vi erklærer under eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU af 8. juni om begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr og overholder og er i overensstemmelse med følgende standarder og regler:
- (PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach: jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
- (RO) Declaram sub responsabilitatea exclusivă că acest produs este în conformitate cu Directiva 2011/65/EU a Parlamentului și a Consiliului European din 8 iunie privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice și în conformitate cu următoarele standarde și reglementări:
- (PT) Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto está em conformidade com a directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e com a do conselho de 8 de Junho sobre a restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamento eléctrico e electrónico está em conformidade e de acordo com as seguintes normas e regulamentações:
- (HU) Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelvének (2011. június 8.), valamint a következő szabványoknak és jogszabályoknak:
- (CS) Prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že tento výrobek splňuje požadavky směrnice 2011/65/EU Evropské rady a parlamentu ze dne 8. června, která se týká omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, a splňuje také všechny požadavky následujících norem a předpisů:

EN 62841-1, EN 62841-2-17, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2012/19/EU, 2011/65/EU

Zwolle, 01-04-2022

H.G.F Rosberg
CEO

VONROC • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • The Netherlands



VONROC®
BUILD YOUR FUTURE

©2022 VONROC
WWW.VONROC.COM

2204-14