

FF GROUP®



RO 1600 PLUS

EN

ORIGINAL INSTRUCTIONS

FR

NOTICE ORIGINALE

IT

ISTRUZIONI ORIGINALI

EL

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

SR

ORIGINALNO UPUTSTVO ZA RAD

HR

ORIGINALNE UPUTE ZA RAD

RO

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE ORIGINALE

HU

EREDETI UTASÍTÁSOK

BG

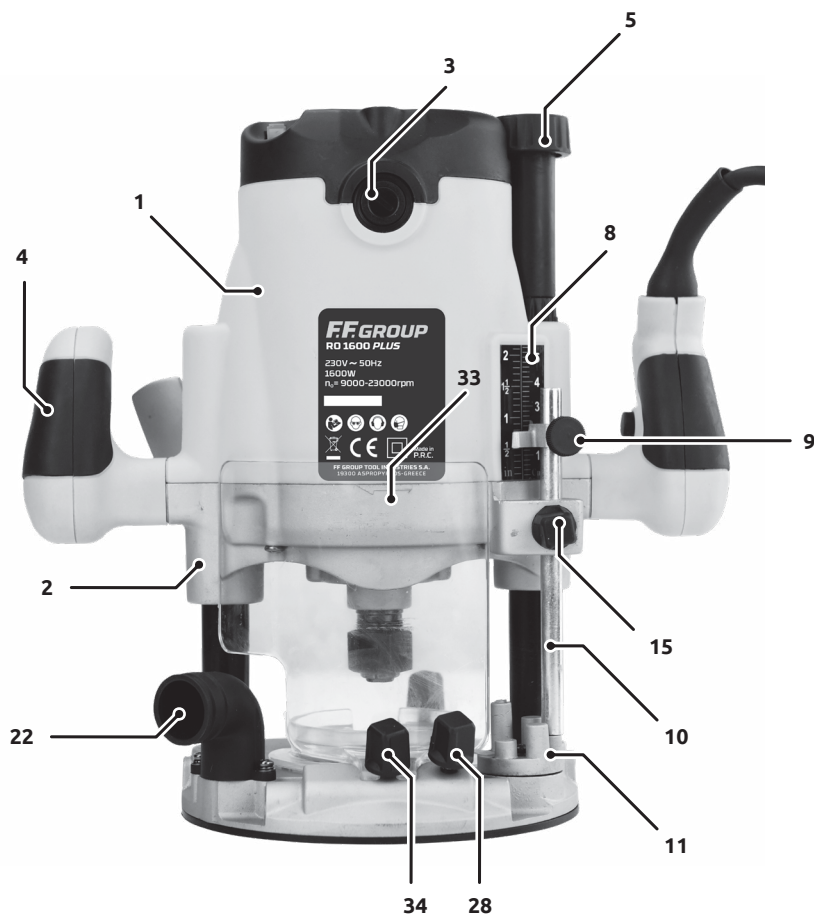
ОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ

LT

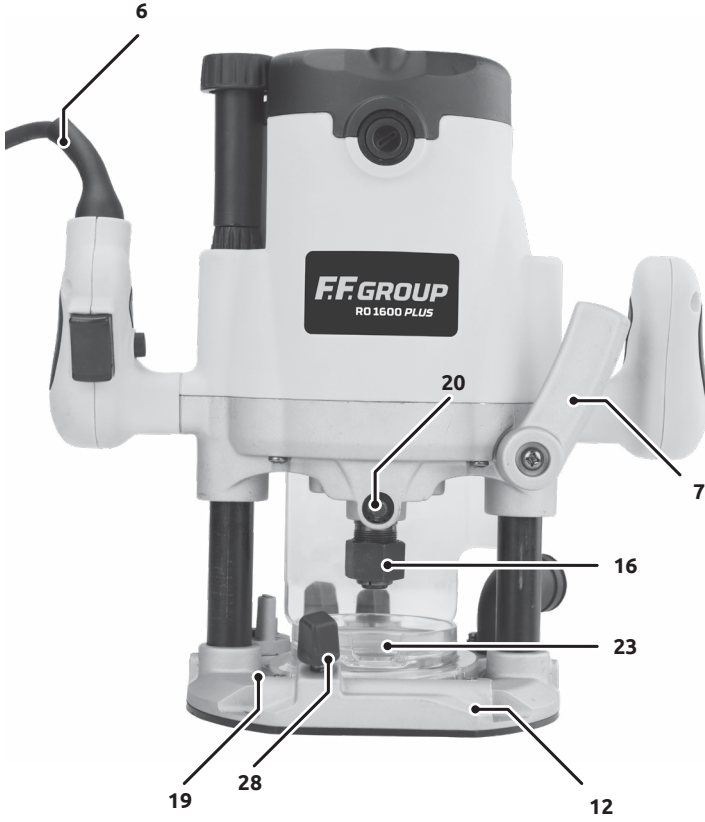
ORIGINALIOS INSTRUKCIJOS

EXPLANATION OF SYMBOLS / EXPLICATION DES SYMBOLES / SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI / ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ / OBJAŠNENJE SIMBOLA / OBJAŠNENJE SIMBOLA / EXPLICAREA SIMBOLURILOR / SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE / ОБЪЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ / SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS		8
EN	ROUTER	10
FR	DÉFONCEUSE	15
IT	FRESATRICE	20
EL	ΡΟΥΤΕΡ	26
SR	GLODALICA	32
HR	GLODALICA	37
RO	MAŠINĂ DE FREZAT	42
HU	MARÓGÉP	48
BG	ФРЕЗА	53
LT	VERTIKALUS FREZERIS	59
CE		65

A

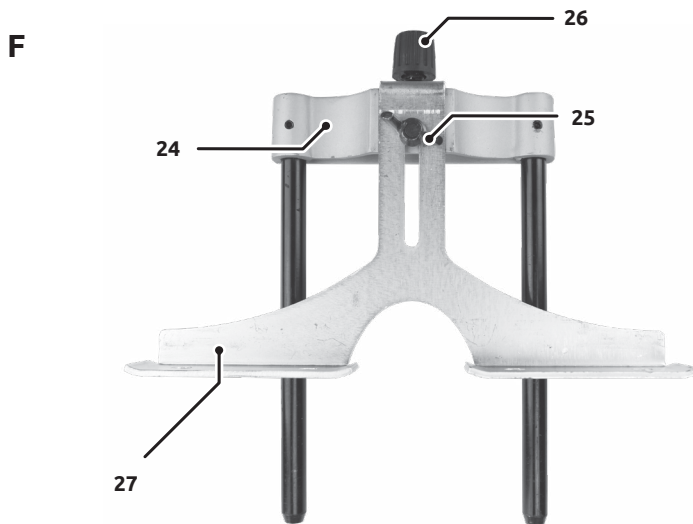
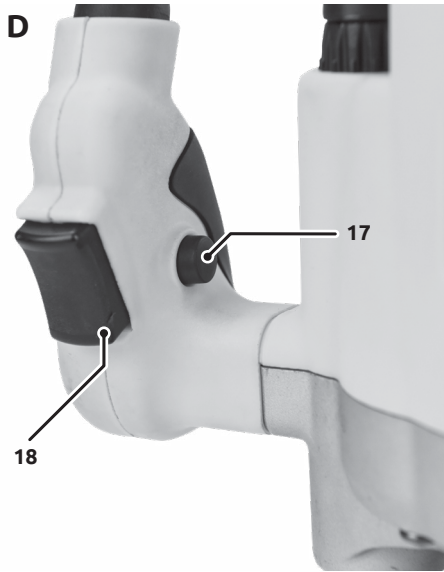


B

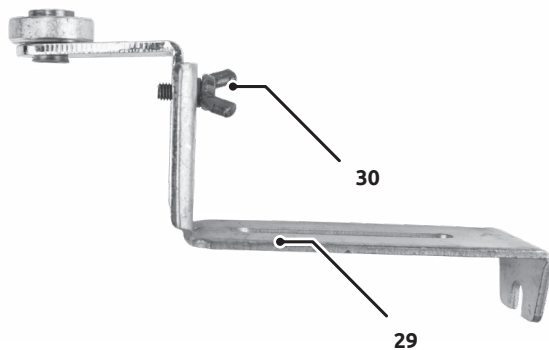


C

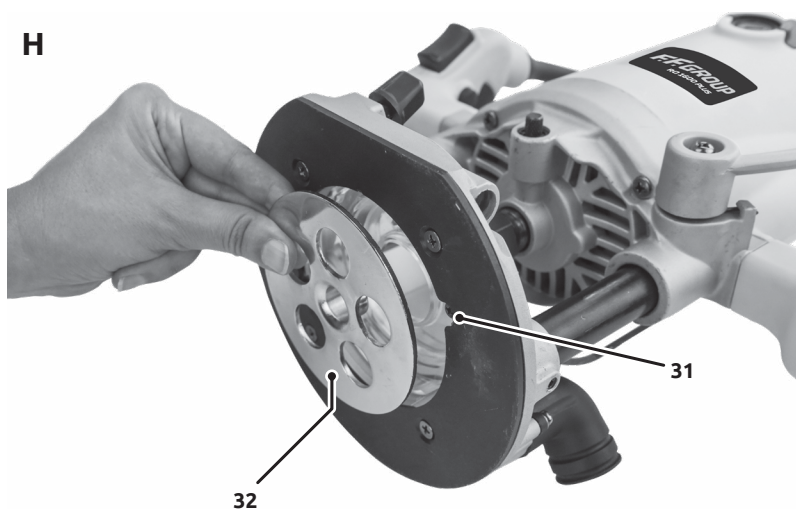




G



H



I











J



K



	ENGLISH	FRANÇAIS	ITALIANO	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	SRPSKI
	EXPLANATION OF SYMBOLS	EXPLICATION DES SYMBOLES	SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	OBJAŠNJENJE SIMBOLA
	Always read and understand the instructions before operating	Toujours lire et comprendre les instructions avant d'opérer	Leggere e comprendere sempre le istruzioni prima di operare	Διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες χρήσης πάντα πριν από τη λειτουργία	Uvek pročitajte i razumejte uputstva pre rada
	Always wear appropriate eye protection when operating	Portez toujours une protection oculaire appropriée lorsque vous utilisez	Indossare sempre un'adeguata protezione oculare quando si opera	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη προστασία ματιών κατά τη λειτουργία	Uvek nosite odgovarajuću zaštitu za oči kada radila
	Always wear appropriate ear protection when operating	Portez toujours une protection de l'oreille appropriée lors de l'exploitation	Indossare sempre un'adeguata protezione dell'orecchio quando si opera	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη προστασία αυτιών κατά τη λειτουργία	Uvek nosite odgovarajuću zaštitu za uši kada radila
	Always wear appropriate protective breathing mask when operating	Portez toujours un masque respiratoire protecteur approprié lors de l'opération	Indossare sempre un'adeguata maschera protettiva durante il funzionamento	Να χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλη μάσκα αναπνοής κατά τη λειτουργία	Uvek nosite odgovarajuću zaštitnu masku za disanje prilikom rada
	Important, danger, warning, or caution	Important, danger ou avertissement	Importante, pericolo o avviso	Σημαντικό, κίνδυνος ή προειδοποίηση	Važno, opasnost ili upozorenje
	Remove unit from electric supply before cleaning, adjusting or maintaining	Retirer l'unité de l'alimentation électrique avant de nettoyer, ajuster ou entretenir	Rimuovere l'unità dall'alimentazione elettrificata prima di pulire, regolare o mantenere	Αφαιρέστε τη μονάδα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από τον καθαρισμό, τη ρύθμιση ή τη συντήρηση	Uklanjanje jedinice iz električnog snabdevanja pre čišćenja, prilagođavanja ili održavanja
	Double insulation	Double insulation	Doppio isolamento	Διπλή μόνωση	Dvostruka izolacija
	Complies with applicable safety directives and relative standards	Conforme aux directives de sécurité applicables et aux normes relatives	Conforme alle direttive di sicurezza applicabili e alle relative norme	Συμμορφώνεται με τις ισχύουσες οδηγίες ασφαλείας και τα σχετικά πρότυπα	U skladu sa važećim bezbednosnim direktivama i relativnim standardima

HRVATSKI	ROMÂNĂ	MAGYAR	БЪЛГАРСКИ	LIETUVIŲ K.
OBJAŠNJENJE SIMBOLA	EXPLICAREA SIMBOLURILOR	SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE	ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ	SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS
Uvijek pročitajte i shvatite upute prije operacije	Citiți și înțelegeți întotdeauna instrucțiunile înainte de a utiliza	Használat előtt mindig olvassa el és értse meg az utasításokat	Винаги четете и разбирайте инструкциите преди работа	Prieš pradėdami dirbti, visada perskaitykite ir supraskite instrukcijas
Uvijek nosite odgovarajuću zaštitu očiju kada djelujete	Purtați întotdeauna o protecție adecvată a ochilor atunci când acționați	Munka közben mindig viseljen megfelelő szemvédőt	Винаги носете подходяща защита на очите, когато работите	Dirbdami visada dėvėkite tinkamas akių apsaugos priemonės
Uvijek nosite odgovarajuću zaštitu za uši prilikom rada	Purtați întotdeauna o protecție adecvată a urechii în timpul funcționării	Működés közben mindig viseljen megfelelő fülvédőt	Винаги носете подходяща защита за ухото при работа	Dirbdami visada dėvėkite tinkamas ausų apsaugos priemonės
Prilikom rada uvijek nosite odgovarajuću zaštitnu masku za disanje	Purtați întotdeauna o mască de respirație de protecție adecvată în timpul	Munka közben mindig viseljen megfelelő légzőmaszkot	Винаги носете подходяща предпазна маска за дишане, когато	Dirbdami visada dėvėkite tinkamą apsauginę kvėpavimo kaukę
Važno, opasnost ili upozorenje	Important, pericol sau avertisment	Fontos, veszély, figyelmeztetés vagy óvatosság	Важно, опасност или Предупреждение	Svarbu, pavojus, įspėjimas ar atsargumas
Uklonite jedinicu iz električnog napajanja prije čišćenja, podešavanja ili održavanja	Scoateți unitatea de alimentare electrică înainte de curățare, reglare sau întreținere	Tisztítás, beállítás vagy karbantartás előtt távolítsa el az egységet az elektromos hálózatról	Издадете уреда от електрическото захранване преди почистване, регулиране или поддръжка	Prieš valydami, reguliuodami ar prižiūradami, išimkite įrenginį iš elektros tiekimo
Dvostruka izolacija	Izolație dublă	Dupla szigetelés	Двойна изолация	Dviguba izoliacija
U skladu s primjenjivim sigurnosnim direktivama i relativnim standardima	Respectă directivele de siguranță aplicabile și standardele aferente	Megfelel a vonatkozó biztonsági irányelveknek és a vonatkozó szabványoknak	Съответства на приложимите директиви за безопасност и съответните стандарти	Atitinka taikomas saugos direktyvas ir santykinius standartus

ENGLISH

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA

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

ELECTRICAL SAFETY

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **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 and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **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.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool.** Carrying

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

- ▶ **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.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

SERVICE

Have your power tool serviced by an authorized service and use only original spare parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY WARNINGS FOR ROUTERS

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- ▶ **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.

- ▶ **The allowable speed of the router bit must be at least as high as the maximum speed listed on the power tool.** Accessories that rotate faster than permitted can be destroyed.
- ▶ **Router bits or other accessories must fit exactly in the tool holder (collet) of your machine.** Routing bits that do not fit precisely in the tool holder of the machine rotate irregularly, vibrate heavily and can lead to loss of control.
- ▶ **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kick-back when the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Keep your hands away from the routing area and the router bit. Hold the auxiliary handle or the motor housing with your second hand.** When both hands hold the machine, they cannot be injured by the router bit.
- ▶ **Never cut over metal objects, nails or screws.** The router bit can become damaged and lead to increased vibrations.
- ▶ **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.
- ▶ **Do not use blunt or damaged router bits.** Blunt or damaged router bits cause increased friction, can become jammed and lead to imbalance.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

PRODUCTS SOLD IN GB ONLY: Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

CONNECTION TO THE POWER SUPPLY

Make sure the power supply information on the machine's rating plate are compatible with the power supply you intend to connect it to.

This appliance is Class II and is designed for connection to a power supply matching that detailed on the rating label and compatible with the plug fitted. If an extension lead is required, use an approved and compatible lead rated for this appli-

ance. Follow all the instruction supplied with the extension lead.

GUIDELINES FOR USING EXTENSION CORDS

- ▶ Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating.
- ▶ Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- ▶ Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp/wet areas.
- ▶ Use a separate electrical circuit for your tools. This circuit should be protected with the appropriate time-delayed fuse. Before connecting the motor to the power line, make sure the switch is in the OFF position and the electric voltage is rated the same as the voltage stamped on the motor nameplate. Running at a lower voltage will damage the motor.

PRODUCT SPECIFICATIONS

INTENDED USE

The machine is intended for routing grooves, edges, profiles and elongated holes as well as for copy routing in wood, plastic and light building materials, while resting firmly on the workpiece. With reduced speed and with appropriate routing bits, nonferrous alloys can also be machined.

TECHNICAL DATA

Article number	45 336	
Model	RO 1600 PLUS	
Rated voltage	V	230
	Hz	50
Rated power input	W	1.600
No-load speed	min ⁻¹	9.000-23.000
Speed preselection		√
Plunge depth	mm	55
Weight	kg	5,1

Sound emission values determined according to EN 62841-1, EN 62841-2-17

Typically the A-weighted noise levels of the product are:

Sound pressure level	dB(A)	96
Sound power level	dB(A)	107
Uncertainty K	dB	3

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-1, EN 62841-2-17

Vibration level max:

a_h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

IDENTIFICATION

1. Routing motor
2. Plunge base
3. Brush cover
4. Handle (insulated gripping surface)
5. Adjustment knob for fine adjustment of depth-of-cut (plunge base)
6. Cable
7. Release lever for plunge action
8. Scale for depth-of-cut adjustment (plunge base)
9. Slide with index mark (plunge base)
10. Depth stop (plunge base)
11. Turret stop
12. Base plate
13. Guide plate
14. Thumbwheel for speed preselection
15. Knurled screw for depth stop (plunge base)
16. Tightening nut with collet
17. Lock-on button for On/Off switch
18. On/Off switch
19. Seat for parallel guide rods
20. Spindle lock button
21. Open-end spanner, size 24mm
22. Extraction adapter
23. Intermediate ring for extraction adapter
24. Parallel guide
25. Wing bolt for coarse adjustment of parallel guide
26. Fine-adjustment knob for parallel guide
27. Adjustable edge guide for parallel guide
28. Wing bolt for guide rods of parallel guide (2x)
29. Router compass/guide-rail adapter
30. Wing bolt for fine adjustment of router compass (1x)
31. Fastening screw for guide bushing adapter (2x)
32. Guide bushing
33. Plastic guard
34. Fastening screw for plastic guard

ASSEMBLY

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

INSERTING A ROUTER BIT (I,J)

It is recommended to wear protective gloves when inserting or replacing router bits.

Depending on the application, router bits are available in the most different designs and qualities.

Router bits made of high speed steel are suitable for the machining of soft materials, e.g. soft-wood and plastic.

Carbide tipped router bits are particularly suitable for hard and abrasive materials, e.g. hard-wood and aluminium.

Use router bits with a shank diameter of 12 mm as far as this is possible. Only use clean router bits that are in perfect condition.

- Press and hold the spindle lock button **(20)**. If required, turn the spindle by hand until the lock

engages.

Actuate the spindle lock button (20) only when at a standstill.

- Loosen the tightening nut **(16)** with the open-end spanner **(21)** (size 24 mm) by turning in anticlockwise direction.
- Insert the router bit into the collet. The shank of the router bit must be immersed at least 20 mm into the collet.
- Tighten the tightening nut **(16)** with the open-end spanner **(21)** (size 24mm) by turning in clockwise direction. Release the spindle lock button **(20)**.
- ▶ **Do not insert a router bit with a diameter larger than 50mm when the guide bushing is not mounted.** Such router bits do not fit through the base plate.
- ▶ **Do not tighten the tightening nut of the collet without a router bit inserted.** Otherwise the collet can be damaged.

DUST/CHIP EXTRACTION

- ▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

OPERATION

STARTING OPERATION

Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.

PRESELECTING THE SPEED (C)

The required speed can be preselected with the thumbwheel **(14)** (also while running).

- 1-2 low speed
- 3-4 medium speed
- 5-6 (max) high speed

The values shown in the chart are standard values. The necessary speed depends on the material and the operating conditions, and can be determined by practical testing.

Material	Router bit diameter (mm)	Thumb-wheel
Hardwood (Beech)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Softwood (Pine)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Particle Board	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Plastics	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Aluminium	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum speed with no load.

SWITCHING ON AND OFF

Adjust the depth-of-cut before switching on or off; see Section "Adjusting the Depth-of-cut".

To **start** the machine, press the On/Off switch (18) and keep it pressed.

To lock the **pressed** On/Off switch (18), press the lock-on button (17).

To **switch off** the machine, release the On/Off switch (18) or when it is locked with the lock-on button (17), briefly press the On/Off switch (18) and then release it.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

ADJUSTING THE DEPTH-OF-CUT

The adjustment of the depth-of-cut may only be carried out when the router is switched off.

ADJUSTING THE DEPTH-OF-CUT ON THE PLUNGE BASE

For coarse adjustment of the depth-of-cut, proceed as follows:

- Place the machine with the router bit mounted on the workpiece to be machined.
- Set the scale for fine adjustment 6.
- Set the turret stop (11) to the lowest setting; the turret stop can be felt to engage.
- Loosen the knurled screw at depth stop (15), so that the depth stop (10) moves freely.
- Press the release lever for plunge action (7) down and slowly guide the router down until the router bit touches the workpiece surface. Let go of release lever (7) again to lock this plunging depth.

- Push the depth stop (10) down until it faces against the turret stop (11). Set the slide with the index mark (9) to the "0" position on the scale for depth-of-cut adjustment (8).

- Set the depth stop (10) to the desired routing depth and tighten the knurled screw (15) for the depth stop. Take care not to mis-adjust the slide with the index mark (9).

- Press the release lever for plunge action (7) and guide the router to the uppermost position.

The set routing depth is only reached when depth stop (10) touches the turret stop (11) while plunging. For deep cuts, it is recommended to carry out several cuts, each with little material removal. By using the turret stop (11), the cutting process can be divided into several steps. For this, adjust the desired depth-of-cut to the lowest step of the turret stop and select the higher steps first for the initial cuts.

After a trial cut, the depth-of-cut can be set exactly to the desired measure by turning the adjustment knob (5); turn in clockwise direction to increase the cutting depth and in anticlockwise direction to decrease the cutting depth.

WORKING ADVICE

Direction of Feed and Routing Process

The routing process must always be carried out against the rotation direction of the router bit (up-cutting motion). When routing in the direction with the rotation of the router (down-cutting), the machine can break loose, eliminating control by the user.

For routing with the plunge base (2), proceed as follows:

- Adjust the required depth-of-cut; see Section "Adjusting the Depth-of-cut".
- Place the machine with the router bit mounted on the workpiece to be machined and switch the power tool on.
- Press the release lever for plunge action (7) down and slowly guide the router down until the set depth-of-cut is reached. Let go of release lever (7) again to lock this plunging depth.
- Carry out the routing process applying uniform feed.
- After finishing the routing process, guide the router up to the uppermost position.
- Switch the power tool off.

SHAPING OR MOLDING APPLICATIONS

For shaping or molding applications without the use of a parallel guide, the router bit must be equipped with a pilot or a ball bearing.

- Guide the switched on power tool from the side toward the workpiece until the pilot or the ball bearing of the router bit faces against the workpiece edge to be machined.
- Guide the power tool alongside the workpiece edge with both hands, paying attention that the router is positioned rectangular. Too much pressure can damage the edge of the workpiece.

ROUTING WITH PARALLEL GUIDE (S, K)

Slide the parallel guide (24) with the guide rods into the base plate (12) and tighten as required with the wing bolts (28). Additionally, the parallel guide can be adjusted lengthwise with the wing bolts (25).

Fine adjustment of the length is possible with the fine-adjustment knob (26) after loosening wing bolt (28). One revolution corresponds with a setting range of 1.5 mm.

The effective contact surface of the parallel guide can be adjusted with the edge guide (27).

Guide the switched on power tool with uniform feed and lateral pressure on the parallel guide alongside the workpiece edge.

ROUTING WITH GUIDE BUSHING (H)

The guide bushing (32) enables template and pattern routing on workpieces. In order to use the guide bushing (32), the guide bushing adapter must be inserted into the guide plate (13) first.

Place the guide bushing adapter from above onto the guide plate (13) and tighten it firmly with the 2 fastening screws.

Choose a suitable guide bushing, depending on the thickness of the template or the pattern. Because of the projecting height of the guide bushing, the template must have a minimum thickness of 8mm.

Select a router bit with a diameter smaller than the interior diameter of the guide bushing.

For routing with the guide bushing (32) proceed as follows:

- **Note:** Take into consideration that for routing work with the non-plunge base, the router bit always protrudes out of the base plate (12). Do not damage the template or the workpiece.
- Guide the switched on power tool with the guide bushing toward the template.
- When using the plunge base (2): Press the release lever for plunge action (7) down and slowly guide the router down until the set depth-of-cut is reached. Let go of release lever (7) again to lock this plunging depth.
- Guide the switched on power tool with the protruding guide bushing alongside the template applying lateral pressure.

MAINTENANCE AND CLEANING

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.

In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD). When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by FF Group or an authorized FF Group service agent in order to avoid a safety hazard.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle raw materials instead of disposing as waste. Machine, accessories and packaging should be sorted for environment - friendly recycling. The plastic components are labeled for categorized recycling.

GUARANTEE

This product is warranted in accordance with the legal/country specific regulations, effective from the date of purchase by the first user. Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee. In case of a claim, please send the machine, completely assembled, to your dealer or the service Centre for electric power tools.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse. **Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.** Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

SÉCURITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ DES PERSONNES

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en**

train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêté et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- ▶ **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correcte-

ment entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

- ▶ **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR FRAISES

- ▶ **Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de préhension isolantes, car la fraise peut être en contact avec son propre câble.** Le fait de couper un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et supporter la pièce à travailler sur une plateforme stable.** La tenue de la pièce à travailler à la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.
- ▶ **La vitesse de rotation admissible de l'outil de travail doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale de l'outil électroportatif.** Les accessoires qui tournent à une vitesse de rotation supérieure à celle qui est admise risquent d'être détruits.
- ▶ **Les outils de fraisage et les autres accessoires doivent correspondre exactement au porte-outil (pince de serrage) de votre outil électroportatif.** Les outils qui ne correspondent pas exactement au porte-outil de l'outil électroportatif, tournent de façon irrégulière, génèrent de fortes vibrations et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coincerait dans la pièce.
- ▶ **Maintenez vos mains hors de la zone de fraisage et loin de l'outil de fraisage. Tenez de l'autre main la poignée supplémentaire ou le carter-moteur.** Si les deux mains tiennent la fraiseuse, l'outil de fraisage ne pourra pas les blesser.
- ▶ **Ne jamais fraiser des pièces métalliques, clous ou vis.** L'outil de fraisage pourrait être endommagé et se mettre à vibrer fortement.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de détecter des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outils de fraisage émoussés**

ou endommagés. Les outils de fraisage émoussés ou endommagés provoquent une friction trop élevée, peuvent être coincés et entraînent un défaut d'équilibre.

- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

BRANCHEMENT SUR L'ALIMENTATION

Assurez-vous que les informations sur l'alimentation indiquées sur la plaque signalétique de la machine, soient compatibles avec l'alimentation à laquelle vous avez l'intention de la brancher. Cet appareil est de Classe II et est prévu pour être raccordé à une alimentation correspondant à celle indiquée sur l'étiquette, et compatible avec la prise de courant installée. Si une rallonge est nécessaire, utilisez un fil approuvé et compatible pour cet appareil. Suivez toutes les instructions fournies avec la rallonge.

CONSEILS D'UTILISATION DES RALLONGES

- ▶ Assurez-vous que votre rallonge soit en bon état. Lorsque vous utilisez une rallonge, assurez-vous d'en utiliser une assez résistante pour faire circuler le courant que le rabot consommera. Un cordon sous-dimensionné provoquera une chute de tension, entraînant une perte de puissance et une surchauffe.
- ▶ Remplacez toujours une rallonge endommagée, ou faites-la réparer par une personne qualifiée avant de l'utiliser.
- ▶ Protégez vos rallonges des objets pointus, de la chaleur excessive et des zones humides / mouillées.
- ▶ Utilisez un autre circuit électrique pour vos outils. Ce circuit doit être protégé grâce à un fusible à fusion lente. Avant de brancher le moteur à l'alimentation, assurez-vous que l'interrupteur soit sur la position OFF, et que la tension électrique soit la même que celle indiquée sur la plaque signalétique du moteur. Faire fonctionner le moteur sur une tension d'une valeur inférieure, l'endommagera.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

UTILISATION CONFORME

L'appareil est conçu pour effectuer, sur un support rigide, des travaux de fraisage de rainures, bords, profilés et rainures droites ainsi que pour le fraisage par copiage, dans le bois, les matières plastiques et les matériaux de construction légers.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		
N° d'article	45 336	
Modèle	RO 1600 PLUS	
Tension nominale	V	230
	Hz	50
Puissance nominale absorbée	W	1.600
Vitesse hors charge	min ⁻¹	9.000-23.000
		√
Présélection de la vitesse		√
Course du berceau de fraisage	mm	55
Poids	kg	5,1
Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 62841-1, EN 62841-2-17		
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont		
Niveau de pression acoustique	dB(A)	96
Niveau d'intensité acoustique	dB(A)	107
Incertitude K	dB	3
Valeurs totales des vibrations a _h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 62841-1, EN 62841-2-17		
Niveau de vibration:		
a _h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

IDENTIFICATION

- Moteur
- Unité de plongée
- Couverture de la brosse
- Poignée (surface de préhension isolante)
- Bouton pour le réglage précis de la profondeur de fraisage (unité de plongée)
- Fils
- Levier de déverrouillage pour fonction plongée
- Graduation pour le réglage de la profondeur de fraisage (unité de plongée)
- Coulisse avec marque (unité de plongée)
- Butée de profondeur (unité de plongée)
- Butée revolver
- Plaque de base
- Plaque d'assise
- Molette de présélection de la vitesse
- Vis papillon pour butée de profondeur (unité de plongée)
- Ecrou-raccord avec pince de serrage
- Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- Interrupteur Marche/Arrêt
- Fixation des barres de guidage de la butée parallèle
- Dispositif de blocage de broche
- Clé plate, ouverture 24 mm
- Adaptateur d'aspiration
- Bague intermédiaire pour aspirateur d'aspi-

- ration
- Butée parallèle
- Vis papillon pour le réglage grossier de la butée parallèle
- Bouton pour le réglage précis de la butée parallèle
- Butée parallèle réglable
- Vis papillon des tiges de la butée parallèle (2x)
- Adaptateur pour compas de fraisage/pour barres de guidage
- Vis papillon du réglage précis du compas de fraisage (1x)
- Vis de fixation de l'adaptateur pour bagues de copiage (2x)
- Bague de copiage
- Protection en plastique
- Vis de fixation pour la protection en plastique

MONTAGE

Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.

MONTAGE DE L'OUTIL DE FRAISAGE (I,J)

Il est recommandé de porter des gants de protection pour le montage et le changement des outils de fraisage.

Suivant le travail à effectuer, des outils de fraisage sont disponibles dans les versions et les qualités les plus variées.

Les outils de fraisage en acier super rapide sont destinés à travailler des matériaux tendres tels que le bois tendre ou les matières plastiques.

Les outils de fraisage munis de tranchants en carbure sont particulièrement appropriés pour travailler des matériaux durs et abrasifs tels que le bois dur et l'aluminium.

Si possible, utilisez toujours des outils de fraisage dont le diamètre de tige est de 12 mm. N'utilisez que des outils de fraisage en parfait état et propres.

- Appuyez sur la touche de blocage de la broche (20) et maintenez-la dans cette position. Le cas échéant, tournez la broche manuellement jusqu'à ce que le blocage s'encliquette.

N'actionnez la touche de blocage de la broche (20) que lorsque la broche est à l'arrêt.

- Desserrez l'écrou-raccord (16) à l'aide de la clé à fourche (21) (ouverture 24 mm) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Poussez l'outil de fraisage dans la pince de serrage. La tige de la fraise doit être introduite d'au moins 20 mm dans la pince de serrage.
- Serrez l'écrou-raccord (16) à l'aide de la clé à fourche (21) (ouverture 24 mm) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Relâchez la touche de blocage de la broche (20).

- ▶ **Ne pas monter des outils de fraisage dont le diamètre est supérieur à 50mm sans que la bague de copiage ne soit montée.** De tels outils de fraisage ne passent pas par la plaque d'assise.
- ▶ **Ne serrez en aucun cas la pince de serrage avec**

l'écrouraccord tant que l'outil de meulage n'est pas monté. Ceci risquerait d'endommager la pince de serrage.

ASPIRATION DE POUSSIÈRES/DE COPEAUX

- ▶ Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

- ▶ **Évitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

MISE EN MARCHÉ

MISE EN SERVICE

Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.

PRÉSÉLECTION DE LA VITESSE DE ROTATION (C)

La molette de présélection de la vitesse de rotation (14) permet de sélectionner la vitesse de rotation nécessaire (même durant l'utilisation de l'appareil).

- 1-2 faible vitesse de rotation
- 3-4 vitesse de rotation moyenne
- 5-6 (max) vitesse de rotation élevée

Les indications se trouvant dans le tableau sont des valeurs à titre indicatif. La vitesse de rotation appropriée dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

Matériau	Diamètre de la fraise (mm)	Position molette de réglage
Bois dur (hêtre)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Bois tendre (pin)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3

Panneaux d'agglomérés	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Matières plastiques	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Aluminium	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

Après avoir travaillé à une vitesse de rotation faible pendant une période relativement longue, faites travailler l'outil électroportatif à vide à la vitesse de rotation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser se refroidir.

MISE EN MARCHÉ/ARRÊT

Avant la mise en marche/l'arrêt de l'appareil, réglez la profondeur de fraisure, voir chapitre « Réglage de la profondeur de fraisure ».

Pour **mettre** l'outil électroportatif en marche, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (18) et maintenez-le appuyé.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt en fonction (18), appuyez sur le bouton de blocage (17).

Pour **arrêter** l'appareil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (18) ou, s'il est bloqué par le bouton de blocage (17), appuyez brièvement sur l'interrupteur Marche/Arrêt (18) puis relâchez-le.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE FRAISAGE

Le réglage de la profondeur de fraisure ne doit être effectué que lorsque l'outil électroportatif est mis hors service.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE FRAISAGE SUR L'UNITÉ DE PLONGÉE

Pour un réglage grossier de la profondeur de fraisure, procédez comme suit:

- Posez l'outil électroportatif sur la pièce à travailler, l'outil de fraisure étant monté.
- Tournez la graduation du réglage précis 6.
- Réglez la butée revolver (11) sur la position la plus basse; la butée revolver s'encliquette de façon perceptible.
- Desserrez la vis moletée de la butée de profondeur (15), de sorte que la butée de profondeur (10) puisse bouger librement.
- Poussez la touche de déverrouillage (7) de la fonction plongée vers le bas et guidez lentement la défonceuse vers le bas jusqu'à ce que l'outil de fraisure touche la surface de la pièce à travailler. Relâchez la touche de déverrouillage (7) pour fixer cette profondeur de plongée.
- Poussez la butée de profondeur (10) vers le bas jusqu'à ce qu'elle touche la butée revolver (11). Mettez la coulisse avec la marque (9) sur la position « 0 » de la graduation pour la profondeur de fraisure (8).
- Mettez la butée de profondeur (10) sur la profon-

deur de fraisage souhaitée et serrez la vis moletée sur la butée de profondeur (15). Veillez à ne plus déplacer la coulisse avec la marque (9).

- Appuyez sur la touche de déverrouillage pour la fonction plongée (7) et mettez la défonceuse multifonction dans la position la plus haute.

La profondeur de fraisage réglée n'est atteinte que lorsque la butée de profondeur (10) touche la butée revolver (11) lors du processus de plongée. Lorsqu'il s'agit de profondeurs de fraisage plus importantes, il est recommandé d'effectuer plusieurs passes successives avec, à chaque fois, un enlèvement réduit de matière. À l'aide de la butée revolver (11), il est possible de répartir le processus de fraisage en plusieurs étapes de travail. Pour ce faire, réglez la profondeur de fraisage souhaitée avec le niveau le plus bas de la butée revolver et choisissez d'abord les niveaux plus élevés pour les premières étapes de travail.

Après avoir effectué un fraisage d'essai, il est possible de régler la profondeur de fraisage exactement sur la valeur souhaitée en tournant le bouton de réglage (5); tournez le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la profondeur de fraisage, tournez le bouton de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la profondeur de fraisage.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Sens du fraisage et processus de fraisage

Toujours effectuer le processus de fraisage dans le sens opposé au sens de rotation de l'outil de fraisage (fraisage inversé). En cas de fraisage dans le sens de rotation (en sens direct), l'outil électroportatif peut être arraché de la main.

Pour fraiser avec l'unité de plongée (2), procédez comme suit:

- Réglez la profondeur de fraisage souhaitée, voir chapitre «Réglage de la profondeur de fraisage».
- Posez l'outil électroportatif sur la pièce de travailler, l'outil de fraisage étant monté, et mettez l'outil électroportatif en marche.
- Poussez la touche de déverrouillage (7) de la fonction plongée vers le bas et guidez la défonceuse lentement vers le bas jusqu'à ce que la profondeur de fraisage préréglée soit atteinte. Relâchez la touche de déverrouillage (7) pour fixer cette profondeur de plongée.
- Effectuez l'opération de fraisage en appliquant une vitesse d'avance régulière.
- Une fois le processus de fraisage terminé, remettez la défonceuse dans la position la plus haute.
- Arrêtez l'outil électroportatif.

FRAISAGE DE BORDS OU DE PROFILÉS

Pour effectuer des travaux de fraisage de bords ou de profilés sans butée parallèle, l'outil de fraisage doit être muni d'un tourillon ou d'un roulement à billes.

- Approchez l'outil électroportatif mis en marche de la pièce à travailler par le côté

jusqu'à ce que le tourillon ou le roulement à billes de l'outil de fraisage touche le bord de la pièce à travailler.

- Guidez des deux mains l'outil électroportatif le long du bord de la pièce à travailler. Veillez à une position angulaire correcte. Une pression trop importante risque d'endommager le bord de la pièce à travailler.

FRAISAGE AVEC BUTÉE PARALLÈLE (S, K)

Enfoncez la butée parallèle (24) avec les tiges dans la plaque d'assise (12) et serrez-la à l'aide des vis papillon (28) selon la mesure nécessaire. En plus, à l'aide des vis papillon (25), il est possible de régler la butée parallèle en longueur.

Le réglage fin de la longueur est possible à l'aide du bouton de réglage précis (26) après avoir desserré la vis papillon (28). Un tour correspond à un déplacement de 1.5 mm.

À l'aide de la butée (27), il est possible de modifier la surface utile de la butée parallèle.

Guidez l'outil électroportatif mis en marche le long du bord de la pièce à travailler en appliquant une vitesse d'avance régulière et en exerçant une pression latérale sur la butée parallèle.

FRAISAGE AVEC BAGUE DE COPIAGE (H)

À l'aide de la bague de copiage (32) il est possible de transposer des contours de modèles ou de gabarits sur des pièces à travailler. Afin de pouvoir utiliser la bague de copiage (32), montez d'abord l'adaptateur pour bague de copiage sur la plaque d'assise (13).

Montez l'adaptateur pour bague de copiage par le haut sur la plaque d'assise (13) et serrez-le à l'aide des 2 vis de fixation.

Sélectionnez la bague de copiage en fonction de l'épaisseur du modèle ou du gabarit. Étant donné que la bague de copiage dépasse, l'épaisseur minimum du gabarit doit être 8 mm.

Choisir un diamètre de l'outil de fraisage inférieur au diamètre intérieur de la bague de copiage.

Pour fraiser avec bague de copiage (32) procédez comme suit:

- **Note:** Tenez compte du fait que, pendant des travaux de fraisage avec l'unité de copiage, l'outil de fraisage dépasse toujours la plaque d'assise (12). N'endommagez pas le gabarit ni la pièce à travailler.
- Approchez l'outil électroportatif avec la bague de copiage, outil mis en marche, du gabarit.
- En cas d'utilisation de l'unité de plongée (2): Poussez la touche de déverrouillage (7) de la fonction plongée vers le bas et guidez la défonceuse lentement vers le bas jusqu'à ce que la profondeur de fraisage préréglée soit atteinte. Relâchez la touche de déverrouillage (7) pour fixer cette profondeur de plongée.
- Guidez l'outil électroportatif, la bague de copiage en saillie, le long du gabarit en exerçant une pression sur le côté.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.

Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les outils de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.

Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont. Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée.

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par FF Group ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage FF Group afin d'éviter des dangers de sécurité.

PROTECTION ENVIRONNEMENTALE

Recycler les matières premières au lieu de les éliminer comme des déchets. L'outil, les accessoires et les emballages doivent être triés afin d'assurer un recyclage respectueux de l'environnement. Les composants en plastique sont étiquetés afin d'assurer un recyclage adéquate.

GARANTIE

Le produit est garanti conformément aux réglementations légales / nationales, à compter de la date d'achat par le premier utilisateur. Tout dommage attribuable à une usure normale, à une surcharge ou à une utilisation incorrecte de l'outil sera exclu de la garantie. En cas de réclamation, envoyer l'outil, intégralement assemblé, à votre revendeur ou à un Centre de réparation des outils électriques.

ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI DI PERICOLO PER ELETTROUTENSILI

AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura. Il termine «elettroportatile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

SICUREZZA DELL' AREA DI LAVORO

- ▶ **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettroportatile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroportatili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroportatile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroportatile

SICUREZZA ELETTRICA

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroportatile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroportatili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettroportatile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroportatile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroportatile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettroportatile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga

omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

SICUREZZA DELLE PERSONE

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettrotensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo.** Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione. In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

TRATTAMENTO ACCURATO ED USO CORRETTO DEGLI ELETTROTENSILI

- **Non sottoporre la macchina a sovraccarico.** Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso. Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere agguistato.

- **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incepino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incepiscono meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti può dar luogo a situazioni di pericolo.

ASSISTENZA

Fare riparare l'elettrotensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER FRESATRICI

- **Tenere l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di presa isolate perché la fresatrice può entrare in contatto con il cavo di alimentazione.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettrotensile e provoca quindi una scossa elettrica.
- **Fissare ed assicurare il pezzo in lavorazione tramite morsetti oppure in altro modo ad una base stabile.** Tenendo il pezzo in lavorazione solamente con la mano o contro il proprio corpo, essendo lo stesso malfermo, si può provocare la perdita del controllo della macchina.
- **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.** Un accessorio che giri più rapidamente di quanto consentito può essere pericoloso.
- **Gli utensili fresa ed ogni altro accessorio opzionale devono adattarsi perfettamente al**

mandrino portautensile (pinza portautensile) dell'elettrotensile in dotazione. Portautensili ed accessori che non si adattano perfettamente al mandrino portautensile dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

- ▶ **Avvicinare l'elettrotensile alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- ▶ **Mai avvicinare le mani alla zona operativa di fresatura e neppure alla fresatrice. Utilizzare la seconda mano per afferrare l'impugnatura supplementare oppure la carcassa del motore.** Tenendo la fresatrice con entrambe le mani si evita che l'utensile fresa possa risultare pericoloso per le mani.
- ▶ **Mai fresare su oggetti metallici, chiodi oppure viti.** La fresatrice può subire dei danni e provocare un aumento delle vibrazioni.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- ▶ **Non utilizzare mai frese che non siano affilate oppure o il cui stato generale non dovesse essere più perfetto.** Frese non più affilate oppure danneggiate provocano un maggiore attrito, possono restare bloccate e non ruotano più concentricamente.
- ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- ▶ **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Assicurarsi che le informazioni di alimentazione elettrica contenute nella targhetta identificativa della macchina siano compatibili con l'alimentazione elettrica cui si intende collegarla. Questo apparecchio è di Classe II ed è progettato per essere collegato a una rete elettrica corrispondente a quella indicata nella targhetta identificativa e compatibile con la spina in dotazione. Nel caso in cui sia necessaria una prolunga, usarne una approvata, compatibile e garantita per questo apparecchio. Seguire tutte le istruzioni fornite con la prolunga.

LINEE GUIDA PER L'USO DI PROLUNGHE

- ▶ Assicurarsi che la prolunga sia collegata correttamente e sia in buone condizioni. Quando si usa una prolunga, assicurarsi che la sezione del cavo sia sufficiente per portare la corrente assorbita dal vostro prodotto. Un cavo sottodimensionato potrà causare cadute di tensione e quindi una perdita di potenza e un eccessivo riscaldamento dell'apparecchio.
- ▶ Sostituire sempre una prolunga danneggiata o farla riparare da un tecnico qualificato prima di usarla.
- ▶ Proteggere le prolunghe da oggetti affilati, calore eccessivo e aree umide/bagnate.
- ▶ Usare un circuito elettrico separato per i vostri apparecchi. Questo circuito dovrebbe essere protetto con un fusibile ritardato idoneo. Prima di collegare il motore alla linea elettrica, verificare che l'interruttore si trovi in posizione OFF e che la tensione elettrica corrisponda a quella specificata sulla targhetta del motore. Una tensione inferiore comporterà danni al motore.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

DESTINAZIONE D'USO

In caso di appoggi fissi, la macchina è idonea per fresare scanalature, bordi, profili e fori longitudinali nel legno, nella materia plastica ed in materiali leggeri da costruzione così pure per riprodurre una fresatura.

DATI TECNICI

Codice prodotto 45 336

Modello	RO 1600 PLUS	
Tensione nominale	V	230
	Hz	50
Potenza nominale assorbita	W	1.600
Numero di giri a vuoto	min ⁻¹	9.000-23.000
Pre-selezione della velocità		√
Corsa della fresa	mm	55
Peso	kg	5,1

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 62841-1, EN 62841-2-17

Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio ammonta normalmente a

Livello di pressione acustica	dB(A)	96
Livello di potenza sonora	dB(A)	107
Incertezza della misura K	dB	3

Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 62841-1, EN 62841-2-17

Livello vibrazioni:

a_h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

IDENTIFICAZIONE

1. Motore della fresatrice
2. Unità per fresatura a tuffo
3. Coperchio spazzola
4. Impugnatura (superficie di presa isolata)
5. Selettore rotante per regolazione di precisione profondità di fresatura (unità per fresatura a tuffo)
6. Cavo
7. Leva di sbloccaggio per funzione fresatura a tuffo
8. Scala graduata per regolazione della profondità di fresatura (unità per fresatura a tuffo)
9. Spingitore con marcatura di posizionamento (unità per fresatura a tuffo)
10. Guida di profondità (unità per fresatura a tuffo)
11. Battuta a revolver
12. Pattino
13. Piastra di scorrimento
14. Rotellina di selezione numero giri
15. Vite a testa zigrinata per guida di profondità (unità per fresatura a tuffo)
16. Dado con pinza portautensili
17. Tasto di bloccaggio per interruttore avvio/arresto
18. Interruttore di avvio/arresto
19. Attacco per guida parallela-aste di guida
20. Tasto di bloccaggio dell'alberino
21. Chiave fissa misura 24mm
22. Adattatore per l'aspirazione
23. Anello intermedio per adattatore per l'aspirazione
24. Guida parallela
25. Vite ad alette per guida parallela-regolazione approssimativa
26. Pomello per la guida parallela-regolazione di precisione
27. Guida di arresto regolabile per guida parallela
28. Vite ad alette per guida parallela-aste di guida (2x)
29. Compasso/adattatore della battuta di guida
30. Vite ad alette per compasso-regolazione di precisione (1x)
31. Vite di fissaggio per adattatore della boccola di riproduzione (2x)
32. Manicotto di guida
33. Protezione in plastica
34. Vite per protezione in plastica

MONTAGGIO

Prima di qualunque intervento sull'elettroautensile estrarre la spina di rete dalla presa.

MONTAGGIO DELL'UTENSILE PER FRESATRICE (I,J)

Per eseguire operazioni di montaggio o di sostituzione di utensili accessorio per la fresatrice si raccomanda di mettere guanti di protezione.

A seconda del tipo di applicazione richiesto sono disponibili utensili fresa dai tipi più svariati e con diversi livelli di qualità.

Utensili fresa in acciaio extrarapido ad alta prestazione sono adatti per la lavorazione di materiali morbidi come p. es. legname tenero e materiali sintetici.

Utensili fresa in acciaio duro sono adatti in modo particolare per la lavorazione di materiali duri ed abrasivi come p. es. il legname duro e l'alluminio.

Utilizzare possibilmente utensili fresa con un diametro del gambo pari a 12 mm. Utilizzare esclusivamente utensili fresa in perfetto stato e puliti.

- Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino (20). e tenerlo premuto. Eventualmente ruotare un po' a mano il mandrino fino a far scattare in posizione l'arresto.

Azionare il tasto di bloccaggio dell'alberino (20) solo a elettroautensile fermo.

- Sbloccare il dado con pinza portautensile (16) utilizzando la chiave fissa (21) (misura 24 mm) e girando in senso antiorario.
- Inserire l'utensile fresa nella pinza di serraggio. Il gambo della fresa deve essere inserito nella pinza portautensili per almeno 20 mm.
- Serrare il dado (16) con l'aiuto della chiave fissa (21) (apertura della chiave 24 mm) ruotando in senso orario. Rilasciare il tasto di bloccaggio dell'alberino (20).

► **Quando la boccola di riproduzione non è montata, non utilizzare mai utensili fresa con un diametro maggiore di 50mm.** Tali utensili fresa sono troppo grandi per il pattino.

► **Non stringere mai la pinza portautensili fintanto che non vi sia stato montato nessun utensile fresa.** In caso contrario vi è il pericolo di danneggiare la pinza portautensili.

ASPIRAZIONE POLVERE/ASPIRAZIONE TRUCIOLI

► Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
- Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

► **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

USO

MESSA IN FUNZIONE

Osservare la tensione di rete! La tensione della

rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.

PRESELEZIONE DEL NUMERO DI GIRI (C)

Tramite la rotellina per la selezione del numero giri (14) è possibile preselezionare la velocità richiesta anche durante la fase di funzionamento. 1-2 velocità bassa
3-4 velocità media
5 - 6 velocità massima
I dati riportati nella tabella hanno puro valore indicativo. Il numero di giri necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Materiale	Diametro della fresa (mm)	Posizione rotellina selezione numero di giri
Legno duro (faggio)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Legno dolce (pino)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Pannelli di masonite	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Plastica	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Alluminio	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

In seguito a lunghe operazioni di lavoro a bassa velocità, per farlo raffreddare, lasciar ruotare l'elettrotensile in funzionamento a vuoto per ca. 3minuti alla massima velocità.

ACCENDERE/SPEGNERE

Prima di accendere/spegnere, regolare la profondità di fresatura, cfr. paragrafo «Regolazione della profondità di passata».

Per **accendere** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto (18) e tenerlo premuto.

Per **fissare in posizione** l'interruttore di avvio/arresto premuto (18), premere il tasto di bloccaggio (17).

Per **spegnere** l'elettrotensile rilasciare di nuovo l'interruttore di avvio/arresto (18) oppure se è bloccato con il tasto di bloccaggio (17), premere brevemente l'interruttore di avvio/arresto (18) e rilasciarlo di nuovo.

Per risparmiare energia accendere l'elettrotensile solo se lo stesso viene utilizzato.

REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI PASSATA

La regolazione della profondità di fresatura può avvenire esclusivamente quando l'elettrotensile è spento.

REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI FRESATURA ALL'UNITÀ PER FRESATURA A TUFFO

Per una regolazione approssimativa della profondità di passata procedere come segue:

- Posare sul pezzo in lavorazione l'elettrotensile con l'utensile accessorio per fresatrice già montato.
- Ruotare la scala della regolazione di precisione 6.
- Regolare la battuta a revolver (11) sul livello più basso; la battuta revolver scatta in posizione in modo percettibile.
- Allentare la vite a testa zigrinata sulla guida di profondità (15), in modo tale che la guida di profondità (10) si possa muovere liberamente.
- Premere verso il basso la leva di sbloccaggio per funzione fresatura a tuffo (7) e condurre lentamente la fresatrice verticale verso il basso fino a quando l'utensile fresa tocca la superficie del pezzo in lavorazione. Rilasciare di nuovo la leva di sbloccaggio (7) per fissare questa profondità di fresatura.
- Premere verso il basso la guida di profondità (10) fino a quando la stessa è posizionata sulla battuta a revolver (11). Portare lo spingitore con marcatura di posizionamento (9) sulla posizione «0» sulla scala della profondità di fresatura (8).
- Regolare la guida di profondità (10) sulla profondità di fresatura desiderata e serrare saldamente la vite a testa zigrinata sulla guida di profondità (15) Prestare attenzione a non spostare più lo spingitore con marcatura di posizionamento (9).
- Premere la leva di sbloccaggio per la funzione fresatura a tuffo (7) e condurre la fresatrice verticale nella massima posizione superiore.

La profondità di fresatura regolata viene raggiunta solamente se durante l'operazione di fresatura a tuffo la guida di profondità (10) si fissa sulla battuta a revolver (11). In caso di grandi profondità di fresatura è necessario effettuare diverse passate di lavorazione asportando di volta in volta una piccola quantità di trucioli. Con l'ausilio della battuta a revolver (11), è possibile ripartire l'operazione di fresatura in più livelli. Per effettuare questa operazione regolare la profondità di fresatura desiderata con la posizione più bassa della battuta a revolver e selezionare per le prime passate di lavorazione innanzitutto i livelli maggiori.

Dopo una fresatura di prova, ruotando il pomello (5); è possibile regolare la profondità di fresatura esattamente sulla misura richiesta; per aumentare la profondità di fresatura, ruotare in senso orario; per ridurre la profondità di fresatura ruotare in senso antiorario.

INDICAZIONI OPERATIVE

Direzione di fresatura ed operazione di fresatura

L'operazione di fresatura deve essere eseguita sempre nel senso inverso a quello del senso di

rotazione dell'utensile per la fresatrice (rotazione in senso opposto). In caso di fresatura nel senso di rotazione (fresatura concorde) l'elettrotensile può essere sbalzato dalla mano dell'operatore.

Per fresature con l'unità per fresatura a tuffo (2), procedere come segue:

- Regolare la profondità di fresatura richiesta, vedere parte della documentazione «Regolazione della profondità di passata».
- Applicare sul pezzo in lavorazione l'elettrotensile con l'utensile fresa già montato ed accendere l'elettrotensile.
- Premere verso il basso la leva di sbloccaggio per la funzione fresatura a tuffo (7) e condurre lentamente verso il basso la fresatrice verticale fino a quando è raggiunta la profondità di fresatura regolata. Rilasciare di nuovo la leva di sbloccaggio (7) per fissare questa profondità di fresatura.
- Eseguire l'operazione di fresatura operando con un avanzamento uniforme.
- Al termine dell'operazione di fresatura riportare nella massima posizione superiore la fresatrice verticale.
- Spegnerne l'elettrotensile.

FRESATURA DI BORDI O DI FORME

In caso di fresatura di spigoli o di forme senza guida parallela, l'utensile fresa deve essere munito di un perno di guida oppure di un cuscinetto a sfere.

- Avvicinare lateralmente l'elettrotensile già acceso al pezzo in lavorazione fino a far poggiare sul bordo del pezzo in lavorazione il perno di guida o il cuscinetto a sfere dell'utensile fresa.
- Tenendolo con entrambe le mani, operare con l'elettrotensile spingendolo lungo il bordo di un pezzo in lavorazione. Così facendo, attenzione ad assicurarsi sempre un appoggio che sia a squadra. Una pressione troppo forte può danneggiare il bordo del pezzo in lavorazione.

FRESATURE ESEGUITE CON LA GUIDA PARALLELA (S, K)

Infilare la guida parallela (24) con le aste di guida nel pattino (12) e fissarle bene con le vite ad alette 41 in base alla misura richiesta. (28). Tramite le vite ad alette (25) è possibile regolare la guida parallela ulteriormente in senso longitudinale.

È possibile regolare la lunghezza con precisione con la manopola di regolazione di precisione (26) dopo aver allentato il bullone (28). Così facendo, una rotazione corrisponde ad una corsa di regolazione di 1.5 mm.

Tramite la guida di arresto (27) è possibile modificare la superficie di contatto effettiva della guida parallela.

Operare con l'elettrotensile spingendolo in maniera regolare in avanti lungo il bordo di un pezzo in lavorazione esercitando una pressione laterale sulla guida parallela.

FRESATURE ESEGUITE CON BOCCOLA DI RIPRODUZIONE (H)

Impiegando la boccola di riproduzione (32) è possibile trasmettere sul pezzo in lavorazione profili

di modelli oppure di dime a disposizione. Per l'utilizzazione della boccola di riproduzione (32), si deve prima applicare un adattatore della boccola di riproduzione (13) nella piastra di scorrimento 14.

Applicare l'adattatore della boccola di riproduzione dalla parte superiore sulla piastra di scorrimento (13) ed avvitarlo bene utilizzando le 2 viti di fissaggio.

A seconda dello spessore delle dime oppure modelli, selezionare boccole di riproduzione adatte. Per via dell'altezza sporgente della boccola di riproduzione, la dima deve avere uno spessore di almeno 8 mm.

Scegliere un utensile fresa con un diametro che sia minore del diametro interno della boccola di riproduzione.

Per fresature con la boccola di riproduzione (32) procedere come segue:

- **Nota bene:** Tenere in considerazione che la fresatrice in caso di operazioni di fresatura con l'unità per riproduzioni a sagoma fuoriesce sempre dal pattino (12). Attenzione a non danneggiare la dima oppure il pezzo in lavorazione.
- Accendere l'elettrotensile con la boccola di riproduzione ed avvicinarlo alla dima.
- In caso di impiego dell'unità per fresatura a tuffo (2): Premere verso il basso la leva di sbloccaggio per la funzione fresatura a tuffo (7) e condurre lentamente verso il basso la fresatrice verticale fino a quando è raggiunta la profondità di fresatura regolata. Rilasciare di nuovo la leva di sbloccaggio (7) per fissare questa profondità di fresatura.
- Operare con l'elettrotensile con boccola sporgente di riproduzione spingendolo lungo la dima esercitando una pressione laterale.

MANUTENZIONE E PULIZIA

Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.

Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le prese di ventilazione.

In caso di condizioni di impiego estreme utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI). In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato.

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla FF Group oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettrotensili FF Group per evitare pericoli per la sicurezza.

MANUTENZIONE

Ispezioni e pulizia regolari riducono la necessità di operazioni di manutenzione e manterranno l'apparecchio

in buone condizioni di funzionamento. Il motore deve essere correttamente ventilato durante l'uso dell'apparecchio. Per questo motivo, evitare di bloccare le prese d'aria.

GARANZIA

Questo prodotto è garantito in base alle regole della nazione di acquisto, garanzia valida dalla data di acquisto. Sono esclusi dalla garanzia i danni attribuibili alla normale usura, al sovraccarico o a una manipolazione scorretta. In caso di reclamo, inviare la macchina, completamente assemblata, al proprio rivenditore o a un centro assistenza per apparecchiature elettriche.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.** Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- ▶ Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο. Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- ▶ Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμοκρασιακά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντζές) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε

υγρά περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΩΝ

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρισκόσθε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνευματώδης ή φαρμάκων.** Μια στιγμήα απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του ηλεκτρικού εργαλείου είναι στη θέση OFF, πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

ΕΠΙΜΕΛΗΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχική ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

- ▶ **Βγάλτε το φως από την πρίζα πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα ηλεκτρικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από μη έμπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άμογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπασίσει ή φθαρεί τυχόν μέρη τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε το χαλασμένο ηλεκτρικό εργαλείο για επισκευή πριν το ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εξαρτήματα σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούντα ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

SERVICE

Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο και χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια. Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

ΥΠΟΔΕΙΞΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΦΡΕΖΕΣ

- ▶ **Να πάντοτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες πιασίματος επειδή η φρέζα μπορεί να έρθει σε επαφή με το ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη της συσκευής επίσης υπό τάση και να προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Να στερεώνετε και να ασφαρίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο με σφιγκτήρες ή με κάποιον άλλο κατάλληλο τρόπο σε μια σταθερή επιφάνεια.** Το υπό κατεργασία τεμάχιο παραμένει ασταθές και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου όταν το κρατάτε με το χέρι σας ή όταν το πιέζετε επάνω στο σώμα σας.
- ▶ **Ο επιτρεπτός αριθμός του τοποθετημένου εργαλείου πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται γρηγορότερα από όσο επιτρέπεται μπορεί να καταστραφούν.
- ▶ **Τα εργαλεία φρεζαρίσματος καθώς και τυχόν**

άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στην υποδοχή εργαλείου (τσοκάκι) του ηλεκτρικού σας εργαλείου. Εργαλεία που δεν ταιριάζουν ακριβώς στην υποδοχή του ηλεκτρικού εργαλείου περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται ισχυρά και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου.

- ▶ **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό καταργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτησεί, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο υπό καταργασία τεμάχιο.
- ▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στην περιοχή φρεζαρίσματος και στο εργαλείο φρεζαρίσματος. Να κρατάτε με το δεύτερο χέρι σας τη χειρολαβή ή το περίβλημα του κινητήρα.** Όταν κρατάτε τη φρέζα και με τα δυο σας χέρια, τότε η φρέζα δεν μπορεί να τα τραυματίσει.
- ▶ **Μη φρεζάρετε πάνω από μεταλλικά αντικείμενα, καρφιά ή βίδες.** Το εργαλείο φρεζαρίσματος μπορεί να υποστεί βλάβη και να οδηγήσει σε αύξηση των κραδασμών.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανικνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλευέστε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγώγιμο φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε αμβλίες, μα κοφτερές ή χαλασμένες φρέζες.** Αμβλίες ή χαλασμένες φρέζες δημιουργούν αυξημένη τριβή μπορεί να σφηνώσουν και προκαλούν ανομοιόμορφο φρεζάρισμα.
- ▶ **Όταν εργάζεστε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Ασφαλιζέτε το υπό καταργασία τεμάχιο.** Ένα υπό καταργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερνη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες τροφοδοσίας στην πινακίδα του μηχανήματος είναι συμβατές με την τροφοδοσία ρεύματος στην οποία σκοπεύετε να το συνδέσετε.

Αυτή η συσκευή είναι Κλάσης II και έχει σχεδιαστεί για σύνδεση με παροχή ρεύματος που ταιριάζει με αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα και είναι συμβατή με την πρίζα. Εάν απαιτείται καλώδιο επέκτασης, χρησιμοποιήστε ένα εγκεκριμένο και συμβατό καλώδιο για αυτή τη συσκευή. Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες που παρέχονται με το καλώδιο επέκτασης.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

- ▶ Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο επέκτασης σας είναι σε καλή κατάσταση. Όταν χρησιμοποιείτε ένα καλώδιο επέκτασης, επιβεβαιώστε ότι είναι αρκετά δυνατό στο να σηκώνει το ρεύμα που χρειάζεται το εργαλείο σας. Ένα μικρότερο καλώδιο θα προκαλέσει πτώση της τάσης με αποτέλεσμα την απώλεια ισχύος και υπερθέρμανση.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο επέκτασης είναι σωστά συνδεδεμένο. Να το αντικαθιστάτε πάντα αν είναι κατεστραμμένο ή να το επισκευάζετε από ειδικευμένο άτομο πριν το χρησιμοποιήσετε.
- ▶ Προστατεύστε το καλώδιο επέκτασης από αιχμηρά αντικείμενα, υπερβολική θερμότητα, υγρασία και βρεγμένες περιοχές.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα για τα εργαλεία σας. Αυτό το κύκλωμα πρέπει να προστατεύεται με την κατάλληλη ασφάλεια με χρονική καθυστέρηση. Πριν συνδέσετε τον ηλεκτροκινητήρα στη γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση OFF και ότι η ηλεκτρική τάση είναι ίδια με την τάση που έχει επισημανθεί στην πινακίδα του κινητήρα. Η λειτουργία σε χαμηλότερη τάση θα προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το μηχάνημα προορίζεται, ασφαλώς σταθεροποιημένο, για το φρεζάρισμα αυλακώσεων, ακμών, διατομών και μακρουλών όπως σε ξύλο, πλαστικά και ελαφρά δομικά υλικά καθώς και για φρεζαρίσματα αντιγραφή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κωδικός Είδους	45 336	
Μοντέλο	RO 1600 PLUS	
Ονομαστική Τάση	V	230
	Hz	50
Ισχύς	W	1.600
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	min ⁻¹	9.000-23.000
	Προεπιλογή αριθμού στροφών	√
Διαδρομή στοιχείου φρέζας	mm	55
Βάρος	kg	5,1

Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 62841-1, EN 62841-2-17

Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε:

Στάθμη ακουστικής πίεσης	dB(A)	96
Στάθμη ακουστικής ισχύος	dB(A)	107
Ανασφάλεια K	dB	3

Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-1, EN 62841-2-17

Επίπεδο δόνησης:

a_h	m/s^2	7,78
K	m/s^2	1,5

ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ

1. Κινητήρας φρέζας
2. Μονάδα βύθισης
3. Κάλυμμα ψυκτροθήκης
4. Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
5. Περιστρεφόμενο κουμπί για μικρορύθμιση βάθους φρεζαρίσματος (μονάδα βύθισης)
6. Καλώδιο
7. Μοχλός απομαδάλωσης για λειτουργία βύθισης
8. Κλίμακα ρύθμισης βάθους φρεζαρίσματος (μονάδα βύθισης)
9. Σύρτης με ενδεικτή (μονάδα βύθισης)
10. Οδηγός βάθους (μονάδα βύθισης)
11. Περιστρεφόμενος οδηγός
12. Πέλημα
13. Πέλημα ολίσθησης
14. Τροχίσκος Προεπιλογής αριθμού στροφών
15. Βίδα με αυλακωτή κεφαλή για οδηγό βάθους (μονάδα βύθισης)
16. Παξιμάδι με επικάλυμμα (ρακόρ) και τσοκάκι
17. Πλήκτρο κλειδώματος διακόπτη ON/OFF
18. Διακόπτης ON/OFF
19. Υποδοχή για τις ράβδους οδήγησης οδηγού παραλλήλων
20. Πλήκτρο μανδάλωσης άξονα
21. Γερμανικό κλειδί με άνοιγμα 24 mm
22. Προσαρμοστικό αναρρόφησης
23. Ενδιάμεσος δακτύλιος για προσαρμοστικό αναρρόφησης
24. Οδηγός παραλλήλων
25. Βίδα με μοχλό για προρύθμιση οδηγού παραλλήλων
26. Περιστρεφόμενο κουμπί για μικρορύθμιση οδηγού παραλλήλων
27. Ρυθμιζόμενη ράγα οδήγησης για οδηγό παραλλήλων
28. Βίδα με μοχλό για τις ράβδους οδήγησης του οδηγού παραλλήλων (2x)
29. Διαβήτης φρεζαρίσματος/Προσάρτημα για ράγες οδήγησης
30. Βίδα με μοχλό για μικρορύθμιση διαβήτη φρεζαρίσματος (1x)
31. Βίδα στερέωσης για προσαρμοστικό δακτύλιου αντιγραφής(2x)
32. Δακτύλιος αντιγραφής
33. Προφυλακτήρας
34. Βίδα στερέωσης για προφυλακτήρα

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ (I,J)

Σας συμβουλευόμαστε να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν τοποθετείτε ή αλλάζετε το εργαλείο φρεζαρίσματος.

Διατίθενται εργαλεία φρεζαρίσματος σε διάφορες εκδόσεις και ποιότητες, ανάλογα με την εκάστοτε χρήση.

Εργαλεία φρεζαρίσματος από ταχυκάλυβα υψηλής απόδοσης είναι κατάλληλα για την κατεργασία μαλακών υλικών, π. χ. μαλακών ξύλων και πλαστικών.

Εργαλεία φρεζαρίσματος με κόψεις από σκληρομέταλλο είναι ειδικά κατάλληλα για την κατεργασία σκληρών και αποξεστικών υλικών, π. χ. σκληρών ξύλων και αλουμινίου.

Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό εργαλεία φρεζαρίσματος με στέλεχος διαμέτρου τουλάχιστον 12 mm. Να χρησιμοποιείτε μόνο άψογα και καθαρά εργαλεία φρεζαρίσματος.

■ Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα (20). Αν χρειαστεί, γυρίστε τον άξονα λίγο με το χέρι για να μανδαλώσει.

Το πάτημα του πλήκτρου μανδάλωσης άξονα (20) επιτρέπεται μόνο όταν ο άξονας δεν κινείται.

■ Λύστε το παξιμάδι με επικάλυμμα (16) με το γερμανικό κλειδί (21) (άνοιγμα κλειδιού 24 mm) γυρίζοντάς το με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.

■ Ωθήστε το εργαλείο φρεζαρίσματος μέσα στο τσοκάκι. Το στέλεχος της φρέζας πρέπει να μπει τουλάχιστον 20 mm μέσα στο τσοκάκι.

■ Σφίξτε τη βίδα με επικάλυμμα (16) με το γερμανικό κλειδί (21) (άνοιγμα κλειδιού 24 mm) γυρίζοντάς το με ωρολογιακή φορά. Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο μανδάλωσης (20).

► **Όταν ο δακτύλιος αντιγραφής δεν είναι συναρμολογημένος δεν επιτρέπεται να τοποθετήσετε εργαλεία φρεζαρίσματος με διάμετρο μεγαλύτερη από 50 mm.** Αυτά τα εργαλεία φρεζαρίσματος δεν περνούν μέσα από το πέλημα.

► **Μη σφίξτε ποτέ το τσοκάκι με το παξιμάδι με επικάλυμμα χωρίς να έχετε συναρμολογήσει το εργαλείο φρεζαρίσματος.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί βλάβη το τσοκάκι.

ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΣΚΟΝΗΣ/ΡΟΚΑΝΙΔΙΩΝ

► Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόυχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύ-

λawn (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμυαντοϋλών υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

- ▶ **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλώνονται εύκολα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.

ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗ ΑΡΙΘΜΟΥ ΣΤΡΟΦΩΝ (C)

Με τον τροχίσκο ρύθμισης Προεπιλογή αριθμού στροφών (14) μπορείτε να επιλέξετε τον επιθυμητό αριθμό στροφών, ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1-2 χαμηλός αριθμός στροφών

3-4 μέτριος αριθμός στροφών

5-6 υψηλός αριθμός στροφών

Οι τιμές που απεικονίζονται στον πίνακα είναι προανατολιστικές. Ο απαιτούμενος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υπό κατεργασία υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορεί να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Υπό κατεργασία υλικό	Διάμετρος φρέζας (mm)	Θέση τροχίσκου
Σκληρό ξύλο (οξιά)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Μαλακό ξύλο (πέυκο)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Μοριοσανίδες	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Πλαστικά υλικά	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Αλουμίνιο	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

Όταν εργάζεσθε συνεχώς με μικρό αριθμό στροφών θα πρέπει να αφήνετε κάθε τόσο το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί για 3 λεπτά περίπου χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυσώσει.

ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΙ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πριν τη θέση σε λειτουργία/εκτός λειτουργίας ρυθμίστε το βάθος φρεζαρίσματος, βλέπε κεφάλαιο «Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος».

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF (18) και κρατήστε τον πατημένο.

Για να **ακινητοποιήσετε** τον πατημένο διακόπτη ON/OFF (18), πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης (17).

Αφήστε το διακόπτη ON/OFF (18) ελεύθερο για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το μηχάνημα ή, αν είναι ακινητοποιημένος με το πλήκτρο ακινητοποίησης (17), πατήστε σύντομα το διακόπτη ON/OFF (18) κι ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΘΟΥΣ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η ρύθμιση του βάθους φρεζαρίσματος πρέπει να διεξάγεται μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει τεθεί εκτός λειτουργίας.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΒΥΘΙΣΗΣ

Για την προρύθμιση του βάθους φρεζαρίσματος ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μαζί με το συναρμολογημένο εργαλείο φρεζαρίσματος επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- Γυρίστε την κλίμακα μικρορύθμισης 6.
- Ρυθμίστε τον περιστρεφόμενο οδηγό (11) στην πιο χαμηλή βαθμίδα. Ο περιστρεφόμενος οδηγός ασφαρίζει αισθητά.
- Λύστε τη βίδα με αυλακωτή κεφαλή (15), στον οδηγό βάθους για να μπορεί να κινείται ελεύθερα ο οδηγός βάθους (10).
- Πατήστε προς τα κάτω το μοχλό απομανδάλωσης (7) για τη λειτουργία βύθισης και οδηγήστε την κάθετη φρέζα σιγά-σιγά προς τα κάτω μέχρι η φρέζα να αγγίξει την επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου. Αφήστε το μοχλό απομανδάλωσης (7) πάλι ελεύθερο. Έτσι ρυθμίζεται σταθερά το βάθος βύθισης.
- Πατήστε προς τα κάτω τον οδηγό βάθους (10) μέχρι να ακουμπήσει επάνω στον περιστρεφόμενο οδηγό (11). Ρυθμίστε το σύρτη με ενδείκτη (9) στη θέση «0» στην κλίμακα βάθους φρεζαρίσματος (8).
- Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους (10) στο επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος και σφίξτε στον οδηγό βάθους τη βίδα με αυλακωτή κεφαλή (15). Προσέξτε να μη μετακινηθεί ο σύρτης με ενδείκτη (9).
- Πατήστε προς τα κάτω το μοχλό απομανδάλωσης (7) για τη λειτουργία βύθισης και οδηγήστε την κάθετη φρέζα στην ανώτατη θέση.

Το ρυθμισμένο βάθος φρεζαρίσματος επιτυγχά-

νεται μόνο όταν ο οδηγός βάθους **(10)** ακουμπήσει στον περιστρεφόμενο οδηγό **(11)**. Να φρεζάρετε μεγάλα βάρη διεξάγοντας πολλά φρεζαρίσματα το ένα μετά το άλλο με μικρή αφαίρεση υλικού κάθε φορά. Με τη βοήθεια του περιστρεφόμενου οδηγού **(11)**, μπορείτε να υποδιαιρέσετε το φρεζάρισμα σε αλληπάλληλες βαθμίδες. Γι' αυτό ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος με την πιο χαμηλή βαθμίδα του περιστρεφόμενου οδηγού και ακολουθώντας αρχίστε την κατεργασία επιλέγοντας τις αντίστοιχες υψηλότερες βαθμίδες. Μετά από ένα δοκιμαστικό φρεζάρισμα μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος φρεζαρίσματος με ακρίβεια γυρίζοντας το περιστρεφόμενο κουμπί **(5)**. Για να αυξήσετε το βάθος φρεζαρίσματος γυρίστε με ωρολογιακή φορά, για να ελαττώσετε το βάθος φρεζαρίσματος γυρίστε με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.

ΥΠΟΔΕΙΞΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κατεύθυνση και διαδικασία φρεζαρίσματος

Το φρεζάρισμα πρέπει να διεξάγεται πάντοτε με φορά αντίθετη της φοράς περιστροφής του εργαλείου φρεζαρίσματος (αντίστροφη κίνηση). Όταν φρεζάρετε με την ίδια φορά (σύγχρονη κίνηση) μπορεί να σας ξεφυγεί από τα χέρια το ηλεκτρικό εργαλείο.

Για να φρεζάρετε με τη μονάδα βύθισης **(2)**, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος, βλέπε κεφάλαιο «Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος».
- Ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με συναρμοσμένο το εργαλείο φρεζαρίσματος επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.
- Πατήστε προς τα κάτω το μοχλό απομανδάλωσης **(7)** για τη λειτουργία βύθισης και οδηγήστε την κάθετη φρέζα σιγά-σιγά προς τα κάτω μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό βάθος. Αφήστε ελεύθερο το μοχλό απομανδάλωσης **(7)**. Έτσι ρυθμίζεται σταθερά το βάθος βύθισης.
- Διεξάγετε το φρεζάρισμα ασκώντας ομοίμορφη πίεση.
- Όταν τελειώσετε το φρεζάρισμα οδηγήστε την κάθετη φρέζα πάλι την ανώτατη θέση.
- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.

ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΑΚΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ

Κατά το φρεζάρισμα ακμών και διαμορφώσεων χωρίς οδηγό παραλλήλων το εργαλείο φρεζαρίσματος πρέπει να οδηγείται με τη βοήθεια μιας προεξοχής οδήγησης ή να είναι εξοπλισμένο μ' ένα ρουλεμάν.

- Οδηγήστε το σε λειτουργία ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο από την πλευρά στο υπό κατεργασία τεμάχιο, μέχρι η προεξοχή οδήγησης ή το ρουλεμάν να ακουμπήσει στην υπό κατεργασία ακμή του υπό κατεργασία τεμαχίου.
- Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά μήκος της ακμής του υπό κατεργασία τεμαχίου κρατώντας το και με τα δυο σας χέρια. Προσέχετε, το εργαλείο φρεζαρίσματος να σχηματίζει ορθή γωνία

με το υπό κατεργασία τεμάχιο. Πολύ ισχυρή πίεση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην ακμή του υπό κατεργασία τεμαχίου.

ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ (S, K)

Εισάγετε τον οδηγό παραλλήλων **(24)** με τις ράβδους οδήγησης στο πέλμα **(12)** και σφίξτε τον με τις βίδες με μοχλό **(28)**, ανάλογα με το απαιτούμενο μέτρο. Με τις βίδες με μοχλό **(25)** μπορείτε να ρυθμίσετε επίσης και το μήκος του οδηγού παραλλήλων.

Με το περιστρεφόμενο κουμπί **(26)** μπορείτε, αφού πρώτα λύσετε τη βίδα **(28)** να διεξάγετε τη μικρορύθμιση του μήκους. Μια περιστροφή αντιστοιχεί σε διαδρομή ρύθμισης 1.5 mm.

Με τη βοήθεια της ράβας οδήγησης **(27)** μπορείτε να μεταβάλλετε την ωφέλιμη επιφάνεια στήριξης του οδηγού παραλλήλων.

Οδηγήστε το σε λειτουργία ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο ασκώντας ομοίμορφη πίεση επάνω στον οδηγό παραλλήλων κατά μήκος της ακμής του υπό κατεργασία τεμαχίου.

ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ ΜΕ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ (H)

Με τη βοήθεια του δακτυλίου αντιγραφής **(32)** μπορείτε να φρεζάρετε σχέδια από πρότυπα, π. χ. από μήτρες, επάνω στα υπό κατεργασία τεμάχια. Για να χρησιμοποιήσετε το δακτύλιο αντιγραφής **(32)**, πρέπει πρώτα να τοποθετηθεί το προσάρτημα αντιγραφής στο πέλμα ολίσθησης **(13)**.

Θέστε το προσάρτημα δακτυλίου αντιγραφής από το επάνω μέρος επάνω στο πέλμα ολίσθησης **(13)** και βιδώστε με τις 2 βίδες στερέωσης. Επιλέξτε, ανάλογα με το πάχος της μήτρας ή του προτύπου, τον κατάλληλο δακτύλιο αντιγραφής. Επειδή ο δακτύλιος αντιγραφής προεξέχει η μήτρα πρέπει να έχει πάχος τουλάχιστον 8mm.

Επιλέξτε ένα εργαλείο φρεζαρίσματος με διάμετρο μικρότερο από την εσωτερική διάμετρο του δακτυλίου αντιγραφής.

Για να φρεζάρετε με το δακτύλιο αντιγραφής **(32)** ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- **Υπόδειξη:** Να λαμβάνετε υπόψη σας, ότι το εργαλείο φρεζαρίσματος κατά τη διεξαγωγή εργασιών φρεζαρίσματος με τη μονάδα αντιγραφής προεξέχει πάντοτε πάνω από το πέλμα **(12)**. Μην προκαλέσετε βλάβη στο πατρών ή το υπό κατεργασία τεμάχιο.
- Οδηγήστε το σε λειτουργία ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο με το δακτύλιο αντιγραφής στη μήτρα.
- Κεντράρισμα του πέλματος **(2)**: Πατήστε προς τα κάτω το μοχλό απομανδάλωσης **(7)** για τη λειτουργία βύθισης και οδηγήστε την κάθετη φρέζα σιγά-σιγά προς τα κάτω μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό βάθος. Αφήστε ελεύθερο το μοχλό απομανδάλωσης **(7)** Έτσι ρυθμίζεται σταθερά το βάθος βύθισης.
- Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με τον προεξέχοντα δακτύλιο αντιγραφής, ασκώντας πίεση από την πλευρά, κατά μήκος της μήτρας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργαζόσθε καλά και ασφαλώς.

Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια αναρρόφηση σκόνης. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής. Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακάθισι αγώγιμη στο εσωτερικού του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την FF Group ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της FF Group για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ανακυκλώστε τις πρώτες ύλες αντί να απορρίψετε ως απόβλητα. Το εργαλείο, τα αξεσουάρ και η συσκευασία πρέπει να ταξινομούνται για φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. Αυτές οι οδηγίες εκτυπώνονται χωρίς κλώριο. Τα πλαστικά εξαρτήματα φέρουν ετικέτα για ταξινόμηση ανακύκλωσης.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Αυτό το προϊόν είναι εγγυημένο σύμφωνα με τους νομικούς κανονισμούς, που ισχύουν από την ημερομηνία αγοράς από τον πρώτο χρήστη. Οι ζημιές που οφείλονται στην φυσιολογική φθορά, υπερφόρτωση ή ακατάλληλο χειρισμό εξαιρούνται από την εγγύηση. Σε περίπτωση απαίτησης, στείλτε το εργαλείο, πλήρως συναρμολογημένο, στον αντιπρόσωπό σας ή στο εξουσιοδοτημένο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία.

SRPSKI

OPŠTA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost. Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog).

SIGURNOST NA RADNOM MESTU

- ▶ **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

ELEKTRIČNA SIGURNOST

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Utikač nesme nikako da se menja. **Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice.** Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću. Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

SIGURNOST OSOBLJA

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom.** Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao

maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kliču, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.

- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključeni priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobri- nite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.

BRIZLJIVA UPOTREBA I OPHODJENJE SA ELEKTRIČNIM ALATIMA

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamerni start električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.

SERVISI

Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima. Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

SIGURNOSNA UPUTSTVA ZA GLODANJE

- ▶ **Električni alat držite samo na izoliranom površinama, jer glodalica može da zahvati svoj sopstveni kabl.** Ako dođe do kontakta sa provodnicima koji provode napon, napon može da se prenese i na metalne delove uređaja i da izazove strujni udar.
- ▶ **Pričvrstite i osigurajte radni komad pomoću stega ili na drugi način na stabilnoj podlozi.** Ako radni komad držite samo sa rukom ili na svome telu, on ostaje labilan, što može putovati na gubitak kontrole.
- ▶ **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora da bude najmanje toliki, koliki su najveći obrtaji naznačeni na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se uništiti.
- ▶ **Alati za glodanje ili drugi pribor moraju tačno odgovarati prihvatu za alat (klešta za zatezanje) Vašeg električnog alata.** Upotrebljeni alati, koji ne odgovaraju tačno u prihvat za alat električnog alata, okreću se neravnomerno, vibriraju veoma jako i mogu uticati na gubitak kontrole.
- ▶ **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udara, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- ▶ **Ne idite sa Vašim rukama u područje glodanja i na alat za glodanje.** Držite sa svojom drugom rukom dodatnu dršku ili kućište motora. Ako obe ruke drže glodalo, ne može Vas glodalo povrediti.
- ▶ **Ne glodajte nikada preko metalnih predmeta, eksera ili zavrtnja.** Alat za glodanje može se oštetiti i uticati na povećane vibracije.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u μvod sa vodom prouzrokuje oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- ▶ **Ne upotrebljavajte tupa ili oštećena glodala.** Tupa ili oštećena glodala prouzrokuju povećano trenje, mogu zaglavljivati ili utiču na debalans.
- ▶ **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobri- nite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.

POVEZIVANJE ELEKTRIČNOG NAPAJANJA

Uverite se da se podaci o električnom napajanju na natpisnoj pločici aparata poklapaju sa električnim napajanjem na koje želite da ga povežete. Ovo je aparat klase II i predviđen je za povezivanje na električno napajanje koje odgovara podacima na

natpisnoj pločici i kompatibilno je sa montiranim utikačem. Ako je potreban produžni kabl, koristite odobreni i kompatibilni kabl koji je predviđen za ovaj aparat. Pratite uputstvo koje ste dobili uz produžni kabl.

SMERNICE ZA KORIŠĆENJE PRODUŽNIH KABLOVA

- ▶ Proverite da li je produžni kabl u dobrom stanju. Prilikom korišćenja produžnog kabla, vodite računa da koristite kabl koji je predviđen za struju koju će vaš proizvod da vuče. Previše slab kabl će dovesti do pada linijskog napona, što dovodi do gubitka snage i pregrevanja.
- ▶ Uvek zamenite oštećeni produžni kabl ili neka ga popravi kvalifikovana osoba pre korišćenja.
- ▶ Zaštitite produžne kablove od oštih predmeta, prekomerne toplote i vlažnih/mokrih područja.
- ▶ Koristite posebno električno kolo za vaše alate. Ovo kolo treba da bude zaštićeno odgovarajućim osiguračem sa vremenskim odlaganjem. Pre povezivanja motora na vod za napajanje, pobrinite se da prekidač bude u položaju ISKLJUČENO i da nominalni električni napon bude isti kao napon utisnut na nazivnoj pločici motora. Rad na niskom naponu će oštetiti motor.

SPECIFIKACIJE PROIZVODA

NAMENA

Aparat je određen da gloda pri čvrstoj podlozi u drvetu, plastici i lakim građevinskim materijalima žljebove, ivice, profile i duge otvore kao i za kopirno glodanje. Kod redukovanog broja obrtaja i odgovarajućim glodanjem možete obradivati NE-metale.

TEHNIČKI PODACI

Br. art. 45 336

Model	RO 1600 PLUS	
Nominalni napon	V	230
	Hz	50
Nominalna primljena snaga	W	1.600
Broj obrtaja na prazno	min ⁻¹	9.000-
		23.000
Biranje brzine unapred		√
Hod korpe glodala	mm	55
Težina	kg	5,1

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 62841-1, EN 62841-2-17

A-vrednovan nivo šumova uređaja iznosi tipično

Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	96
Nivo zvučne snage	dB(A)	107
Nesigurnost K	dB	3

Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 62841-1, EN 62841-2-17

Nivo vibracija:

a_h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

OZNAKA

1. Motor za glodanje
2. Jedinica sa pomakom u dubinu
3. Poklopac četke
4. Drška (izolovana površina za prihvat)
5. Rotirajuće dugme za dubine glodanja-fino podešavanje (uranjajuća jedinica)
6. Kabl
7. Poluga za deblokadu za funkciju uranjanja
8. Skala podešavanja dubine glodanja (jedinica sa pomakom u dubinu)
9. Klizač sa indeks oznakom (jedinica sa pomakom u dubinu)
10. Dubinski graničnik (jedinica sa pomakom u dubinu)
11. Revolver priključak
12. Osnovna ploča
13. Klizna ploča
14. Toččić za podešavanje broja obrtaja
15. Nareckani zavrtanj za dubinski graničnik (jedinica za uranjanje)
16. Preturna navrtka sa zateznim kleštima
17. Taster za fiksiranje prekidača za uključivanje-isključivanje
18. Prekidač za uključivanje-isključivanje
19. Prihvat za poluge vodjice paralelnog graničnika
20. Taster za blokadu vretena
21. Viljuškasti ključ otvora ključa 24mm
22. Adapter za usisavanje
23. Medjursten za adapter izduvnih gasova
24. Paralelni graničnik
25. Leptir zavrtanj za grubo podešavanje paralelnog graničnika (x2)
26. Okretno dugme za fino podešavanje paralelnog graničnika
27. Granična šina koja se može podešavati za paralelan graničnik
28. Leptir zavrtanj za poluge vodjice paralelnog graničnika (2x)
29. Šestar glodalice/adapter šina vodjica
30. Leptir zavrtanj za fino podešavanje šestara glodalice (1x)
31. Zavrtanj za pričvršćivanje za adapter čaure za kopiranje (2x)
32. Čaura za kopiranje
33. Plastični štitnik
34. Zavrtanje zavrtanja za plastični štitnik

MONTAŽA

Izvcite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

MONTAŽA ALATA GLODALA (I,J)

Za montažu i promenu alata glodala preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica.

Zavisno od svrhe upotrebe na raspolaganju su alati glodala u najrazličitijim izvodjenjima i kvalitetima.

Alati za glodanje od brzo režućeg čelika velikog kvaliteta pogodni su za obradu mekih materijala kao što su meko drvo i plastika.

Alati za glodanje sa noževima od tvrdog metala su specijalno pogodni za tvrde i abrazivne materijale kao naprimer tvrdo drvo i aluminijum. Originalne alate za glodanje iz obimnog Bosch-programa pribora dobijate kod Vaše specijalizovane trgovine. Koristite po mogućnosti alate za glodanje sa presekom rukavca od 12 mm. Koristite samo besprekorne i čiste alate za glodanje.

- Pritisnite taster za blokadu vretena (20), i držite ga čvrsto. Okrenite eventualno malo rukom vreteno, sve dok blokada ne uhvati.

Aktivirajte taster za blokadu vretena (20) samo u stanju mirovanja.

- Odrvnite preturinu navrtku (16) sa viljuškastim ključem (21) (otvor ključa 24 mm) okretanjem nasuprot kazaljke na satu.

- Ugurajte alat za glodanje u stegu. Telo glodala mora biti uvučeno najmanje 20 mm u stegu.

- Čvrsto stegnite preturinu navrtku (16) sa viljuškastim ključem (21) (širina otvora 24 mm) okretanjem u pravcu kazaljke na satu. Pustite taster za blokadu vretena (20).

- ▶ **Ne ubacujte bez montirane čaure za kopiranje alate za glodanje čiji je presek veći od 50mm.** Ovi alati za glodanje ne odgovaraju kroz osnovnu ploču.

- ▶ **Ne stežite zatezna klešta sa preturinom navrtkom nikako, dokle god ne bude montian alat za glodanje.** Zatezna klešta se mogu inače oštetiti.

USISAVANJE PRAŠINE/PILJEVINE

- ▶ Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.

- Pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta.

- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradivati u Vašoj zemlji.

- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

RAD

PUŠTANJE U RAD

Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.

BIRANJE BROJA OBRTAJA (C)

Sa točkim za podešavanje broja obrtaja (14) možete unapred izabrati potreban broj obrtaja i za vreme rada.

1-2 Niži broj obrtaja

3-4 Srednji broj obrtaja

5-6 maksimalna brzina

Vrednosti prikazane na tabeli su orijentacione vrednosti. Potreban broj obrtaja zavisi od materijala i radnih uslova i može se dobiti praktičnom probom.

Materijal	Presek glodala (mm)	Pozicija točkica za podešavanje
Tvrdo drvo (bukva)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Meko drvo (bor)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Iverica	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Plastika	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Aluminijum	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

Posle dužeg rada sa malim obrtajima trebali bi električni alat radi hlađenja da ostavite da radi oko 3minuta na maksimalnim obrtajima u praznom hodu.

UKLJUČIVANJE-ISKLJUČIVANJE

Podesite pre uključivanja-isključivanja dubinu glodanja, pogledajte odeljak „Podešavanje dubine glodanja“.

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje (18) i držite ga pritisnut.

Za **fiksiranje** pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje (18), pritisnite taster za fiksiranje (17).

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje (18) odnosno ako je blokirano sa tasterom za fiksiranje (17), pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje (18) na kratko i potom ga pustite.

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

PODEŠAVANJE DUBINE GLODANJA

Podešavanje dubine glodanja sme da se izvrši samo pri isključenom električnom alatu.

PODEŠAVANJE DUBINE GLODANJA NA JEDNICI SA POMAKOM U DUBINU

Za grubo podešavanje dubine glodanja postupajte na sledeći način:

- Stavite električni alat sa montiranom glavom glodalice na radni komad koji se obradjuje.

- Okrenite skalu finog podešavanja 6.

- Podesite graničnik revolvera **(11)** na najniži stupanj i graničnik revolvera će osetno uskočiti na svoje mesto.
- Odrvnite nareckani zavrtanj na graničniku za dubinu **(15)**, tako da se graničnik za dubinu **(10)** slobodno pokreće.
- Pritisnite polugu za deblokadu za funkciju uranjanja **(7)** na dole, i pokrećite površinsko glodalo lagano na dole, sve dok glodalo ne dodirne površinu radnog komada. Pustite ponovo polugu za deblokadu **(7)** da bi fiksirali dubinu uradjanja.
- Pritiskajte dubinski graničnik **(10)** naniže, sve dok ne nalegne na graničnik revolvera **(11)**. Postavite šiber sa oznakom indeksa **(9)** na poziciju „0“ na skali za dubinsko glodanje **(8)**.
- Postavite dubinski graničnik **(10)** na željenu dubinu glodanja i čvrsto stegnite nareckani zavrtanj na dubinskom graničniku **(15)** Pazite na to, da šiber sa oznakom indeksa **(9)** više ne pomerate.
- Pritisnite polugu za deblokadu za funkciju uranjanja **(7)** i pomerite glodalo u najgornju poziciju. Podesena dubina glodanja se ne postiže, ako se kod radnje uranjanja graničnik za dubinu **(10)** sudara sa graničnikom revolvera **(11)**. Pri većim dubinama glodanja trebali bi preduzeti više radnih zahvata sa uvek malim skidanjem opiljaka. Pomoću revolverskog graničnika **(11)**, možete podesiti glodanje na više stepeni. Podesite za ovo željenu dubinu glodanja sa najnižim strupnjem i izaberite za prvi radni zahvat najpre najviše stepene. Posle probe glodanja možete okretanjem obrtnog dugmeta tačno podesiti **(5)**; dubinu glodanja na željenu dimenziju; Okrećite u pravcu od kazaljke na satu za povećavanje dubine glodanja, okrećite suprotno od kazaljke na satu za smanjivanje dubine glodanja.

UPUTSTVA ZA RAD

Pravac glodanja i radnja glodanja

Radnja glodanja mora uvek da bude nasuprot kružnog kretanja alata glodala 18 (suprotan smer). Kod glodanja u pravcu kruženja (isti smer) može Vam se električni alat otkinuti iz ruke.

Za glodanje sa jedinicom sa pomakom u pravcu dubine postupajte **(2)**, na sledeći način:

- Podesite željenu dubinu glodanja, pogledajte odeljak „Podešavanje dubine glodanja“.
- Postavite električni alat sa montiranim alatom glodalice na radni komad koji se obradjuje i uključite električni alat.
- Pritisnite polugu za deblokadu za funkciju uranjanja **(7)** nadole i pomerajte površinsko glodalo polako nadole, sve dok se ne postigne podešena dubina glodanja. Pustite polugu za deblokadu **(7)** ponovo, da bi fiksirali ovu dubinu uranjanja.
- Izvodite glodanje sa ravnomernim pomeranjem napred.
- Posle završetka glodanja vratite nazad površinsko glodalo u najgornju poziciju.
- Isključite električni alat.

GLODANJE IVICA ILI PROFILISANO GLODANJE

Pri glodanju ivica ili profilisanom glodanju bez paralelnog graničnika mora električni alat da bude opremljen sa jednim rukavcom za vođenje ili kugličnim ležajem.

- Dovedite uključeni električni alat sa strane na radni komad i rukavac za vođenje ili kuglični ležaj alata glodalice moraju naleći na ivicu radnog komada koji se obradjuje.
- Vodite električni alat sa obe ruke duž ivice radnog komada. Pazite pritom na pravi ugao naleganja. Suvviše jak pritisak može oštetiti ivicu radnog komada.

GLODANJE SA PARALELNI GRANIČNIKOM (S, K)

Gurnite paralelni graničnik **(24)** sa vodicama u osnovnu ploču **(12)** i stegnite je sa leptir zavrtanjima čvrsto **(28)** na potrebnu meru. Sa leptir zavrtanjima **(25)** možete paralelni graničnik dodatno podesiti po dužini.

Fino podešavanje dužine je moguće uz ručicu za fino podešavanje **(26)** kada olabavite leptir zavrtanj **(28)**. Jedan okretaj odgovara pritom jednom rastojanju od 1.5 mm.

Pomoću granične šine **(27)** možete menjati aktivnu površinu paralelnog graničnika.

Vodite uključeni električni alat sa ravnomernim pomeranjem napred i bočnim pritiskom na paralelni graničnik duž ivice radnog komada.

GLODANJE SA KOPIRNOM ČAUROM (H)

Pomoću kapirne čaure **(32)** možete prenositi konture uzoraka odnosno šablona na radne komade. Za korišćenje kapirne čaure **(32)**, mora se prvo montirati adapter kopirne čaure u kliznu ploču **(13)**.

Stavite adapter kopirne čaure od gore na kliznu ploču **(13)** i stegnite ga sa 2 zavrtnja za pričvršćivanje.

Birajte zavisno od debljine šablona odnosno uzorka pogodnu kopirnu čauru. Zbog veće visine kopirne čaure mora šablon imati najmanju debljinu od 8mm.

Birajte prečnik alata glodalice manji od unutrašnjeg preseka kapirne čaure.

Za glodanje sa kopirnom čaurom **(32)** postupajte na sledeći način:

- **Paznja:** Uzmite u obzir, da alat glodala pri radu glodanja sa jedinicom za kopiranje uvek izlazi napolje iz osnovne ploče **(12)**. Nemojte oštetiti šablon ili radni komad.
- Primaknite uključeni električni alat sa kopirnom čaurom šablону.
- Pri upotrebi jedinice za uranjanje **(2)**: Pritiskajte polugu za deblokadu za funkciju uranjanja **(7)** nadole i pomerajte površinsko glodalo polako nadole, sve do ne dostignete podešenu dubinu glodanja. Pustite polugu za deblokadu **(7)** ponovo da bi fiksirali dubinu uradjanja.
- Vodite električni alat sa većom kopirnom čaurom sa bočnim pritiskom duž šablona.

ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

Upotrebljavajte kod ekstremnih uslova upotrebe po mogućnosti uvek uređaj za usisavanje. Izdubavajte često proreze za ventilaciju i uključite zaštitni prekidač (FI)- ispred. Pri preradi metala mogu se taložiti provodljive prašine u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija se može oštetiti.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti FF Group ili stručan servis za FF Group alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Reciklirajte sirovine umesto odlaganja na otpad. Mašinu, pribor i ambalažu treba razvrstati za ekološku reciklažu. Plastične komponente su označene za kategorizovanu reciklažu.

GARANCIJA

Za ovaj proizvod se daje garancija u skladu sa zakonskim/lokalnim propisima i ona važi od datuma kupovine od strane prvog korisnika. Oštećenja koja se mogu pripisati normalnom habanju i trošenju, preopterećenju ili nepravilnom rukovanju biće isključena iz garancije. U slučaju reklamacije, pošaljite mašinu, kompletno sastavljenu, vašem prodavcu ili servisnom centru za električne alate.

HRVATSKI

OPĆE UPUTE ZA SIGURNOST ZA ELEKTRIČNE ALATE

Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu. U daljnjem tekstu korišten pojam »Električni alat« odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kablom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

SIGURNOST NA RADNOM MJESTU

- ▶ Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim. Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada. U slučaju skretanja pozornost mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

ELEKTRIČNA SIGURNOST

- ▶ Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom. Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci. Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- ▶ Uređaj držite dalje od kiše ili vlage. Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od trujnog udara.
- ▶ Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom. Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara. Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

SIGURNOST LJUDI

- ▶ Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teš-

ke ozljede.

- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela. Zauzmete sigurni stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

BRIZLJIVA UPORABA I OPHOĐENJE S ELEKTRIČNIM ALATIMA

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan doseg djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljivi, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.

SERVISIRANJE

Popravlak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima. Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

UPUTE ZA SIGURNOST ZA GLODANJE

- ▶ **Električni alat držite samo na izoliranim površinama zahvata, budući da glodalo može zahvatiti priključni kabel električnog alata.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.
- ▶ **Izradak pričvrstite i osigurajte na stabilnoj podlozi pomoću stega ili na neki drugi način.** Ako izradak držite samo sa rukom ili prema vašem tijelu, on će ostati nestabilan što može dovesti do gubitka kontrole nad uređajem.
- ▶ **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti najmanje toliko visok kao i maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je to dopušteno, može se oštetiti.
- ▶ **Glodala ili ostali pribor moraju točno odgovarati stezaču alata (steznim klijestima) vašeg električnog alata.** Radni alati koji ne odgovaraju točno stezaču alata električnog alata, vrte se nejednolično, vrlo jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- ▶ **Sa rukama ne zalazite u područje glodanja ili glodala. Drugom rukom držite dodatnu ručku ili kućište motora.** Ako obim rukama držite glodalicu tada vas neće ozlijediti glodalo.
- ▶ **Nikada ne glodajte preko metalnih predmeta, čavala ili vijaka.** Glodalo bi se moglo oštetiti i dovesti do povećanih vibracija.
- ▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- ▶ **Ne koristite tupa ili oštećena glodala.** Tupa ili oštećena glodala uzrokuju povećano trenje, mogu se uklještit i dovode do neravnoteže.
- ▶ **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmete siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

SPAJANJE NA ELEKTRIČNU MREŽU

Uvjerite se da je napon električne mreže na koju želite spojiti uređaj istovjetan naponu navedenom na natpisnoj pločici uređaja.

Ovo je uređaj klase II i predviđen je za spajanje na električnu mrežu koja odgovara podacima na natpisnoj pločici i koja je kompatibilna s utičnicom. Ako vam je potreban produžni kabel, koristite odobreni kabel koji je kompatibilan s ovim uređajem. Pridržavajte se uputstva koje ste dobili uz produžni kabel.

UPUTE ZA UPOTREBU PRODUŽNOG KABELA

- ▶ Uvjerite se da je Vaš produžni kabel u dobrom stanju. Kada koristite produžni kabel, uvjerite se da je dovoljno snažan da podnese struju koju zahtijeva vaš uređaj. Nedovoljno velik kabel će uzrokovati pad mrežnog napona koji će rezultirati gubitkom snage i pregrijavanjem.
- ▶ Oštećeni kabel uvijek zamijenite novim ili ga prije ponovne uporabe odnesite na popravak kvalificiranoj osobi
- ▶ Zaštitite svoj produžni kabel od oštih predmeta, prekomjerne topline i mokre okoline/vlage.
- ▶ Za svoje aparate koristite zasebni strujni krug. Taj krug treba biti osiguran odgovarajućim tromim osiguračem. Prije uključivanja uređaja u strujnu mrežu, uvjerite se da je prekidač napajanja u položaju OFF te da je napon električne mreže istovjetan naponu navedenom na natpisnoj pločici uređaja. Rad na nižem naponu oštetit će uređaj.

SPECIFIKACIJE PROIZVODA

UPORABA ZA ODREĐENU NAMJENU

Uređaj je uz uvjet čvrstog nalijeganja, predviđen za glodanje utora, rubova, profila i ovalnih otvora u drvu, plastici i lakim građevnim materijalima, kao i za kopirno glodanje.

TEHNIČKA OBILJEŽJA

Br. art. 45 336

Model RO 1600 PLUS

Napon	V	230
	Hz	50
Nazivna ulazna snaga	W	1.600
Brzina bez opterećenja	min ⁻¹	9.000-23.000
Predbiranje broja okretaja		√
Hod košare za glodanje	mm	55
Težina	kg	5,1

Vrijednosti emisije šumova određeni su u skladu sa EN 62841-1, EN 62841-2-17

Karakteristična razina buke uređaja određena je prema A-vrednovanoj ljestvici i iznosi

Razina zvučnog tlaka	dB(A)	96
Razina zvučne snage	dB(A)	107
Nesigurnost K	dB	3

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (zbroy vektora tri pravca) i nesigurnost K su određeni prema EN 62841-1, EN 62841-2-17

Razina vibracije:

a_h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

OZNAKE

1. Motor za glodanje
2. Jedinica za zarezivanje
3. Poklopac četke
4. Ručka (izolirana površina zahvata)
5. Okretni gumb za fino namještanje dubine glodanja (jedinice za zarezivanje)
6. Kabel
7. Ručica za deblokiranje za funkciju zarezivanja
8. Skala za namještanje dubine glodanja (jedinice za zarezivanje)
9. Klizač sa indeks znakom (jedinice za zarezivanje)
10. Graničnik dubine (jedinice za zarezivanje)
11. Revolverski graničnik
12. Temeljna ploča
13. Klizna ploča
14. Kotačić za predbiranje broja okretaja
15. Nareckani vijak za graničnik dubine (jedinice za zarezivanje)
16. Završna matica sa steznim klijestima
17. Zaporna tipka prekidača za uključivanje/isključivanje
18. Prekidač za uključivanje/isključivanje
19. Stezač za vodilice graničnika paralelnosti
20. Tipka za utvrđivanje vretena
21. Viljuškasti ključ otvora ključa 24mm
22. Adapter usisavanja
23. Međuprsten za adapter usisavanja
24. Graničnik paralelnosti
25. Leptirasti vijak za grubo namještanje graničnika paralelnosti (2x)
26. Okretni gumb za fino namještanje graničnika paralelnosti
27. Podesiva granična letva za graničnik paralelnosti
28. Leptirasti vijak za vodilice graničnika paralelnosti (2x)
29. Šestar za glodanje/adapter vodilice
30. Leptirasti vijak za fino namještanje šestara za glodanje (1x)
31. Vijak za pričvršćenje za adapter kopirne čahure (2x)
32. Kopirna čahura
33. Plastični štitnik
34. Pričvrtni vijak plastičnog štitnika

MONTAŽA

Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.

UGRADNJA GLODALA (I, J)

Za ugradnju i zamjenu glodala preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica.

Ovisno od svrhe primjene, glodala se mogu dobiti u različitim izvedbama i kvalitetama.

Glodala od brzereznog čelika prikladna su za obradu mekših materijala, kao što je meko drvo i plastika.

Glodala sa reznim pločicama od tvrdog metala prikladna su specijalno za obradu tvrdih i abrazivnih materijala, kao npr. tvrdog drva i aluminija.

Koristite po mogućnosti glodala sa promjerom drške od 12 mm. Ugradite samo besprijeborna i čista glodala.

▪ Pritisnite tipku za blokiranje vretena (20), i držite je pritisnutom. Vreteno eventualno okrenite malo rukom, sve dok blokada ne uskoči.

Tipku za blokiranje vretena (20) pritisnite samo dok uređaj ne radi.

▪ Otpustite završnu maticu (16) sa viljuškastim ključem (21) (otvora ključa 24 mm), okretanjem suprotno smjeru kazaljke na satu.

▪ Uvucite glodalo u stezna klijesta. Drška glodala mora biti najmanje 20 mm uvučena u steznim klijestima.

▪ Stegnite završnu maticu (16) sa viljuškastim ključem (21) (otvora ključa 24 mm), okretanjem u smjeru kazaljke na satu. Otpustite tipku za blokiranje vretena (20).

▶ **Bez montirane kopirne čahure ne ugradujte nikakva glodala promjera većeg od 50 mm.** Ova glodala ne odgovaraju temeljnoj ploči.

▶ **Stezna klijesta ni u kojem slučaju ne stežite sa završnom maticom, sve dok nije montirano glodalo.** Stezna klijesta bi se inače mogla oštetiti.

USISAVANJE PRAŠINE/STRUGOTINA

▶ Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/li oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

▪ Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.

▪ Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.

▪ Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filtrom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

RAD

PUŠTANJE U RAD

Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.

PREDBIRANJE BROJA OKRETAJA (C)

Sa kotačićem za predbiranje broja okretaja (14) možete prethodno odabrati potreban broj okretaja i tijekom rada električnog alata.

1-2 manji broj okretaja

3-4 srednji broj okretaja

5-6 maks. visoka brzina

Vrijednosti prikazane u tablici su približne. Potreban broj okretaja ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.

Materijal	Promjer glodala (mm)	Položaj kotačića
Tvrdo drvo (bukva)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Meko drvo (bor)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Iverice	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Plastika	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Aluminij	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, trebete u svrhu hlađenja ostaviti da električni alat radi oko 3 minute kod maksimalnog broja okretaja pri praznom hodu.

UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE

Prije uključivanja/isključivanja namjestite dubinu glodanja, vidjeti poglavlje „Namještanje dubine glodanja“.

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (18) i držite ga pritisnutim.

Za **utvrđivanje** pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (18), pritisnite zapornu tipku (17).

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (18) odnosno ako je utvrđen sa zapornom tipkom (17), kratko pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (18) i nakon toga otpustite.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

NAMJEŠTANJE DUBINE GLODANJA

Namještanje dubine glodanja smije se provoditi samo kod isključenog električnog alata.

DUBINU GLODANJA NAMJESTITI NA JEDINICI ZA ZAREZIVANJE

Za grubo namještanje dubine glodanja postupite kako slijedi:

- Stavite električni alat sa montiranim glodalom na obrađivani izradak.
- Skalu za fino namještanje 6.
- Namjestite revolverski graničnik (11) na najniži stupanj; revolverski graničnik će osjetno uskočiti na svoje mjesto.
- Otpustite nareckani vijak na graničniku dubine (15), tako da je graničnik dubine (10) slobodno pomičan.
- Pritisnite prema dolje ručicu za deblokiranje, za funkciju zarezivanja (7) i vodite gornje glodalo polako prema dolje, sve dok glodalo ne dodirne površinu izratka. Ponovno otpustite ručicu za deblokiranje (7) za fiksiranje ove dubine za zarezivanje.
- Pritisnite graničnik dubine (10) prema dolje, sve dok ne sjedne na revolverski graničnik (11). Namjestite klicač sa indeks znakom (9) na poziciju „0“ na skali dubine glodanja (8).
- Namjestite graničnik dubine (10) na traženu dubinu glodanja i stegnite nareckani vijak na graničniku dubine (15). Pazite da se klicač sa indeks znakom (9) više ne može pomicati.
- Pritisnite ručicu za deblokiranje za funkciju zarezivanja (7) i vodite gornje glodalo u najviši položaj. Namještena dubina glodanja će se postići samo kada kod procesa zarezivanja graničnik dubine (10) dodirne revolverski graničnik (11). Kod većih dubina glodanja morate provesti više operacija obrade sa manjom skinutom strugotinom. Pomoću revolverskog graničnika (11), možete postupak glodanja podijeliti na više stupnjeva. U tu svrhu namjestite traženu dubinu glodanja sa najnižim stupnjem revolverskog graničnika i odaberite za prvu operaciju obrade najprije najviše stupnjeve. Nakon probnog glodanja možete okretanjem okretnog gumba (5); dubinu glodanja namjestiti točno na određenu mjeru; okretanjem u smjeru kazaljke na satu povećava se dubina glodanja, a okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu smanjuje se dubina glodanja.

UPUTE ZA RAD

Smjer glodanja i proces glodanja

Proces glodanja mora se uvijek odvijati u smjeru suprotnom od rotacije glodala (protusmjerno). Kod glodanja u smjeru rotacije glodala (istosmjerno), električni alat bi vam se mogao istrgnuti iz ruke.

Za glodanje sa jedinicom za zarezivanje (2), postupite kako slijedi:

- Namjestite željenu dubinu glodanja, vidjeti u poglavlju „Namještanje dubine glodanja“.
- Električni alat sa montiranim glodalom stavite na obrađivani izradak i uključite električni alat.
- Pritisnite prema dolje ručicu za deblokiranje za funkciju zarezivanja (7) i vodite gornje glodalo polako prema dolje, sve dok se ne dosegne namještena dubina glodanja. Ponovno otpustite ručicu za deblokiranje (7) za fiksiranje ove dubine za zarezivanje.
- Proces glodanja izvodite uz jednolični posmak.
- Nakon završenog procesa glodanja vodite gornje glodalo natrag u najvišu poziciju.

- Isključite električni alat.

RUBNO ILI PROFILNO GLODANJE

Kod rubnog ili profilnog glodanja bez graničnika paralelnosti, glodalo mora vidjeti opremljeno vodećim rukavcem ili kugličnim ležajem.

- Uključen električni alat približite sa strane izratku, sve dok vodeći rukavac ili kuglični ležaj glodala ne nalegne na obrađivani rub izratka.
- Električni alat vodite sa obje ruke uzduž ruba izratka. Kod toga pazite na naljezanje točno pod kutom. Preveliko pritiskanje može oštetiti rub izratka.

GLODANJE SA GRANIČNIKOM PARALELNOSTI (S, K)

Graničnik paralelnosti (24) sa vodećom motkom uvucite u temeljnu ploču (12) i stegnite ga na potrebnu mjeru leptirastim vijkom (28). Sa leptirastim vijcima (25) možete graničnik paralelnosti dodatno podesiti po dužini.

Precizno podešavanje dužine moguće je putem gumba za precizno podešavanje (26) nakon otpuštanja krlatog vijka (28). Jedan okret kod toga odgovara pomaku reguliranja od 1.5 mm.

Pomoću granične letve (27) možete promijeniti djelotvornu površinu naljezanja graničnika paralelnosti

Uključeni električni alat sa jednoličnim posmakom i bočnim pritiskom na graničnik paralelnosti vodite uzduž ruba izratka.

GLODANJE SA KOPIRNOM ČAHUROM (H)

Pomoću kopirne čahure (32) možete konture prenijeti sa šablone na izradak. Za primjenu kopirne čahure (32), mora se prethodno adapter kopirne čahure (13) umetnuti u kliznu ploču 14.

Adapter kopirne čahure stavite odozgo na kliznu ploču (13) i stegnite ga sa dva vijka za pričvršćenje.

Ovisno od debljine šablone odaberite prikladnu kopirnu čahuru. Zbog nadvisujuće visine kopirne čahure, šablona mora imati minimalnu debljinu od 8mm.

Odaberite promjer glodala manji od unutar-njeg promjera kopirne čahure.

Kod glodanja sa kopirnom čahurom (32) postupite kako slijedi:

- **Napomena:** Uzmite u obzir da glodalo kod radova glodanja sa kopirnom jedinicom uvijek strši iz temeljne ploče (12). Pazite da se ne ošteti šablona ili izradak.
- Uključeni električni alat sa kopirnom čahurom približite šablone.
- Kod primjene jedinice za zarezivanje (2): Pritisnite prema dolje ručicu za deblokiranje za funkciju zarezivanja (7) i vodite gornje glodalo polako prema dolje, sve dok se ne dosegne namještena dubina glodanja. Ponovno otpustite ručicu za deblokiranje (7) za fiksiranje ove dubine za zarezivanje.
- Električni alat sa nadvisujućom kopirnom čahurom vodite s bočnim pritiskom uzduž šablone.

ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.

Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.

Kod ekstremnih uvjeta primjene po mogućnošći uvijek treba koristiti usisni uređaj. Često ispuhajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu sklopku struje kvara (FI). Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u FF Group servisu ili u ovlaštenom servisu za FF Group električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

ZAŠTITA OKOLIŠA

Umjesto odlaganja na otpad sirovine reciklirajte. Uređaj, dijelove i ambalažu treba razvrstati za recikliranje neškodljivo po okoliš. Ovaj priručnik je tiskan na papiru izbijeljenom bez klora. Plastični dijelovi nose reciklažne oznake.

JAMSTVO

Uz ovaj uređaj daje se jamstvo u skladu s važećim/lokalnim odredbama i ono važi od datuma kupnje uređaja od strane prvog korisnika. Oštećenja koja se mogu pripisati normalnom habanju, preopterećenju ili nepravilnom rukovanju isključena su iz ovog jamstva. U slučaju reklamacije, u potpunosti sastavljen uređaj pošaljite svom prodavatelju ili ovlaštenom servisu za električne alate.

ROMÂNĂ

INDICAȚII GENERALE DE AVERTIZARE PENTRU SCULE ELECTRICE

Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave. **Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.** Termenul de „sculă electrică” folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

SIGURANȚA LA LOCUL DE MUNCĂ

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

SIGURANȚĂ ELECTRICĂ

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptatoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- ▶ **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebunțarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

SIGURANȚA PERSOANELOR

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul răniurilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răni.
- ▶ **Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe.** Feriți părul, îmbrăcăminte și mânușile de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

UTILIZAREA ȘI MANEVRAREA ATENTĂ A SCULELOR ELECTRICE

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccessibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor

accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

- ▶ **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

ÎNȚEȚINEREA

Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale. Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

INSTRUCȚIUNI PRIVIND SIGURANȚA PENTRU MAȘINILE DE FREZAT

- ▶ **Prindeți scula electrică numai de mânerul izolat, deoarece dispozitivul de frezat poate nimeri propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **Fixați și asigurați piesa de lucru cu menhine sau în oricare alt mod, pe o suprafață stabilă.** Dacă țineți piesa de lucru numai cu mâna sau dacă o rezemați numai de corpul dumneavoastră, ea va fi instabilă, putându-se ajunge la pierderea controlului.
- ▶ **Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă menționată pe scula electrică.** Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, poate fi distrus.
- ▶ **Dispozitivele de frezare sau alte accesorii trebuie să se potrivească exact în sistemul de prindere a accesoriilor (bucșă elastică de prindere) al sculei dumneavoastră electrice.** Accesoriile care nu se potrivească exact în sistemul de prindere pentru accesoriul al sculei dumneavoastră electrice se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.
- ▶ **Porniți scula electrică și numai după aceasta conducți asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situația în care dispozitivul de lucru se agață în piesa prelucrată.
- ▶ **Nu țineți mâinile în sectorul de frezare și nu atingeți dispozitivul freză. Apucați cu cea de-a doua mână mânerul suplimentar sau puneți-o pe carcasa motorului.** Dacă ambele mâini sunt ținute pe mașina de frezat, acestea nu vor putea fi rănite de dispozitivul freză.
- ▶ **Nu frezați deasupra obiectelor de metal, cuielor sau șuruburilor.** Dispozitivul freză se poate deteriora și duce la creșterea vibrațiilor.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrice poate duce la incendii și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea

unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.

- ▶ **Nu folosiți freze tocite sau deteriorate.** Frezele tocite sau deteriorate cauzează o frecare mai puternică, se pot înleșta și duce la dezechilibru.
- ▶ **Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adopți o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăț.

CONECTAREA LA SURSA DE ALIMENTARE

Asigurați-vă că informațiile privind alimentarea de pe plăcuța de identificare a echipamentului sunt compatibile cu alimentarea la care doriți să o conectați. Acest echipament face parte din Clasa II și este proiectat să fie conectat la o sursă de alimentare detaliată pe plăcuța de identificare și compatibilă cu ștecherul livrat. Dacă este necesar un prelungitor, folosiți un prelungitor compatibil aprobat pentru acest echipament. Urmați toate instrucțiunile livrate cu prelungitorul.

INSTRUCȚIUNI PRIVIND UTILIZAREA PRELUNGI-TOARELOR

- ▶ Asigurați-vă că prelungitorul dumneavoastră este în stare bună. La utilizarea unui prelungitor, asigurați-vă că acesta este destul de rezistent să suporte curentul consumat de unealta electrică. Un cablu subdimensionat va determina o cădere a tensiunii, cauzând pierderi de putere și supraîncălzire.
- ▶ Întotdeauna înlocuiți prelungitorul avariat sau trimiteți-l spre a fi reparat de o persoană calificată înainte de a-l utiliza.
- ▶ Protejați prelungitoarele de obiectele ascuțite, căldură excesivă și zone umede/cu igrasie.
- ▶ Utilizați un circuit electric separat pentru uneltele dumneavoastră. Acest circuit trebuie să fie protejată cu o siguranță cu decalaj. Anterior conectării la circuitul de alimentare, asigurați-vă că întrerupătorul se află în poziția OFF (oprit) și tensiunea electrică are aceeași valoare cu cea indicată pe plăcuța de identificare a motorului. Operarea la o tensiune mai scăzută va avaria motorul.

SPECIFICAȚIILE PRODUSULUI

DOMENIUL DE UTILIZARE

Mașina este destinată frezării cu reazem fix, de caneluri, muchii, profiluri și canale în lemn, material plastic și materiale de construcții ușoare precum și frezării după șablon de copie.

DATE TEHNICE		
Număr de identificare	45 336	
Model	RO 1600 PLUS	
Tensiune nominală	V	230
	Hz	50
Putere nominală	W	1.600
Viteză fără sarcină	min ⁻¹	9.000-23.000
Preselecția turației		√
Cursă dispozitiv de frezat	mm	55
Greutate	kg	5,1

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 62841-1, EN 62841-2-17

Nivelul de zgomot evaluat A la mașinii este în mod normal de		
Nivel presiune sonoră	dB(A)	96
Nivel putere sonoră	dB(A)	107
Incertitudine K	dB	3

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform EN 62841-1, EN 62841-2-17

Nivelul vibrațiilor:		
a_h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

IDENTIFICARE

1. Motorul mașinii de frezat
2. Unitate de frezare cu avans în adâncime
3. Capacul periei
4. Mâner (suprafață de prindere izolată)
5. Buton rotativ pentru reglarea fină a adâncimii de frezare (unitatea de frezare cu avans în adâncime)
6. Cablu
7. Pârghie de de deblocare pentru funcția de frezare cu avans în adâncime
8. Scala de reglare a adâncimilor de frezare (unitate de frezare cu avans în adâncime)
9. Cursor cu marcaj de indexare (unitate de frezare cu avans în adâncime)
10. Limitator de reglare a adâncimii (unitate de frezare cu avans în adâncime)
11. Limitator cap revolver
12. Placă de bază
13. Placă de alunecare
14. Rozetă de reglare pentru preselecția turației
15. Șurub cu cap striat pentru limitatorul de reglare a adâncimii (unitate de frezare cu avans în adâncime)
16. Piuliță olandeză cu bucușă elastică de prindere
17. Tastă de fixare pentru întrerupătorul pornit/oprit
18. Întrerupător pornit/oprit
19. Prindere pentru șinele de ghidare ale limitatorului paralel
20. Tastă de blocare ax

21. Cheie fixă, deschidere cheie 24mm
22. Adaptor de aspirare
23. Inel intermediar pentru adaptorul de aspirare
24. Limitator paralel
25. Șurub-fluture pentru reglarea brută a limitatorului paralel
26. Buton rotativ pentru reglarea fină a limitatorului paralel
27. Șină opritoare reglabilă pentru limitatorul paralel
28. Șurub-fluture pentru șinele de ghidare ale limitatorului paralel (2x)
29. Compas de frezare/adaptor de șine de ghidare
30. Șurub-fluture pentru reglarea fină a compasului de frezare (1x)
31. Șurub de fixare pentru adaptorul inelului de copiere (2x)
32. Inel de copiere
33. Protecție din plastic
34. Șurub de prindere pentru protecția din plastic

MONTARE

Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.

MONTAREA DISPOZITIVULUI DE FREZARE (I,J)

Pentru montarea și schimbarea dispozitivelor de frezare se recomandă folosirea mănușilor de protecție.

În funcție de scopul utilizării sunt disponibile dispozitive de frezare de cele mai diverse execuții și sortimente calitative.

Dispozitivele de frezare din oțel de înaltă performanță sunt adecvate prelucrării materialelor moi ca de ex. lemnul de esență moale și materialul plastic.

Dispozitivele de frezare cu tășuri din carburi metalice sunt mai ales adecvate pentru materiale dure și abrazive ca de ex. lemnul de esență tare și aluminiul.

Pe cât posibil folosiți dispozitive de frezare cu diametrul tije de 12 mm. Utilizați numai dispozitive de frezare impecabile și curate.

▪ Apăsăți tasta de blocare a axului **(20)**, și fixați-o. Eventual răsuclți puțin axul cu mâna, până când dispozitivul de blocare se înclhetează.

Acționați tasta de blocare a axului (20) numai atunci când scula electrică se află în repaus.

- Slăbiți piulița olandeză **(16)** cu cheia fixă **(21)** (deschidere cheie 24 mm) rotind-o în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.
- Împingeți dispozitivul de frezare în bușca elastică de prindere. Tija frezei trebui împinsă cel puțin 20 mm în interiorul bușcei elastice de prindere.
- Strângeți bine piulița olandeză **(16)** cu cheia fixă **(21)** (dimensiuni cheie 24 mm) răsucind-o în sensul mișcării acelor de ceasornic. Eliberați tasta de blocare a axului **(20)**.

- ▶ **Nu introduceți dispozitive de frezare cu un diametru mai mare de 50 mm dacă bușca de copiere nu este montată.** Aceste dispozitive de frezare nu se potrivesc și nu intră prin placa de bază.
- ▶ **În nici un caz nu strângeți bușca elastică de prindere cu piulița olandeză dacă nu este montat un dispozitiv de frezare.** Altfel bușca elastică de prindere se poate deteriora.

ASPIRAREA PRAFULUI/AȘCHIILOR

▶ Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopsele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

- Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.
- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- ▶ **Evitați acumulările și depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

FUNCȚIONARE

PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.

PRESELECȚIA TURAJIEI (C)

Cu rozeta de preselecție a turajiei **(14)** puteți preseleca turajia necesară chiar în timpul funcționării mașinii.

1-2 turajie scăzută

3-4 turajie medie

5-6 (max) turajie ridicată

Valorile redată în tabel sunt valori orientative. Turajia necesară depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinată printr-o probă practică.

Material	Diametrul frezei (mm)	Poziție rozetă de reglare
Lemn de esență tare (fag)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2

Lemn de esență moale (pin)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
PAL	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Materiale plastice	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Aluminiu	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

După ce ați lucrat un timp mai îndelungat cu o turație redusă, lăsați scula electrică să meargă în gol la turație maximă aprox. 3 minute pentru a se răci.

PORNIRE/OPRIRE

Înainte de pornire/oprire reglați adâncimea de frezare, vezi paragraful „Reglarea adâncimii de frezare”.

Apăsăți pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit (18) și țineți-l apăsat.

Pentru **fixarea** în poziție apăsată a întrerupătorului pornit/oprit (18), apăsați tasta de fixare (17).

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit (18) respectiv, dacă acesta a fost blocat cu tasta de fixare (17), apăsați scurt întrerupătorul pornit/oprit (18) și apoi eliberați din nou.

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

REGLAREA ADÂNCIMII DE FREZARE

Reglarea adâncimii de frezare se poate face numai cu scula electrică oprită.

REGLAREA ADÂNCIMII DE FREZARE LA UNITATEA DE FREZARE CU AVANS ÎN ADÂNCIME

Pentru reglajul brut al adâncimii de frezare procedați după cum urmează:

- Puneți scula electrică cu dispozitivul de frezare montat pe piesa de prelucrat.
- Rotiți scala gradată de reglare a fină 6.
- Reglați limitatorul capului revolver (11) în poziția corespunzătoare treptei celei mai joase; limitatorul sistemului capul revolver se înclichetează perceptibil.
- Slăbiți șurubul cu cap striat de pe limitatorul de reglare a adâncimii (15), astfel încât limitatorul de reglare a adâncimii (10) să fie mobil.
- Împingeți în jos pârghia de deblocare pentru funcția de frezare cu avans în adâncime 7 și coborâți lent mașina de frezat, până când dispozitivul de frezare atinge suprafața piesei de lucru. Eliberați din nou pârghia de deblocare 7 pentru a fixa această adâncime de avans.
- Împingeți în jos limitatorul de reglare a adâncimii (10) până când acesta se sprijină pe limitatorul capului revolver (11). Aduceți cursorul la marca-

jul de indexare (9) în poziția „0” pe scala gradată a adâncimilor de frezare (8).

- Poziționați limitatorul de reglare a adâncimii (10) la adâncimea de frezare dorită și strângeți șurubul cu cap striat de pe limitatorul de reglare a adâncimii (15) Aveți grijă să nu nu mai deplasați cursorul cu marcajul de indexare (9).
- Apăsăți pârghia de deblocare pentru funcția de frezare cu avans în adâncime 7 și aduceți mașina de frezat în poziția cea mai de sus.

Adâncimea de frezare reglată va fi atinsă numai atunci când, în timpul imersiunii, limitatorul de reglare a adâncimii (10) atinge limitatorul capului revolver (11). Pentru adâncimi de frezare mai mari ar trebui să executați mai multe operații de prelucrare, fiecare cu adâncime de așchiere redusă. Cu ajutorul limitatorului capului revolver (11), puteți împărți procesul de frezare pe mai multe trepte. Reglați în acest scop adâncimea de frezare dorită cu treapta cea mai de jos a limitatorului capului revolver și selectați pentru primele operații de prelucrare mai întâi treptele superioare.

După o frezare de probă puteți regla adâncimea de frezare exact la cota dorită, rotind butonul rotativ (5); pentru mărirea adâncimii de frezare rotiți butonul în sensul mișcării acelor de ceasornic, pentru reducerea adâncimii de frezare rotiți butonul în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.

INSTRUCȚIUNI DE LUCRU

Direcția și procesul de frezare

Procesul de frezare trebuie să se desfășoare întotdeauna în sens opus direcției de rotație a dispozitivului de frezare (contraavans). În cazul frezării în același sens cu direcția de rotație (în sensul avansului) scula electrică vă poate fi smulșă din mână.

La Frezarea cu unitatea de frezare cu avans în adâncime (2), procedați după cum urmează:

- Reglați adâncimea de frezare dorită, vezi paragraful „Reglarea adâncimii de frezare”.
- Puneți scula electrică cu dispozitivul de frezare montat pe piesa de prelucrat și porniți scula electrică.
- Împingeți în jos pârghia de deblocare pentru funcția de frezare cu avans în adâncime (7) și coborâți lent mașina de frezat până la atingerea adâncimii de frezare dorite. Eliberați din nou pârghia de deblocare (7), pentru a fixa această adâncime de avans.
- Executați frezarea cu avans uniform.
- După finalizarea procesului de frezare readuceți mașina de frezat în poziția cea mai de sus.
- Opriti scula electrică.

FREZAREA DE MUCHII ȘI DE PROFILURI

La frezarea de muchii și de profiluri fără limitator paralel dispozitivul de frezare trebuie echipat cu un pilot de ghidare sau cu un rulment.

- Conduceți scula electrică pornită din lateral spre piesa de lucru până când pilotul de ghidare sau rulmentul dispozitivului de frezare se sprijină pe muchia piesei de prelucrat.

- Conduceți scula electrică cu ambele mâini de-a lungul muchiei piesei de lucru. Aveți grijă să o așezați în unghi drept pe aceasta. O apăsare prea puternică poate deteriora muchia piesei de lucru.

FREZAREA CU LIMITATOR PARALEL (S, K)

Introduceți limitatorul paralel (24) cu șinele de ghidare în placa de bază (12) și fixați-l cu șuruburile-fluturite la o distanță corespunzătoare cotei dorite (28). Cu șuruburile-fluturite (25) puteți regla suplimentar lungimea limitatorului paralel.

Reglarea fină a lungimii este posibilă cu potențiometrul de reglare fină (26) după ce ați slăbit șurubul fluture (28). O tură corespunde unui interval de reglaj de 1.5 mm.

Cu șina oprițoare (27) puteți modifica suprafața de sprijin activă a limitatorului paralel.

Conduceți scula electrică în prealabil pornită, cu avans uniform și apăsare laterală, pe limitatorul paralel, de-a lungul muchiei piesei de lucru.

FREZARE CU INEL DE COPIERE (H)

Cu ajutorul inelului de copiere (32) puteți transfera contururi ale unor modele respectiv șabloane pe piesa de lucru. În scopul utilizării inelului de copiere (32), mai întâi ar trebui introdus adaptorul pentru inele de copiere (13) în placa de alunecare. Puneți adaptorul pentru inele de copiere din partea de sus pe placa de alunecare (13) și înșurubați-l strâns cu cele două șuruburi de fixare.

Alegeți inelul de copiere adecvat, în funcție de grosimea șablonului respectiv a modelului. Din cauza faptului că inelul de copiere este ieșită în afară, șablonul trebuie să aibă o grosime minimă de 8 mm.

Alegeți un diametru al dispozitivului de frezare mai mic decât diametrul interior al inelului de copiere.

Pentru frezarea cu inelul de copiere (32) procedați după cum urmează:

- **Indicație:** Țineți seama de faptul că dispozitivul de frezare în cazul lucrărilor de frezare cu unitatea de frezare după șablon de copiere iese întotdeauna afară din placa de bază (12). Nu deteriorați șablonul sau piesa de lucru.
- Conduceți scula electrică în prealabil pornită cu inelul de copiere spre șablon.
- La utilizarea unității de frezare cu avans în adâncime (2): împingeți în jos pârghia de deblocare pentru funcția de frezare cu avans în adâncime (7) și coborâți lent mașina de frezat până la atingerea adâncimii de frezare reglate. Eliberați din nou pârghia de deblocare (7) pentru a fixa această adâncime de avans.
- Conduceți scula electrică cu inelul de copiere ieșită în afară, apăsând-o din lateral, de-a lungul șablonului.

ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE

Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.

Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.

În cazul unor condiții extreme de lucru, pe cât posibil, folosiți întotdeauna o instalație de aspirare. Suflați frecvent fantele de aerisire și conectați în serie un întrerupător de protecție la curenți reziduali (FI). În cazul prelucrării metalelor în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată. Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatarei, această operație se va executa de către FF Group sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice FF Group.

PROTECȚIA MEDIULUI

Reciclați materiile prime în loc să le eliminați ca deșeuri. Aparatul, accesoriile și ambalajul trebuie sortate pentru reciclarea ecologică. Componentele din plastic sunt etichetate pentru reciclarea pe categorii.

GARANȚIE

Acest produs este garantat în conformitate cu reglementările legale/specifice fiecărei țări, în vigoare la data achiziției de către primul utilizator. Avariile care pot fi atribuite uzurii normale, supraîncălcării sau manipulării necorespunzătoare vor fi excluse din garanție. În cazul unei revendicări, vă rugăm să trimiteți aparatul, complet asamblat, la distribuitorul dvs. sau la Centrul de service pentru aparate electrice.

MAGYAR

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁMOK-HOZ

FIGYELEM! Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizze meg az összes figyelmeztetést és utasítást későbbi hivatkozás céljából. A figyelmeztetésekben szereplő „elektromos szerszám” kifejezés az Ön hálózati (vezetékes) elektromos vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) elektromos kéziszerszámára vonatkozik.

MUNKATERÜLET

- ▶ A munkaterületet tartsa tisztán és jól megvilágítva. A zsúfolt vagy sötét területek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ Ne működtesse az elektromos szerszámokat robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. Az elektromos szerszámok szikrákat hoznak létre, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- ▶ Az elektromos kéziszerszám használata közben tartsa távol a gyerekeket és a közelben lévőket. A zavaró tényezők elveszíthetik az irányítást.

ELEKTROMOS BIZTONSÁG

- ▶ Az elektromos szerszámok csatlakozóinak illeszkedniük kell a konnektorhoz. Soha semmilyen módon ne módosítsa a csatlakozót. Ne használjon adapterdugót földelt (földelt) elektromos szerszámokhoz. A nem módosított dugók és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ Kerülje a test érintkezését földelt vagy földelt felületekkel, mint például csövek, radiátorok, tűzhelyek és hűtőszekrények. Fennáll az áramütés veszélye, ha teste földelve van.
- ▶ Ne tegye ki az elektromos szerszámokat esőnek vagy nedves körülményeknek. Az elektromos kéziszerszámba jutó víz növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ Ne éljen vissza a vezetékkel. Soha ne használja a kábelt az elektromos kéziszerszám hordozására, húzására vagy kihúzására. Tartsa távol a kábelt hőtől, olajtól, éles széléktől és mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
- ▶ Ha az elektromos kéziszerszámot a szabadban használja, használjon kültéri használatra alkalmas hosszabbítót. A kültéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ Ha az elektromos kéziszerszám nedves helyen történő használata elkerülhetetlen, használjon hibaáram-védőt (RCD) védelemmel ellátott tápegységét. Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.

SZEMÉLYES BIZTONSÁG

- ▶ Legyen éber, figyelje, mit csinál, és használja a józan eszét, amikor elektromos kéziszerszámot használ. Ne használjon elektromos szerszámot, ha fáradt vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt

áll. Egy pillanatnyi figyelmetlenség az elektromos kéziszerszámok használata közben súlyos személyi sérülést okozhat.

- ▶ Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen szemvédőt. A megfelelő körülmények között használjon védőfelszereléseket, például porlórak, csúszásmentes biztonsági cipőt, védősisak vagy halálvédő csökkenti a személyi sérüléseket.
- ▶ Akadályozza meg a véletlen indítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van, mielőtt csatlakoztatja az áramforráshoz, felveszi vagy hordozza a szerszámot. Balesetveszélyes, ha az elektromos kéziszerszámokat úgy viszi, hogy az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha bekapcsolja a kapcsolóval ellátott elektromos szerszámokat.
- ▶ Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt távolítsa el minden beállító kulcsot vagy csavar-kulcsot. Az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészén hagyott csavarok vagy kulcs személyi sérülést okozhat.
- ▶ Ne nyúljon túl. Mindig tartsa a megfelelő lábtartást és egyensúlyt. Ez lehetővé teszi az elektromos kéziszerszám jobb irányítását váratlan helyzetekben.
- ▶ Öltözz rendszeren. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről. A bő ruhák, ékszerek vagy hosszú haj beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
- ▶ Ha a porleszívó és -gyűjtő berendezések csatlakoztatására vannak biztosítva eszközök, gondoskodjon ezek csatlakoztatásáról és megfelelő használatáról. A porgyűjtő használatát csökkentheti a porral kapcsolatos veszélyeket.

ELEKTROMOS SZERSZÁMOK HASZNÁLATA ÉS GONDZÁSA

- ▶ Ne erőltesse az elektromos kéziszerszámot. Használja az alkalmazásának megfelelő elektromos szerszámot. A megfelelő elektromos kéziszerszám jobban és biztonságosabban végzi el a munkát a tervezett sebesség mellett.
- ▶ Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kapcsoló nem kapcsolja be és ki. Minden olyan elektromos kéziszerszám, amely nem vezérelhető a kapcsolóval, veszélyes, ezért meg kell javítani.
- ▶ Húzza ki a csatlakozódugót az elektromos kéziszerszám áramforrásából, mielőtt bármilyen beállítását végezze, tartozékokat cserélne vagy tárolná az elektromos szerszámokat. Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik az elektromos kéziszerszám véletlen beindításának kockázatát.
- ▶ A használaton kívüli elektromos szerszámokat gyermekektől elzárva tárolja, és ne engedje, hogy olyan személyek kezeljék az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik az elektromos kéziszerszámot vagy ezeket az utasításokat. Az elektromos szerszámok veszélyesek szakképzetlen felhasználók kezében.
- ▶ Karbantartsa az elektromos szerszámokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek nem illeszkednek-e vagy beszorultak-e, nem törnek-e el az alkatrészek, és minden olyan körülmény, amely befolyásolhatja az elektromos kéziszerszám működését. Ha megsérült, használat előtt javíttassa meg az elektromos kéziszerszámot. Sok balesetet a rosszul karbantartott elektromos szerszámok okoznak.

- ▶ Tartsa a vágószerszámokat élesen és tisztán. A megfelelően karbantartott, éles vágóélekkel rendelkező vágószerszámok kisebb valószínűséggel ragadnak be, és könnyebben irányíthatók.
- ▶ Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat, szerszámhegyeket stb. ezen utasításoknak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munkát. Ha az elektromos kéziszerszámot a tervezettől eltérő műveletekre használja, veszélyes helyzet alakulhat ki.

SZOLGÁLTATÁS

Az elektromos kéziszerszámot hivatalos szervizzel javíttassa, és csak eredeti alkatrészeket használjon. Ez biztosítja az elektromos kéziszerszám biztonságának megőrzését.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AZ ÚTVÁLASZTÓKHOZ

- ▶ Fogja meg az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolatfelületeknél, mert a vágó hozzáférhet a saját vezetékéhez. Egy „feszültség alatt álló” vezeték elvágása az elektromos kéziszerszám szabadon lévő fémrészeit „feszültség alá helyezheti”, és sokkot okozhat a kezelőben.
- ▶ Használjon bilincseket vagy más praktikus módot a munkadarab stabil platformra való rögzítésére és alátámasztására. Ha a munkát a kezében vagy a testnek tartja, az instabillá válik, és az irányítás elvesztéséhez vezethet.
- ▶ A marószár megengedett sebességének legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszám feltüntetett maximális fordulatszám. A megengedettől gyorsabban forgó tartozékok megsemmisülhetnek.
- ▶ A maró biteknek vagy egyéb tartozékoknak pontosan illeszkedniük kell a gép szerszámtartójába (befogóba). Azok a marószárak, amelyek nem illeszkednek pontosan a gép szerszámtartójába, szabálytalanul forognak, erősen vibrálnak, és az irányítás elvesztéséhez vezethetnek.
- ▶ A gépet csak bekapcsolt állapotban helyezze a munkadarabra. Ellenkező esetben fennáll a visszarágás veszélye, amikor a vágószerszám beszorul a munkadarabba.
- ▶ Tartsa távol a kezét a marási területtől és a marófej-től. Fogja meg a segédfogantyút vagy a motorházat a második kezével. Ha mindkét kezével tartja a gépet, nem sértheti meg őket a router bitje.
- ▶ Soha ne vágjon fémtárgyakat, szögeket vagy csavarokat. A marófűrő megsérülhet, és megnövekedett vibrációhoz vezethet.
- ▶ Használjon megfelelő érzékelőket annak megállapítására, hogy a munkaterületen nincsenek-e elrejtve közművezetékek, vagy hívja segítségért a helyi közműszolgáltatót. Az elektromos vezetékekkel való érintkezés tüzet és áramütést okozhat. A gázvezeték megrongálása robbanáshoz vezethet. A vízvezetékbe való behatolás anyagi kárt vagy áramütést okozhat.
- ▶ Ne használjon tompa vagy sérült útválasztó biteket. A tompa vagy sérült útválasztó bitek megnövekedett súrlódást okoznak, beszorulhatnak és egyensúlyhiányhoz vezethetnek.
- ▶ Amikor a géppel dolgozik, mindig tartsa szilárdan mindkét kezével, és biztosítson biztos tartást. Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztonságosabban vezeti.
- ▶ Rögzítse a munkadarabot. A szorítóeszközökkel vagy sátaban rögzített munkadarab biztonságosabban tartható, mint kézzel.
- ▶ Mindig várja meg, amíg a gép teljesen leáll, mielőtt letenné. A betét beszorulhat, és elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett. Kizárólag Nagy-Britanniában értékesített termékek: Az Ön terméke BS 1363/A által jóváhagyott elektromos csatlakozóval van felszerelve belső biztosítékkal (ASTA jóváhagyása a BS 1362 szerint). Ha a dugasz nem alkalmas az Ön aljzataihoz, akkor egy hivatalos ügyfélszolgálati munkatársnak le kell vágnia, és a helyére megfelelő dugót kell illeszteni. A cseredugónak meg kell egyeznie az eredeti csatlakozóval. Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében a leszakadt csatlakozódugót ártalmatlanítani kell, és soha ne dugja másol a hálózati aljzatba.

CSATLAKOZÁS A TÁPEGYSÉGHEZ

Győződjön meg arról, hogy a gép adattábláján található tápellátási információk kompatibilisek azzal a tápegységgel, amelyhez csatlakoztatni kívánja.

Ez a készülék II. osztályú, és olyan tápegységhez való csatlakoztatásra szolgál, amely megfelel a névleges címknél feltüntetettnek, és kompatibilis a csatlakoztatott csatlakozóval. Ha hosszabbító kábelre van szükség, használjon jóváhagyott és kompatibilis, ehhez a készülékhez minősített vezetékét. Kövesse a hosszabbító vezetékhez mellékelt összes utasítást.

ÚTMUTATÓ A HOSSZABBÍTÓKÁBEL HASZNÁLTÁHOZ

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábel jó állapotban van. Hosszabbító kábel használatakor ügyeljen arra, hogy elég nehéz legyen ahhoz, hogy el tudja viselni a termék által felvett áramot. Az alulméretezett vezeték a hálózati feszültség csökkenését okozza, ami áramkimaradást és túlmelegedést eredményez.
- ▶ Használat előtt mindig cserélje ki a sérült hosszabbítókábel, vagy javíttassa meg szakképzett személlyel.
- ▶ Óvja hosszabbítókábeleit éles tárgyaktól, túlzott hőtől és nedves/nedves területektől.
- ▶ Használjon külön elektromos áramkört a szerszámokhoz. Ezt az áramkört megfelelő kiegészített biztosítókkal kell védeni. Mielőtt csatlakoztatná a motort a tápvezetékhez, győződjön meg arról, hogy a kapcsoló OFF állásban van, és az elektromos feszültség megegyezik a motor adattábláján feltüntetett feszültséggel. Alacsonyabb feszültségen járás károsítja a motort.

TERMÉKLEÍRÁS

RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

gép hornyok, élek, profilok és hosszúkás lyukak marására, valamint fában, műanyagban és könnyű építőanyagokban történő másolásra szolgál, miközben szilárdan a munkadarabon támaszkodik. Csökkentett sebességgel és megfelelő marófejekel szinesfém ötvözetek is megmunkálhatók.

MŰSZAKI ADATOK		
Cikkszám	45 336	
Modell	RO 1600 PLUS	
Névleges feszültség	V	230
	Hz	50
Névleges teljesítmény bemenet	W	1.600
No - terhelési sebesség	min ⁻¹	9.000-23.000
Sebesség előválasztás	√	
Merülési mélység	mm	55
Súly	kg	5,1
Az EN 62841-1, EN 62841-2-17 szerint meghatározott hangkibocsátási értékek		
A termék A-súlyozott zajszintjei általában a következők:		
Hangnyomás szint	dB(A)	96
Hangteljesítmény szint	dB(A)	107
Bizonytalanság K	dB	3
Az EN 62841-1, EN 62841-2-17 szerint meghatározott rezgési összértékek a_h (triax vektorösszeg) és K bizonytalanság		
Maximális rezgésszint:		
a _h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

AZONOSÍTÁS

1. Routing motor
2. Lemerülő alap
3. Brush fedél
4. Fogantyú (szigetelt fogófelület)
5. Beállító gomb a vágási mélység finombeállításához (merítő alap)
6. Kábel
7. Engedje el a kart a bemerüléshez
8. Skála a vágásmélység beállításához (merítő alap)
9. Csúszda indexjellel (merülő alap)
10. Mélységi ütköző (merülő alap)
11. Torony megálló
12. Alaplap
13. Vezetőlemez
14. Forgókerék a sebesség előválasztásához
15. Recézett csavar a mélységátárolóhoz (merülő talp)
16. Szorítóanya befogóval

17. Reteszelő gomb a be/ki kapcsolóhoz
18. Be/Ki kapcsoló
19. Ülész párhuzamos vezetőrudakhoz
20. Orsó rögzítő gomb
21. Villáskulcs, mérete 24 mm
22. Elszívó adapter
23. Köztes gyűrű az elszívó adapterhez
24. Párhuzamos útmutató
25. Szárnyas csavar a párhuzamos vezető durva beállításához
26. Finombeállító gomb a párhuzamos vezetőhöz
27. Állítható élvezető a párhuzamos megvezetéshez
28. Szárnyas csavar párhuzamos vezetőrudakhoz (2x)
29. Útválasztó iránytű/vezetősín adapter
30. Szárnyas csavar a router iránytűjének finombeállításához (1x)
31. Rögzítőcsavar a vezetőpersely adapterhez (2x)
32. Vezető persely
33. Műanyag védőburkolat
34. Rögzítőcsavar a műanyag védőburkolathoz

SZERELÉS

A gépen végzett bármilyen munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

ROUTER BIT BEHELYEZÉSE (I, J)

A maró bitek behelyezésekor vagy cseréjekor védőkesztyű viselése javasolt.

Az alkalmazástól függően a router bitek a legkülönbözőbb kivitelben és minőségben állnak rendelkezésre.

A gyorsacélból készült marófejek puha anyagok, pl. puhafa és műanyag megmunkálására alkalmasak.

A keményfém hegyű marófejek különösen alkalmasak kemény és kopótó anyagokhoz, pl. keményfához és alumíniumhoz.

Amennyire lehetséges, használjon 12 mm-es szárátmérőjű marófejeket. Csak tiszta, tökéletes állapotú router biteket használjon.

- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsórögzítő gombot **(20)**. Szükség esetén kézzel forgassa el az orsót, amíg a retesz be nem kattan. Az orsóreteszelő gombot (20) csak álló helyzetben szabad működtetni.
 - Lazítsa meg a rögzítő anyát **(16)** a villáskulccsal **(21)** (24 mm-es) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.
 - Helyezze be a maró bitet a befogóba. A marószár szárát legalább 20 mm-re be kell meríteni a befogóba.
 - Húzza meg a rögzítő anyát **(16)** a villáskulccsal **(21)** (24 mm-es) az óramutató járásával meg egyező irányba forgatva. Engedje el a tengelyrögzítő gombot **(20)**.
- Ne helyezzen be 50 mm-nél nagyobb átmérőjű marófejet, ha a vezetőpersely nincs felszerelve. Az ilyen maró bitek nem férnek át az alaplamezen.
- Ne húzza meg a befogópatron feszítőanyáját anél-

kül, hogy marófej nincs behelyezve. Ellenkező esetben a befogópatron megsérülhet.

POR/FORGÁCS ELSZÍVÁS

- ▶ Az olyan anyagokból származó porok, mint az ólomtartalmú bevonatok, egyes fafajták, ásványi anyagok és fémek károsak lehetnek az egészségre. A por érintése vagy belélegzése allergiás reakciókat válthat ki és/vagy légúti fertőzéseket okozhat a felhasználó vagy a közelben tartózkodók körében. Bizonyos porok, mint például a tölgy- vagy bükkfa, rákkeltőnek minősülnek, különösen a fazezelő adalékokkal (kromát, favédőszer) kapcsolatban. Azbeszttartalmú anyagokat csak szakember dolgozhat meg.
 - Amennyire lehetséges, használjon az anyagnak megfelelő porelszívó rendszert.
 - Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
 - P2 szűrőosztályú légzőkészülék viselése javasolt.
- ▶ Tartsa be az Ön országában érvényes előírásokat a megmunkálendő anyagokra vonatkozóan.
- ▶ Megakadályozza a por felhalmozódását a munkahelyen. A por könnyen meggyulladhat.

MŰVELET

MŰKÖDÉS INDÍTÁSA

Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie a gép adattábláján megadott feszültséggel. A 230 V-tal jelölt elektromos szerszámok 220 V-tal is üzemeltethetők.

A SEBESSÉG ELŐVÁLASZTÁSA (C)

A kívánt sebességet előre be lehet állítani a forgattyús kerékkel **(14)** (futas közben is).

1-2 alacsony sebesség

3-4 közepes sebesség

5-6 (max) hign sebesség

A diagramon látható értékek standard értékek. A szükséges sebesség az anyagtól és az üzemi körülményektől függ, és gyakorlati teszttel ellenőrizhető.

Anyag	Maró bit átmérő (mm)	Thumb-wheel
Keményfa (bükk)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Puha (fenyő)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Forgácslap	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Műanyagok	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2

Alumínium	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

Hosszabb ideig tartó alacsony fordulatszámot végzett munka után hagyja a gépet lehűlni úgy, hogy kb. 3 perc maximális sebességgel terhelés nélkül.

BE- ÉS KIKAPCSOLÁS

Be- vagy kikapcsolás előtt állítsa be a vágási mélységet; lásd a „Vágásmélység beállítása” részt.

A gép elindításához nyomja meg és tartsa lenyomva a be-/kikapcsolót **(18)**.

A lenyomott be-/kikapcsoló **(18)** reteszeléséhez nyomja meg a reteszelő gombot **(17)**.

A gép kikapcsolásához engedje el a be-/kikapcsolót **(18)**, vagy ha a reteszelő gombbal **(17)** reteszelve van, nyomja meg röviden a

Be/Ki kapcsolót **(18)**, majd engedje el.

Az energiatakarékosság érdekében az elektromos kéziszerszámot csak használat közben kapcsolja be.

A VÁGÁSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

A vágásmélység beállítása csak kikapcsolt maró esetén végezhető el.

A VÁGÁSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA A MERÜLŐ ALAPON

A vágási mélység durva beállításához az alábbiak szerint járjon el:

- Helyezze a gépet a marófejjel a megmunkálendő munkadarabra.
- Állítsa be a skálát a finombeállításához 6.
- Állítsa a toronyütközőt **(11)** a legalacsonyabb fokozatra; a toronyütköző érezhető, hogy bekapcsolódik.
- Lazítsa meg a recézett csavart a mélységütközőnél **(15)**, hogy a mélységütköző **(10)** szabadon mozogjon.
- Nyomja le a kioldókart a bemerüléshez **(7)**, és lassan vezesse lefelé a marót, amíg a marófej hozzá nem ér a munkadarab felületéhez. Engedje el ismét a kioldókart **(7)**, hogy rögzítse ezt a bemerülési mélységet.
- Nyomja lefelé a mélységütközőt **(10)**, amíg az a toronyütközővel **(11)** nem néz. Állítsa a csúszkát az indexjellel **(9)** a „0” pozícióba a vágásmélység beállításához **(8)** a skálán.
- Állítsa a mélységütközőt **(10)** a kívánt marási mélységre, és húzza meg a mélységütköző recézett csavarját **(15)**. Ügyeljen arra, hogy ne állítsa be rosszul a tolzózárat az indexjellel **(9)**.
- Nyomja meg a kioldókart a bemerüléshez **(7)**, és vezesse a marót a legfelső helyzetbe.

beállított marási mélységet csak akkor éri el, ha a mélységütköző **(10)** merülés közben érinti a toronyütközőt **(11)**. Mély vágásoknál ajánlatos több vágást elvégezni, mindegyiket kevés anyageltávolítással. A toronyütköző **(11)** használatával a vágási folyamat több lépésre osztható. Ehhez állítsa be a kívánt fogásmélységet a toronyütköző legalacsonyabb fokára, és először válassza ki a magasabb fokozatokat a kezdeti vágásokhoz.

Próbavágás után a vágási mélység pontosan a kívánt mértékre állítható a beállító gomb (5) elforgatásával; forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a vágási mélység növeléséhez és az óramutató járásával ellentétes irányba a vágási mélység csökkentéséhez

MUNKAÜGYI TANÁCSOK

A betáplálás és az útválasztási folyamat iránya

A marást mindig a marófej forgásirányával ellentétes irányban kell végrehajtani (felfelé vágó mozgás). A marógép forgásának irányába történő marásnál (levágás) a gép elszabadulhat, így megszűnik a felhasználó irányítása.

merülőtalppal (2) történő maráshoz az alábbiak szerint járjon el:

- Állítsa be a kívánt vágási mélységet; lásd a „Vágásmélység beállítása” részt.
- Helyezze a gépet a marószárral a megmunkálandó munkadarabra, és kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
- Nyomja le a kioldókart a bemelegítéshez (7), és lassan vezesse lefelé a marót, amíg el nem éri a beállított vágási mélységet. Engedje el ismét a kioldókart (7), hogy rögzítse ezt a bemelegítési mélységet.
- Végezze el a marási folyamatot egységes eltolás alkalmazásával.
- Az útválasztási folyamat befejezése után vezesse fel az útválasztót a legfelső pozícióba.
- Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

FORMÁZÁSI VAGY FORMÁZÁSI ALKALMAZÁSOK

Párhuzamos vezető használata nélküli formázáshoz vagy fröccsöntéshez a marófűröt vezetővagy golyóscsapággal kell felszerelni.

- Vezesse a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot oldalról a munkadarab felé addig, amíg a marófűrő vezető- vagy golyóscsapága a megmunkálandó munkadarab éléhez nem fordul.
- Vezesse az elektromos kéziszerszámot két kézzel a munkadarab éle mellett, ügyelve arra, hogy a maró téglalap alakú legyen. A túl nagy nyomás károsíthatja a munkadarab szélét.

ÚTVÁLASZTÁS PÁRHUZAMOS VEZETŐVEL (S, K)

- Csúsztassa a párhuzamos vezetőt (24) a vezetőrudakkal az alapelembe (12), és húzza meg szükség szerint a szárnyas csavarokkal (28). Ezenkívül a párhuzamos vezetőt a szárnyas csavarokkal (25) hosszában állítható.
- A hossz finombeállítása a szárnyas csavar (28) megmozdítása után a finombeállító gombbal (26) lehetséges. Egy fordulat 1,5 mm-es beállítási tartománynak felel meg.
- A párhuzamos vezető tényleges érintkezési felülete az élvezetővel (27) állítható.

Vezesse a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot egyenletes eltolással és oldalirányú nyomással a párhuzamos vezetőn a munkadarab éle mentén.

ÚTVONALVEZETÉS VEZETŐHÜVELLEL (H)

vezetőpersely (32) lehetővé teszi a sablonok és

minták marását a munkadarabokon. A vezetőpersely (32) használatához először a vezetőpersely adaptert kell behelyezni a vezetőlemezbe (13).

Helyezze a vezetőpersely adaptert felülről a vezetőlemezre (13), és húzza meg erősen a 2 rögzítőcsavarral.

Válasszon megfelelő vezetőperselyt a sablon vastagságától vagy a mintától függően. A vezetőpersely kiálló magassága miatt a sablonnak legalább 8 mm vastagságúnak kell lennie.

Válasszon olyan marófejet, amelynek átmérője kisebb, mint a vezetőpersely belső átmérője.

A vezetőhüvellyel (32) történő maráshoz a következőképpen járjon el:

- Megjegyzés: Vegye figyelembe, hogy a nem súlyozott alappal végzett marási munkáknál a marófűrő mindig kiáll az alapelemből (12). Ne sértse meg a sablont vagy a munkadarabot.
- Vezesse a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot a vezetőhüvellyel a sablon felé.
- merülőtalp (2) használatokor: Nyomja le a bemelegítéshez (7) a kioldókart, és lassan vezesse lefelé a marót, amíg el nem éri a beállított vágási mélységet. Engedje el ismét a kioldókart (7), hogy rögzítse ezt a bemelegítési mélységet.
- Vezesse a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot a kiálló vezetőhüvellyel a sablon mellett, oldalirányú nyomást gyakorolva.

KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

A gépen végzett bármilyen munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

A biztonságos és megfelelő munkavégzés érdekében mindig tartsa tisztán a gépet és a szellőzőnyílásokat.

Szélsőséges körülmények között lehetőség szerint mindig használjon porelszívást. Gyakran fújja ki a szellőzőnyílásokat, és szereljen fel hibaáram-védőkapcsolót (RCD). Fémekek megmunkálása során vezetőképes por telepedhet le az elektromos kéziszerszám belsejében. Az elektromos kéziszerszám teljes szigetelése károsodhat.

Ha a tápkábel cseréje szükséges, azt az FF Group-nak vagy az FF Group hivatalos szervizképviselőjének kell elvégeznie a biztonsági kockázatok elkerülése érdekében.

KÖRNYEZETVÉDELEM

Hasznosítsa újra a nyersanyagokat ahelyett, hogy hulladékként dobná el. A gépet, a tartozékokat és a csomagolást szét kell válogatni a környezetbarát újrahasznosítás érdekében. A műanyag alkatrészek kategorizált újrahasznosítás céljából vannak felcímkézve.

GARANCIA

Erre a termékre a törvényi/országspecifikus előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk, amely az

első felhasználó általi vásárlás napjától érvényes. A normál kopásból, túlterhelésből vagy szakszerűtlen kezeléssel eredő károk nem tartoznak a garancia hatálya alá. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a gépet teljesen összeszerelve a kereskedőhöz vagy az elektromos szerszámok szervizközpontjához.

БЪЛГАРСКИ

ОБЩИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА
ВНИМАНИЕ! Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място. Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Беспорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламяват прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.**

Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

БЕЗОПАСЕН НАЧИН НА РАБОТА

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плънзатоворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и побезопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

ГРИЖЛИВО ОТНОШЕНИЕ КЪМ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИТЕ

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.**

Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или събвайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействие на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовете злополуки се дължат на недообре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудова злополука.

ПОДДЪРЖАНЕ

Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С ФРЕЗИ

- ▶ **Допирайте електроинструмента само до изолираните повърхности на ръкохватките, тъй като съществува опасност фрезерът да засегне захранващия кабел. При контакт с**

проводник под напрежение то може да се предаде по металните части и да предизвика токов удар.

- ▶ **Застопорете към стабилна основа и осигурете детайла с помощта на винтови скоби или по друг подходящ начин.** Ако държите детайла на ръка или към тялото си, той остава нестабилен и може да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.
- ▶ **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малко равна на посочената на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** Инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се разрушат.
- ▶ **Фрезери или други работни инструменти трябва да пасват точно в патронника (цангата) на Вашия електроинструмент.** Работни инструменти, които не пасват точно в патронника на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол.
- ▶ **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклинни в обработвания детайл.
- ▶ **Не доближавайте ръцете си до зоната на фрезование и до фрезера.** С втората си ръка дръжте спомагателната ръкохватка или корпуса на електродвигателя. Когато държите фрезата с двете ръце, няма опасност да ги нараните с работния инструмент.
- ▶ **Никога не фрезовайте през метални предмети, пирони или винтове.** Съществува опасност фрезерът да се повреди и да започне да вибрира силно.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- ▶ **Не използвайте затъпени или повредени фрезери.** Затъпени или повредени фрезери увеличават триенето, могат да предизвикат заклинване и водят до дебалансиране.
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно. В противен случай използваният работен ин-**

струмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.

СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА

Уверете се, че информацията за захранването на табелката с данни за номиналната мощност на машината е съвместима с електрозахранването, към което възнамерявате да я свържете. Този уред е Клас II и е предназначен за свързване към захранване, съответстващо на описаното на табелката и съвместимо с монтирания щепсел. Ако е необходим удължител, използвайте одобрен и съвместим кабел, предназначен за характеристиките на този уред. Следвайте инструкциите, предоставени от удължителя.

УКАЗАНИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА УДЪЛЖИТЕЛНИ КАБЕЛИ

- ▶ Уверете се, че вашият удължителен кабел е в добро състояние. Когато използвате удължителен кабел, не забравяйте да използвате достатъчно тежък кабел, който да може да понесе електричеството, от което ще се захранва вашият продукт. Кабел с по-малка дължина ще причини спад в мрежовото напрежение, което ще доведе до загуба на мощност и прегряване.
- ▶ Уверете се, че вашият удължителен кабел е правилно свързан и е в добро състояние. Винаги подменяйте повредения удължителен кабел или осигурявайте поправянето му от квалифицирано лице, преди да го използвате.
- ▶ Предпазвайте удължителните кабели от остри предмети, прекомерна топлина и мокри/влажни зони.
- ▶ Използвайте отделна електрическа верига за вашите инструменти. Тази верига трябва да бъде защитена с подходящ предпазител със забавено действие. Преди да свържете мотора към захранващия кабел, се уверете, че ключът е в положение ИЗКЛ. и че електрическото напрежение е същото като напрежението, отпечатано на табелката на двигателя. Работата с по-ниско напрежение ще повреди мотора.

СПЕЦИФИКАЦИИ НА ПРОДУКТА

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

Електроинструментът е предназначен за фрезование при използване на твърда основа на канали, ръбове, профили и продълговати отвори, както и на коприно фрезование на дървесни материали, пластмаса и леки строителни материали.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Артикул №	45 336	
Модел	RO 1600 PLUS	
Номинално апрежение	V	230
	Hz	50
Номинална консумирана мощност	W	1.600

Скорост без натоварване	min ⁻¹	9.000-23.000
Предварителен избор на скоростта на въртене		✓
Ход на фрезоващата глава	mm	55
Тегло	kg	5,1
Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 62841-1, EN 62841-2-17		
Равнището А на излъчвания шум обикновено е		
Равнище на звуковото налягане	dB(A)	96
Мощност на звука	dB(A)	107
Неопределеност К	dB	3
Пълната стойност на вибрациите a_n (векторната сума по трите направления) и неопределеността К са определени съгласно EN 62841-1, EN 62841-2-17		
Ниво на вибрации:		
a _n	m/s ²	7,78
К	m/s ²	1,5

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

1. Електродвигател
2. Модул за връзване
3. Капак на четката
4. Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
5. Въртяща се ръкохватка за фино регулиране на дълбочината на фрезозване (модул за връзване)
6. Кабел
7. Освобождаващ лост за връзване
8. Скала за дълбочината на фрезозване (модул за връзване)
9. Плъзгач с маркировка (модул за връзване)
10. Дълбочинен ограничител (модул за връзване)
11. Въртяща се стъпаловидна опора
12. Основна плоча
13. Антифрикционна плоча
14. Потенциометър за предварителен избор на скоростта на въртене
15. Винт с накатена глава за дълбочинния ограничител (модул за връзване)
16. Крилчата гайка с цанга
17. Застопоряващ бутон за пусковия прекъсвач
18. Пусков прекъсвач
19. Отвори за направляващите щанги на приспособлението за успоредно водене
20. Бутон за блокиране на вала
21. Гаечен ключ 24mm
22. Адаптер за прахоулавяне
23. Междинен пръстен за адаптора за прахоулавяне
24. Приспособление за успоредно водене
25. Винт с крилчата глава за грубо регулиране на приспособлението за успоредно водене

26. Бутон за фино регулиране на приспособлението за успоредно водене
27. Регулируема опорна шина за приспособлението за успоредно водене
28. Винт с крилчата глава за приспособлението за успоредно водене (2x)
29. Приспособление за фрезозване по кръгова дъга/Адаптер за направляващата шина
30. Винт с крилчата глава за фино регулиране на приспособлението за фрезозване по кръгова дъга (1x)
31. Застопоряващ винт за адаптера на копиращата втулка(2x)
32. Копираща втулка
33. Пластмасов предпазител
34. Закрепващ винт за пластмасовия предпазител

МОНТИРАНЕ

Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.

ПОСТАВЯНЕ НА РАБОТНИЯ ИНСТРУМЕНТ (I,J)

При поставяне и смяна на работния инструмент се препоръчва да работите с предпазни ръкавици.

В зависимост от конкретно изпълняваната дейност можете да използвате фрезери с различно изпълнение и с различно качество.

Фрезери от бързорезна стомана са подходящи за обработване на меки материали, напр. мека дървесина и пластмаси.

Фрезери с твърдосплавни пластини са специално предназначени за твърди и абразивни материали като твърда дървесина и алуминий. По възможност използвайте фрезери с диаметър на опашката 12 mm. Използвайте само добре почистени фрезери в отлично състояние.

- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на вала (20). При необходимост завъртете вала леко на ръка, докато блокиращият механизъм го захване с прещракване.

Натискайте бутона за блокиране на вала (20) само когато въртенето е спряло напълно.

- Развийте холендровата гайка (16) с гаечния ключ (21) (размер 24 mm) чрез завъртане в посока, обратна на часовниковата стрелка.

- Вкарайте фрезера в цангата. Опашката на фрезера трябва да бъде вкарана най-малко на 20 mm в цангата.

- Затегнете холендровата гайка (16) с гаечния ключ (21) (размер 24 mm) като я въртите по посока на часовниковата стрелка. Отпуснете бутона за блокиране на вала (20).

- ▶ **Не поставяйте фрезери с диаметър, по-голям от 50mm без копираща втулка.** Такива фрезери не могат да минат през основната плоча.

- ▶ **Не затягайте холендровата гайка на цангата здраво, ако не е монтиран фрезер.** В противен случай цангата може да бъде повредена.

СИСТЕМА ЗА ПРАХОУЛАВЯНЕ

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

РАБОТА С ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.

ПРЕДВАРИТЕЛНО УСТАНОВЯВАНЕ НА СКОСТТА НА ВЪРТЕНЕ (C)

С потенциометъра за предварително установяване на скоростта на въртене (14) можете да измените скоростта на въртене съобразно конкретната дейност също и по време на работа.

1-2 ниска скорост на въртене

3-4 средна скорост на въртене

5-максимално висока скорост

Посочените в таблицата стойности са ориентировъчни. Необходимата скорост на въртене зависи от обработвания материал и конкретните работни условия и може да се определи чрез изпробване на практика.

Материал	Диаметър на фрезера (mm)	Позиция на потенциометъра
Твърда дървесина (бук)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Мека дървесина (бор)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Шперплат	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
Пластмаса	22 - 40	1 - 3
	4 - 15	2 - 3
в алуминий	16 - 40	1 - 2
	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

След продължителна работа с ниска скорост на въртене трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход в продължение прилб. на 3 минути с максимална скорост на въртене.

ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ

Преди включване настройте дълбочината на връзване, вижте раздела «Регулиране на дълбочината на връзване».

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач (18).

За **застопоряване** на натиснатия пусков прекъсвач (18), натиснете бутона (17).

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач (18) съответно ако е застопорен с бутона (17), първо натиснете краткотрайно и след това отпуснете пусковия прекъсвач (18).

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

РЕГУЛИРАНЕ НА ДЪЛБОЧИНАТА НА ВРЯЗВАНЕ

Допуска се регулирането на дълбочината на връзване да се извършва само когато електроинструментът е изключен.

РЕГУЛИРАНЕ НА ДЪЛБОЧИНАТА НА ВРЯЗВАНЕ НА МОДУЛА ЗА ВРЯЗВАНЕ

Грубо регулиране на дълбочината на връзване се извършва по следния начин:

- Поставете електроинструмента с монтирания фрезер върху обработвания детайл.
- Завъртете скалата за фино регулиране 6.
- Настройте въртящата се стъпална опора (11) на най-ниското стъпало; въртящата се стъпална опора попада в съответната позиция с отчетливо прещракване.

- Освободете винта с накатена глава (15), на дълбочинния ограничител, така че дълбочинният ограничител (10) да може да се движи свободно.
- Натиснете надолу освобождаващия лост (7) на модула за връзване и бавно спуснете обертфрезата надолу, докато фрезерът допре до повърхността на детайла. Отново отпуснете освобождаващия лост (7) за да фиксирате тази дълбочина на връзване.
- Натиснете дълбочинния ограничител (10) надолу, докато допре до въртящата се стъпална опора (11). Поставете плъзгача с маркера (9) на позиция «0» на скалата за дълбочината на фрезозане (8).
- Настройте дълбочинния ограничител (10) на желаната дълбочина и затегнете винта с накатена глава (15) на дълбочинния ограничител. Внимавайте при това да не измествате плъзгача с маркировката (9).
- Натиснете освобождаващия лост 7 на модула за връзване и повдигнете обертфрезата докрай нагоре.

Така настроената дълбочина на връзване се достига, когато при връзване дълбочинният ограничител (10) допре до въртящата се стъпална опора (11). При по-големи дълбочини трябва да извършите фрезозане на няколко прохода с по-малки стъпки. С помощта на въртящата се стъпална опора (11), можете да разделите лесно процеса на фрезозане на няколко стъпки. За целта настройте желаната дълбочина на връзване с най-ниското стъпало на ограничителя и за предварителните проходи изберете по-високи стъпала.

След пробно фрезозане можете да настроите дълбочината на фрезозане точно на желания размер чрез завъртане на ръкохватката (5); завъртане по посока на часовниковата стрелка води до увеличаване на дълбочината на фрезозане, съответно обратно на часовниковата стрелка - до намаляване на дълбочината на фрезозане.

УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА

Посока на фрезозане и фрезозане

Фрезозането трябва да се извършва винаги срещу посоката на въртене на фрезера (п-п на срещуположния движение). При фрезозане по посока на въртенето на фрезера възникват големи сили на реакция (откат) и съществува опасност да изтървете електроинструмента от ръцете си.

Фрезозането с модула за връзване (2), се извършва по следния начин:

- Установете желаната дълбочина на връзване, за целта вижте раздела «Регулиране на дълбочината на връзване».
- Поставете електроинструмента с монтиран фрезер върху обработвания детайл и го включете.
- Натиснете надолу освобождаващия лост (7) на модула за връзване и бавно спуснете оберт-

фрезата надолу, докато бъде достигната настроената дълбочина на фрезозане. Отново отпуснете освобождаващия лост (7) за да фиксирате тази дълбочина на връзване.

- Изпълнете фрезозането с постоянно подаване.
- След приключване на фрезозането повдигнете обертфрезата обратно докрай нагоре.
- Изключете електроинструмента.

ФРЕЗОЗАНЕ НА РЪБОВЕ/ФРЕЗОЗАНЕ ПО ПРОФИЛ

При фрезозане по ръб или по профил без приспособление за успоредно водене фрезерът трябва да има водещ шифт или търкалящ лагер.

- Подведете включения електроинструмент странично към обработвания детайл, докато водещият шифт или лагерът на фрезера допре до обработвания ръб.
- Водете електроинструмента с двете ръце по продължение на ръба на детайла. При това внимавайте да не променятے ъгъла на фрезата. Твърде силното притискане може да повреди ръба на детайла.

ФРЕЗОЗАНЕ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ЗА УСПОРЕДНО ВОДЕНЕ (S, K)

Вкарайте приспособлението за успоредно водене (24) с направляващите шанги (12) и го затегнете с винтовете с крилчата глава (28) в желаната позиция. С винтовете (25) можете допълнително да регулирате позицията на приспособлението за успоредно водене по дължина.

Фина настройка на дължината е възможна с копчето за фина настройка (26) след разхлабване на страничния болт (28). При това един оборот съответства на дължина на изместване 1.5 mm. С помощта на опорната шина (27) можете да променятے опорната повърхност на приспособлението за успоредно водене.

Водете включения електроинструмент с равномерно подаване и странично притискане на приспособлението за успоредно водене към ръба на обработвания детайл.

ФРЕЗОЗАНЕ С КОПИРАЩА ВТУЛКА (H)

С помощта на копиращата втулка (32) можете да пренасяте контурите на макети, респ. шблони върху обработвания детайл. При използване на копираща втулка (32), в антифрикционната плоча (13) предварително трябва да бъде поставен адаптера за копираща втулка (14).

Поставете адаптера за копираща втулка (50) от горната страна на антифрикционната плоча (13) и го затегнете с два та застопоряващи винта.

Изберете подходяща копираща втулка в зависимост от дебелината на шаблона, респ. макета. Поради дължината на подаване на копиращата втулка шаблонът трябва да има минимална дебелина от 8 mm.

Изберете фрезер с по-малък диаметър от вътрешния диаметър на копиращата втулка.

Фрезозане с копираща втулка (32) се извършва

по следния начин:

- **Упътване:** Съобразявайте се, че при фрезоване с модула за копиране фрезерът винаги се подава от основната плоча (12). Внимавайте да не повредите шабло на или детайла.
- Допрете включения електроинструмент с копиращата втулка до шаблона.
- При използване на модула за връзване (2): натиснете на долу освобождаващия лост (7) на модула за връзване и бавно спуснете обертфрезата надолу, докато бъде дос тигната настрояната дълбочина на фрезоване. Отново отпуснете освобождаващия лост (7) за да фиксирате тази дълбочина на връзване.
- Водете електроинструмента с подаващата се копираща втулка по профила на шаблона със странично притиска не.

ПОДДЪРЖАНЕ И ПОЧИСТВАНЕ

Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от за хранващата мрежа.

За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.

При екстремно тежки работни условия се старайте винаги да използвате аспирационна система. Продухвайте вентилационните отвори често и включвайте уреда през дефектнотоков предпазен прекъсвач (FI). При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопроводящ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента. Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на FF Group, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Рециклирайте суровините, вместо да ги изхвърляте като отпадъци. Машината, аксесоарите и опаковката трябва да бъдат сортирани за екологично рециклиране. Пластмасовите компоненти са етикетираны за категоризирано рециклиране.

ГАРАНЦИЯ

Този продукт е гарантиран в съответствие със законовите/специфичните за страната разпоредби в сила от датата на закупуване от първия потребител. Щетите, причинени от нормално износване, претоварване или неправилно боравене, ще бъдат изключени от гаранцията. В случай на рекламация, моля, изпратете машината напълно сломена на вашия дилър или сервизен център за електрически инструменти.

LIETUVIŲ K.

BENDRIEJI ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ SAUGOS ĮSPĖJIMAI

ĮSPĖJIMAI Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Perspėjimų ir instrukcijų nesilaikymas gali sukelti elektros smūgi, gaisrą ir (arba) rimtus sužalojimus.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje. Įspėjimuose vartojamas terminas „elektrinis įrankis“ reiškia iš tinklo (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatorinį (belaidį) elektrinį įrankį.

DARBO ZONA

- ▶ Laikykitės darbo vietą švarią ir gerai apšviestą. Netvarkingos arba tamsios vietos sukelia nelaimingus atsitikimus.
- ▶ Nenaudokite elektrinių įrankių sprogoje aplinkoje, pvz., ten, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektriniai įrankiai sukuria kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes arba dūmus.
- ▶ Dirbdami su elektriniu įrankiu saugokite vaikus ir pašalinis asmenis. Dėl išsiblaškymo galite prarasti kontrolę.

ELEKTROS SAUGA

- ▶ Elektrinio įrankio kištukai turi atitikti lizdą. Niekada jokiū būdu nemodifikuokite kištuko. Nenaudokite adapterių kištukų su įžemintais (įžemintais) elektriniais įrankiais. Nepakeisti kištukai ir atitinkami lizdai sumažins elektros smūgio riziką.
- ▶ Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai, viryklės ir šaldytuvai. Jei jūsų kūnas yra įžemintas arba įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ar drėgnų sąlygų. Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidins elektros smūgio riziką.
- ▶ Nepiktnaudžiaukite laidu. Niekada nenaudokite laido elektrinio įrankio nešimui, traukimui ar atjungimui. Laikykitės laidą toliau nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ir judančių dalių. Pažeisti arba įspainioję laidai padidina elektros smūgio riziką.
- ▶ Kai naudojate elektrinį įrankį lauke, naudokite ilginajamą laidą, tinkamą naudoti lauke. Naudojant lauke tinkamą laidą sumažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ Jei elektrinį įrankį naudoti drėgnoje vietoje neišvengiama, naudokite nuotėkio srovės įtaiso (RCD) apsaugotą maitinimą. RCD naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.

ASMENINIS SAUGUMAS

- ▶ Būkite budrūs, stebėkite, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu, kai naudojate elektrinį įrankį. Nenaudokite elektrinio įrankio, kai esate pavargę arba apsaivę nuo narkotikų, alkoholio ar vaistų. Akimirka neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali rimtai susižaloti.
- ▶ Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada dėvėkite akių apsaugą. Apsauginė įranga, pvz., dulkių kaukė, neslystantys apsauginiai batai, kepuraitė arba klausos apsaugos priemonės, naudojamoms tinkamoms sąlygoms, sumažins sužalojimus.

- ▶ Apsaugokite nuo netyčinio paleidimo. Prieš prijungdami prie maitinimo šaltinio, paimdami ar nešdami įrankį, įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungtoje padėtyje. Elektrinius įrankius nešiojant pirštu ant jungiklio arba įjungus elektros įrankį su įjungtu jungikliu, gali įvykti nelaimingi atsitikimai.
- ▶ Prieš įjungdami elektrinį įrankį, išimkite bet kokį reguliavimo raktą arba veržliaraktį. Veržliaraktis arba raktas, paliktas prie besisukančios elektrinio įrankio dalies, gali susižaloti.
- ▶ Neperсистенkite. Visada stovėkite ant kojų ir laikykite pusiausvyrą. Tai leidžia geriau valdyti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ Apsirenkite tinkamai. Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikykite toliau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.
- ▶ Jei yra prietaisai, skirti prijungti dulkių nušiuorbimo ir surinkimo įrenginius, įsitikinkite, kad jie prijungti ir tinkamai naudojami. Dulkių surinkimo priemonės gali sumažinti su dulkelėmis susijusį pavojų.

ELEKTRINIO ĮRANKIO NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- ▶ Nespauskite elektrinio įrankio jėga. Naudokite savo reikmėms tinkamą elektrinį įrankį. Tinkamas elektrinis įrankis atliks darbą greičiau ir saugiau tokiu greičiu, kuriam jis buvo sukurtas.
- ▶ Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jungiklis jo neįjungia ir neišjungia. Bet koks elektrinis įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas ir turi būti suremontuotas.
- ▶ Prieš atlikdami bet kokius reguliavimus, keisdami priedus arba laikydami elektrinius įrankius, ištraukite kištuką iš elektros įrankio maitinimo šaltinio. Tokios prevencinės saugos priemonės sumažina elektrinio įrankio netyčinio įjungimo riziką.
- ▶ Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje ir neleiskite su elektriniu įrankiu arba šiomis instrukcijomis nesusipažinusiems asmenims naudotis elektriniu įrankiu. Elektriniai įrankiai yra pavojingi neapmokytų naudotojų rankose.
- ▶ Prižiūrėkite elektrinius įrankius. Patikrinkite, ar judančios dalys nėra sulgyuotos arba nesurįšusios, ar dalys nesulūžusios ir ar nėra kitų sąlygų, kurios gali turėti įtakos elektrinio įrankio veikimui. Jei elektrinis įrankis pažeistas, prieš naudodami jį suremontuokite. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl prastai prižiūrimų elektrinių įrankių.
- ▶ Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir švarius. Tinkamai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau įspainioja ir yra lengviau valdomi.
- ▶ Elektrinį įrankį, priedus, įrankių antgalius ir pan. naudokite pagal šias instrukcijas, atsižvelgdami į darbo sąlygas ir atliekamą darbą. Naudojant elektrinį įrankį kitokiems nei numatyta darbams, gali susidaryti pavojinga situacija.

APTARNAVIMAS

Pasirūpinkite, kad elektrinį įrankį prižiūrėtų įgaliotasis servisas ir naudokite tik originalias atsargines dalis. Taip bus užtikrintas elektrinio įrankio saugumas.

MARŠRUTIZATORIŲ SAUGOS ĮSPĖJIMAI

- ▶ Elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų griebimo pavir-

šių, nes pjoviklis gali liestis su savo laidu. Nupjaunant „įtampantią“ laidą, atviros metalinės elektrinio įrankio dalys gali „įveikti“, o operatorius gali šokti.

- ▶ Naudokite gnybtus ar kitą praktinį būdą, kaip pritvirtinti ir palaikyti ruošinį ant stabilios platformos. Laikydami kūrinį už rankos arba prie kūno, jis tampa nestabilus ir gali prarasti kontrolę.
- ▶ Leistas frezavimo antgalio greitis turi būti bent toks pat didelis, kaip didžiausias greitis, nurodytas ant elektrinio įrankio. Greičiau nei leistina besisukantys priedai gali būti sunaikinti.
- ▶ Frezavimo antgaliai ar kiti priedai turi tiksliai tilpti į jūsų mašinos įrankių laikiklį (įvorę). Frezavimo antgalių, kurie tiksliai netelpa į mašinos įrankių laikiklį, sukasi netaisyklingai, stipriai vibruoja ir gali prarasti kontrolę.
- ▶ Mašiną ant ruošinio uždėkite tik tada, kai ji įjungta. Priešingu atveju kyla atatraknos pavojus, kai pjovimo įrankis įstrigs ruošinyje.
- ▶ Laikykite rankas atokiai nuo frezavimo srities ir kelvedžio antgalio. Antrąją ranką laikykite už papildomą rankeną arba variklio korpusą. Kai mašiną laikote abiem rankomis, kelvedžio antgalis jų negali sužeisti.
- ▶ Niekada nepjunkite ant metalinių daiktų, vinių ar varžtų. Maršrutizatoriaus antgalis gali būti pažeistas ir gali padidėti vibracija.
- ▶ Naudokite tinkamus detektorius, kad nustatytumėte, ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros tinklų, arba kreipkitės pagalbos į vietinę komunalinių paslaugų įmonę. Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisrą ir elektros smūgį. Dujotiekio pažeidimas gali sukelti sprogimą. Prasišverbimas į vandens liniją gali sugadinti turtą arba sukelti elektros smūgį.
- ▶ Nenaudokite bukių ar pažeistų kelvedžio antgalių. Buki arba pažeisti kelvedžio antgaliai padidina trintį, gali įstrigti ir sukelti disbalansą.
- ▶ Dirbdami su mašina visada tvirtai laikykite ją abiem rankomis ir užtikrinkite tvirtą padėtį. Elektrinis įrankis saugiau valdomas abiem rankomis.
- ▶ Pritvirtinkite ruošinį. Suspaudimo įtaisais arba veržlėje suspaustas ruošinys laikomas saugiau nei ranka.
- ▶ Visada palaukite, kol mašina visiškai sustos, prieš ją padėdami. Įrankio įdėklas gali užstrigti ir prarasti elektrinio įrankio kontrolę. Produktai parduodami tik GB: Jūsų gaminyje yra BS 1363/A patvirtintas elektros kištukas su vidiniu saugikliu (ASTA patvirtintas pagal BS 1362). Jei kištukas netinka jūsų kištukiniam lizdui, įgaliojasis klientų aptarnavimo atstovas turi jį nupjauti ir vietoje jo įstatyti tinkamą kištuką. Keičiamo kištuko saugiklis turi būti toks pat kaip ir originalus kištukas. Nupjautą kištuką reikia išmesti, kad būtų išvengta galimo smūgio pavojaus, ir jokių būdų negalima kišti į elektros lizdą kitur.

PRIJUNGIMAS PRIE MAITINIMO ŠALTINIO

Įsitikinkite, kad įrenginio duomenų lentelėje nurodyta maitinimo šaltinio informacija yra suderinama su maitinimo šaltiniu, prie kurio ketinate jį prijungti.

Šis prietaisas yra II klasės ir skirtas prijungti prie

maitinimo šaltinio, atitinkančio etiketėje nurodytą specifikaciją ir suderinamą su įmontuotu kištuku. Jei reikalingas ilginamasis laidas, naudokite patvirtintą ir suderinamą laidą, skirtą šiam prietaisui. Vykdykite visas instrukcijas, pateiktas su ilginamuju laidu.

ILGINIMO LAIDŲ NAUDOJIMO GAIRĖS

- ▶ Įsitinkinkite, kad ilginamasis laidas yra geros būklės. Kai naudojate ilginamąjį laidą, naudokite pakankamai sunkų, kad išlaikytų srovę, kurią gamins ims. Dėl per mažo laido sumažės tinklo įtampa, dėl to dings maitinimas ir perkais.
- ▶ Prieš naudodami pažeistą ilginamąjį laidą, visada pakeiskite arba leiskite jį suremontuoti kvalifikuotam asmeniui.
- ▶ Saugokite ilginamuosius laidus nuo aštrių daiktų, per didelio karščio ir drėgnų/šlapių vietų.
- ▶ Įrankiams naudokite atskirą elektros grandinę. Ši grandinė turi būti apsaugota atitinkamu uždelsto saugikliu. Prieš prijungdami variklį prie maitinimo linijos, įsitinkinkite, kad jungiklis yra OFF padėtyje, o elektros įtampa yra tokia pati kaip įtampa, nurodyta variklio vardinėje plokštelėje. Veikiant žemesne įtampa sugadinsite variklį.

PRODUKTO SPECIFIKACIJOS

PASKIRTIS

Mašina skirta frezuoti griovelius, briaunas, profilius ir pailgas skylutes, taip pat kopijuoti iš medžio, plastiko ir lengvų statybinių medžiagų, tvirtai atsiremiant į ruošinį. Sumažėjus greičiui ir naudojant atitinkamus frezavimo antgalius, taip pat galima apdirbti spalvotųjų metalų lydinius.

TECHNINIAI DUOMENYS

Straipsnio numeris 45 336

Modelis RO 1600 PLUS

Nominali įtampa V 230

Hz 50

Nominali įvesties galia W 1.600

Ne - apkrovos greitis min⁻¹ 9.000-23.000

Išankstinis greičio pasirinkimas ✓

Pasinėrimo gylis mm 55

Svoris kg 5,1

Garso emisijos vertės nustatytos pagal EN 62841-1, EN 62841-2-17

Paprastai gaminio A svertinis triukšmo lygis yra:

Garso slėgio lygis dB(A) 96

Garso galios lygis dB(A) 107

Neaiškumas K dB 3

Bendros vibracijos vertės a_h (triasių vektorių suma) ir neapibrėžtis K, nustatytos pagal EN 62841-1, EN 62841-2-17

Maksimalus vibracijos lygis:

a _h	m/s ²	7,78
K	m/s ²	1,5

Identifikavimas

1. Maršrutizavimo variklis
2. Pasinėrimo pagrindas
3. Brush dangtis
4. Rankena (izoliuotas sugriebimo paviršius)
5. Reguliavimo rankenėlė tiksliam pjovimo gylio reguliavimui (leidžiamas pagrindas)
6. Kabelis
7. Atleiskite svirtį, kad galėtumėte pasinerti
8. Pjovimo gylio reguliavimo skalė (leidžiamas pagrindas)
9. Skaidrė su rodyklės žyma (leidžiamas pagrindas)
10. Gylio stabdis (nirimo pagrindas)
11. Bokštelio stotelė
12. Atraminė plokštė
13. Vadovo plokštė
14. Išankstinio greičio pasirinkimo ratas
15. Riektuotas varžtas gylio stabdziui (leidžiamas pagrindas)
16. Priveržimo veržlė su įvorėmis
17. Užrakinimo mygtukas įjungimo/išjungimo jungikliui
18. Įjungimo/išjungimo jungiklis
19. Sėdynė lygiagrečiam kreipiamiesiems strypams
20. Veleno fiksavimo mygtukas
21. Atviras veržliaraktis, dydis 24 mm
22. Ištraukimo adapteris
23. Tarpinis žiedas ištraukimo adapteriui
24. Lygiagretus vadovas
25. Sparnis varžtas grubiai reguliuoti lygiagrečias kreiptuvas
26. Tikslaus reguliavimo rankenėlė lygiagrečiam kreiptuvui
27. Reguluojamas kraštų kreiptuvas lygiagrečiam kreiptuvui
28. Sparnas varžtas lygiagrečio kreipiklio kreipiamiesiems strypams (2x)
29. Maršrutizatoriaus kompasos / kreipiamojo bėgio adapteris
30. Sparnis varžtas tiksliam maršrutizatoriaus kompasos reguliavimui (1x)
31. Kreipiamosios įvorės adapterio tvirtinimo varžtas (2x)
32. Kreipiamoji įvorė
33. Plastikinė apsauga
34. Tvirtinimo varžtas plastikinei apsaugai

SURINKIMAS

Prieš bet kokius darbus su pačia mašina ištraukite iš maitinimo kištuko.

MARŠRUTIZATORIAUS BITO ĮTERPIMAS (I, J)

Įstatant arba keičiant frezavimo antgalius rekomenduojama mėvėti apsaugines pirštines.

Priklausomai nuo taikymo, maršruto parinktųjų antgaliai yra pačių įvairiausių dizainų ir kokybės.

Frezavimo antgaliai, pagaminti iš greitaeigio plieno, tinka minkštų medžiagų, pvz., spygliuočių ir plastiko, apdirbimui.

Frezavimo antgaliai su karbidu ypač tinka kietoms ir abrazyvinėms medžiagoms, pvz., kietmedžiui ir aliuminiui.

Naudokite frezavimo antgalius, kurių koto skersmuo yra 12 mm, kiek tai įmanoma. Naudokite tik švarius, neprikaištingos būklės kelvedžio antgalius.

- Paspauskite ir palaikykite suklio fiksavimo mygtuką **(20)**. Jei reikia, sukite veleną ranka, kol užraktas užsifiksuos.

Suklio fiksavimo mygtuką **(20)** spauskite tik tada, kai jis sustoja.

- Atlaisvinkite priveržimo veržlę **(16)** atviruoju veržliarakčiu **(21)** (dydis 24 mm), sukdami prieš laikrodžio rodyklę.

- Įkiškite frezos antgalį į įvorę. Frezavimo antgalio kotas turi būti bent 20 mm panardintas į įvorę.

- Tvirtinimo veržlę **(16)** priveržkite atviruoju veržliarakčiu **(21)** (dydis 24 mm), sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Atleiskite veleno fiksavimo mygtuką **(20)**.

- ▶ Nekiškite frezavimo antgalio, kurio skersmuo didesnis nei 50 mm, kai krepiamoji įvorė nėra sumontuota. Tokie frezavimo antgaliai netelpa per pagrindo plokštę.

- ▶ Neveržkite įvorės priveržimo veržlės be frezavimo antgalio. Priešingu atveju įvorė gali būti pažeista.

DULKIŲ / DROŽLIŲ IŠTRAUKIMAS

- ▶ Dulкės iš medžiagų, tokių kaip švino turinčios dangos, kai kurios medienos rūšys, mineralai ir metalas, gali pakenkti sveikatai. Dulkių prisilietimas ar įkvėpimas gali sukelti alergines reakcijas ir (arba) naudotojo ar pašalinių asmenų kvėpavimo takų infekcijas.

Tam tikros dulкės, pvz., ažuolo ar buko dulкės, yra laikomos kancerogeninėmis, ypač dėl medienos apdorojimo priedų (chromato, medienos apsaugos priemonių). Su asbesto turinčiomis medžiagomis gali dirbti tik specialistai.

- Jei įmanoma, naudokite medžiagai tinkamą dulkių nusiurbimo sistemą.

- Užtikrinkite gerą darbo vietos vėdinimą.

- Rekomenduojama dėvėti P2 filtro klasės respiratorius.

Laikykitės atitinkamų jūsų šalies reglamentų, taikomų apdirbamoms medžiagoms.

- ▶ Saugokite, kad darbo vietoje nesikaupytų dulкės. Dulкės gali lengvai užsidegti.

OPERACIJA

OPERACIJOS PRADŽIA

Laikykitės tinkamos tinklo įtampas! Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su įtampa, nurodyta mašinos vardinėje lentelėje. Elektrinius įrankius,

pažymėtus 230 V, taip pat galima naudoti su 220 V įtampa.

IŠANKSTINIS GREIČIO PASIRINKIMAS (C)

Reikiamą greitį galima iš anksto pasirinkti nykščiu **(14)** (taip pat ir važiuojant).

1-2 mažas greitis

3-4 vidutinis greitis

5-6 (maksimalus) greitis

Diagramoje nurodytos reikšmės yra standartinės.

Reikiamas greitis priklauso nuo medžiagos ir eksploataavimo sąlygų ir gali būti nustatytas praktiniu bandymu.

Medžiaga	Frezavimo antgalio skersmuo (mm)	Ratukas
Kietmedis (bukas)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 4
	22 - 40	1 - 2
Spygliuočių mediena (pušis)	4 - 10	5 - 6
	12 - 20	3 - 6
	22 - 40	1 - 3
Drožlių plokštės	4 - 10	3 - 6
	12 - 20	2 - 4
	22 - 40	1 - 3
Plastikai	4 - 15	2 - 3
	16 - 40	1 - 2
Aliuminis	4 - 15	1 - 2
	16 - 40	1

Po ilgesnio darbo mažu greičiu leiskite mašinai atvėsti, paleidę ją apytiksliai. 3 minutes maksimaliu greičiu be apbrovos.

ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

Prieš įjungdami arba išjungdami sureguliuokite pjovimo gyly: žr. skyrių „Pjovimo gylio reguliavimas“.

Norėdami įjungti mašiną, paspauskite įjungimo/išjungimo jungiklį **(18)** ir laikykite jį nuspaustą.

Norėdami užrakinti nuspaustą įjungimo/išjungimo jungiklį **(18)**, paspauskite užrakinimo mygtuką **(17)**.

Norėdami išjungti mašiną, atleiskite įjungimo/išjungimo jungiklį **(18)** arba, kai jis užrakintas fiksavimo mygtuku **(17)**, trumpai paspauskite

įjungimo/išjungimo jungiklį **(18)** ir atleiskite.

Norėdami taupyti energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik jį naudodami.

PJOVIMO GYLIO REGULIAVIMAS

Pjovimo gyly galima reguliuoti tik išjungus frezą.

PJOVIMO GYLIO REGULIAVIMAS ANT ĮLEIDŽIAMO PAGRINDO

Norėdami grubiai sureguliuoti pjovimo gyly, atlikite

šiuos veiksmus:

- Padėkite mašiną su frezavimo antgaliu ant apdirbamo ruošinio.
- Nustatykite tikslaus reguliavimo skalę 6.
- Bokštelio stabdiklį **(11)** nustatykite į žemiausią padėtį; bokštelio stotelė gali būti jaučiama įsijungiant.
- Atlaisvinkite raižytą varžtą ties gylio atrama **(15)**, kad gylio ribotuvas **(10)** judėtų laisvai.
- Paspauskite atleidimo svirtį, kad įleistumėte įstrižą **(7)** žemyn ir lėtai veskite frezą žemyn, kol frezavimo antgalis palies ruošinio paviršių. Dar kartą atleiskite atleidimo svirtį **(7)**, kad užfiksuotumėte šį įnirimą gylį.
- Stumkite gylio stabdiklį **(10)** žemyn, kol jis atsidurs prieš bokštelio atramą **(11)**. Pjovimo gylio reguliavimo skalėje **(8)** nustatykite slankiklį su indeksu žyma **(9)** į „0“ padėtį.
- Nustatykite gylio atramą **(10)** į norimą frezavimo gylį ir priveržkite gylio ribotuvo raižytą varžtą **(15)**. Būkite atsargūs, kad neteisingai nereguliuotų slidymo su rodyklės žyma **(9)**.
- Paspauskite atleidimo svirtį, kad būtų atliktas pasileidimas **(7)** ir nukreipkite maršrutizatorių į aukščiausią padėtį.

Nustatytas frezavimo gylis pasiekiamas tik tada, kai gylio ribotuvas **(10)** paliečia bokštelio stabdiklį **(11)** slenkant. Giliems pjūviams rekomenduojama atlikti kelis pjūvius, kiekvieną kartą pašalinant mažai medžiagos. Naudojant bokštelio stabdiklį **(11)**, pjovimo procesą galima suskirstyti į kelis etapus. Norėdami tai padaryti, nustatykite norimą pjovimo gylį iki žemiausio bokštelio atramos laiptelio ir pirmiausia pasirinkite aukštesnius žingsnius pradiniais pjūviams.

Po bandomojo pjovimo, sukan reguliavimo rankenėlę **(5)** galima tiksliai nustatyti pjovimo gylį iki norimo dydžio; pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte pjovimo gylį, ir prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte pjovimo gylį

DARBO PATARIMAI

Tiekimo kryptis ir maršruto parinkimo procesas

Frezavimo procesas visada turi būti atliekamas prieš frezavimo antgalio sukimosi kryptį (judesys aukštyn). Maršrutizuojant maršruto parinktuvo sukimosi kryptimi (nupjovimas), mašina gali atsilaisvinti, todėl vartotojas negali valdyti.

Norėdami nutiesti su įleidžiamu pagrindu **(2)**, atlikite šiuos veiksmus:

- Sureguliuokite reikiamą pjovimo gylį; žr. skyrių „Pjovimo gylio reguliavimas“.
- Padėkite mašiną su frezavimo antgaliu ant apdirbamo ruošinio ir įjunkite elektrinį įrankį.
- Paspauskite atleidimo svirtį, kad įleistumėte įdubimą **(7)** ir lėtai veskite frezą žemyn, kol pasieksite nustatytą pjovimo gylį. Dar kartą atleiskite atleidimo svirtį **(7)**, kad užfiksuotumėte šį įnirimą gylį.
- Frezavimo procesą atlikite naudodami vienodą pašarą.
- Baigę maršruto parinkimo procesą, nukreipkite maršrutizatorių į aukščiausią padėtį.
- Išjunkite elektrinį įrankį.

FORMAVIMO AR LIEJIMO PROGRAMOS

Formuojant ar liejant nenaudojant lygiagrečiojo kreiptuvo, frezavimo antgalyje turi būti įtaisytas arba rutulinis guolis.

- Įjungtą elektrinį įrankį nukreipkite iš šono link ruošinio, kol frezavimo antgalio guolis arba rutulinis guolis atsidurs į apdirbamo ruošinio kraštą.
- Abiem rankomis veskite elektrinį įrankį išilgai ruošinio krašto, atkreipkite dėmesį, kad frezavimo įrenginys būtų stačiakampio formos. Per didelį spaudimą gali pažeisti ruošinio kraštą.

MARŠRUTAS SU LYGIAGREČIU KREIPTUVU (S,

K)

Įstumkite lygiagrečią kreiptuvą **(24)** su kreipiamaisiais strypais į pagrindą plokštę **(12)** ir priveržkite sparnuotais varžtais **(28)**. Be to, lygiagrečią kreiptuvą galima reguliuoti išilgai sparniniais varžtais **(25)**.

Tiksliai sureguliuoti ilgį galima tikslaus reguliavimo rankenėle **(26)**, atpalaidavus sparninį varžtą **(28)**. Vienas apsisukimas atitinka 1,5 mm nustatymo diapazoną.

Efektyvus lygiagrečiojo kreiptuvo kontaktinis paviršius gali būti reguliuojamas krašto kreiptuvu **(27)**.

Įjungtą elektrinį įrankį nukreipkite tolygiu pastūmu ir šoniniu spaudimu lygiagrečiam kreiptuvui išilgai ruošinio krašto.

MARŠRUTIZAVIMAS SU KREIPIANČIAJA ĮVORĖ (H)

Kreipiamoji įvorė **(32)** leidžia formuoti šablonus ir raštus ant ruošinių. Norint naudoti kreipiamąją įvorę **(32)**, kreipiančiosios įvorės adapterį pirmiausia reikia įkišti į kreipiamąją plokštę **(13)**.

Uždėkite kreipiančiosios įvorės adapterį iš viršaus ant kreipiamosios plokštės **(13)** ir tvirtai priveržkite 2 tvirtinimo varžtais.

Pasirinkite tinkamą kreipiamąją įvorę, atsižvelgdami į šablono storį arba raštą. Dėl išsikišusio kreipiančiosios įvorės aukščio šablono storis turi būti ne mažesnis kaip 8 mm.

Pasirinkite frezavimo antgalį, kurio skersmuo mažesnis nei vidinis kreipiamosios įvorės skersmuo.

Norėdami frezuoti su kreipiančiąja įvore **(32)**, atlikite šiuos veiksmus:

- Pastaba: Atsižvelkite į tai, kad atliekant frezavimo darbus su neįleidžiamu pagrindu, frezavimo antgalis visada išsikiša iš pagrindo plokštės **(12)**. Nepažeiskite šablono ar ruošinio.
- Nukreipkite įjungtą elektrinį įrankį kreipiančiąja įvore link šablono.
- Kai naudojate panardinimo pagrindą **(2)**: Paspauskite įleidimo svirtį **(7)** žemyn ir lėtai veskite frezą žemyn, kol pasieksite nustatytą pjovimo gylį. Dar kartą atleiskite atleidimo svirtį **(7)**, kad užfiksuotumėte šį įnirimą gylį.
- Nukreipkite įjungtą elektrinį įrankį su išsikišusia kreipiančiąja įvore kartu su šablonu, darydami šoninį spaudimą.

PRIEŽIŪRA IR VALYMAS

Prieš bet kokius darbus su pačia mašina ištraukite iš maitinimo kištuko.

Kad dirbtumėte saugiai ir tinkamai, visada laikykite mašiną ir ventilacijos angas švarias.

Ekstremaliomis sąlygomis, kiek įmanoma, visada naudokite dulkių nusiurbimą. Dažnai išpūskite ventilacijos angas ir jdiekite liekamosios srovės įtaisą (RCD). Apdirbant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali pablogėti bendra elektrinio įrankio izoliacija.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, tai turi atlikti FF Group arba įgaliotasis FF Group techninės priežiūros atstovas, kad būtų išvengta pavojaus saugai.

APLINKOS APSAUGA

Perdirbkite žaliavas, o ne išmeskite kaip atliekas. Mašina, priedai ir pakuotės turi būti rūšiuojamos taip, kad jos būtų perdirbtos nekenksmingos aplinkai. Plastikiniai komponentai yra paženklinti, kad juos būtų galima perdirbti.

GARANTIJA

Šiam gaminiui suteikiama garantija pagal teisinius / konkrečios šalies reglamentus, kurie galioja nuo pirmojo naudotojo įsigijimo datos. Garantija netaikoma žalai, atsiradusioms dėl normalaus nusidėvėjimo, perkrovos ar netinkamo naudojimo. Jei turite pretenzijų, visiškai surinktą mašiną nusiųskite pardavėjui arba elektrinių įrankių aptarnavimo centrui.

EN	EU DECLARATION OF CONFORMITY		We declare under our sole responsibility that the listed products comply with all applicable provisions of the below directives and are also in conformity with the following standards. Production year and serial number are on the product. The relative technical file is at the below address.
	ROUTER		
	MODEL	Article number	
FR	DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont conformes à toutes les dispositions applicables des directives ci-dessous et sont également conformes aux normes suivantes. L'année de production et le numéro de série figurent sur le produit. Le dossier technique correspondant est à l'adresse ci-dessous.
	DÉFONCEUSE		
	MODÈLE	Numéro de l'article	
IT	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni applicabili delle seguenti direttive e sono inoltre conformi alle seguenti norme. Anno di produzione e numero di serie sono sul prodotto. La relativa scheda tecnica è al seguente indirizzo.
	FRESATRICE		
	MODELLO	Codice prodotto	
EL	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές διατάξεις των κάτωθι οδηγιών και είναι επίσης σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα. Το έτος παραγωγής και ο σειριακός αριθμός αναγράφονται στο προϊόν. Ο τεχνικός φάκελος είναι στην παρακάτω διεύθυνση.
	ΡΟΥΤΕΡ		
	ΜΟΝΤΕΛΟ	Κωδικός προϊόντος	
SR	CE IZJAVA O USAGLAŠENOSTI		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi poštuju sve važeće odredbe dole navedenih direktiva i da su takođe u skladu sa sledećim standardima. Proizvodna godina i serijski broj su na proizvodu. Relativna tehnička datoteka je na donjoj adresi.
	GLODALICA		
	MODEL	Broj predmeta	
HR	EU IZJAVA O SUKLADNOSTI		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi u skladu sa svim primjenjivim odredbama dolje navedenih direktiva, a također su u skladu sa sljedećim standardima. Godina proizvodnje i serijski broj su na proizvodu. Relativna tehnička datoteka nalazi se na donjoj adresi.
	GLODALICA		
	MODEL	Broj artikla	
RO	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate respectă toate prevederile aplicabile din directivele de mai jos și sunt, de asemenea, conforme cu următoarele standarde. Anul de producție și numărul de serie sunt pe produs. Fișierul tehnic relativ se află la adresa de mai jos.
	MAȘINĂ DE FREZAT		
	MODEL	Număr articol	
HU	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT		Kijelentjük kizárólagos felelősségünkre, hogy a felsorolt termékek megfelelnek az alábbi irányelvek összes vonatkozó rendelkezésének, és megfelelnek a következő szabványoknak is. A gyártási év és a sorozatszám a terméken található. A relatív műszaki fájl az alábbi címen található.
	MARÓGÉP		
	MODELL	Cikk szám	
BG	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти.
	ФРЕЗА		
	МОДЕЛ	Каталожен номер	
LT	ES ATITIKTIES DEKLARACIJA		Mes, prisiimdami visą atsakomybę, pareiškiame, kad išvardyti produktai atitinka visas taikomas toliau nurodytų direktyvų nuostatas ir taip pat atitinka šiuos standartus. Gamybos metai ir serijos numeris yra ant gaminio. Santykinis technologinis failas yra žemiau nurodytu adresu.
	VERTIKALUS FREZERIS		
	MODELIS	Straipsnis Numeris	
	RO 1600 PLUS	45 336	2006/42/EC EN 62841-1:2015+AC:15 EN 62841-2-17:2017

Aimilios G. Theodorou
Electrical Engineer,
Safety Officer



28/9/2022
FF GROUP TOOL INDUSTRIES,
19300 Aspropyrgos-Greece.

**FF GROUP
TOOL
INDUSTRIES**
9,5km
Attiki Odos,
Aspropyrgos
19300, Athens,
Greece
Tel. +30 210 55
98 400





FF Group Tool Industries



9,5 Km Attiki Odos, Aspropyrgos

19300, Athens, Greece



+30 210 55 98 400



info@ffgroup-toolindustries.com



www.ffgroup-tools.com