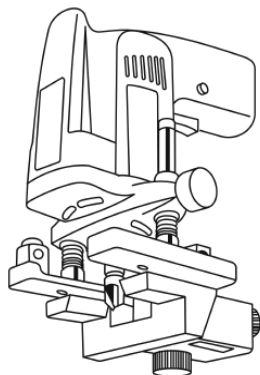




FELISATTI®



RF30/430

- (GB)** Operating Instructions
- (E)** Instrucciones de servicio
- (F)** Mode d'emploi
- (I)** Istruzioni per l'uso
- (D)** Bedienungsanleitung
- (P)** Instruções de utilização
- (RU)** Инструкция по эксплуатации

MILLING MACHINE

FRESADORA

FRAISEUSE

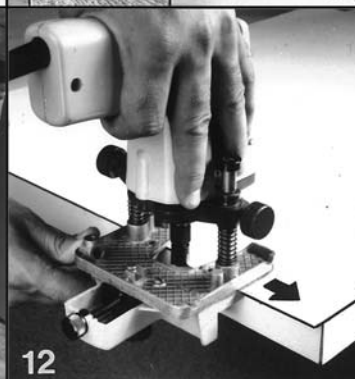
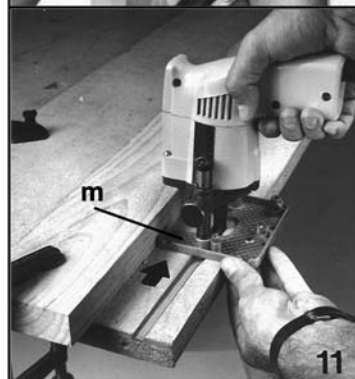
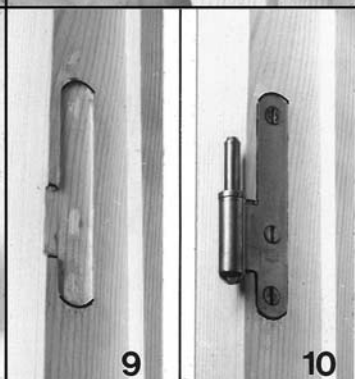
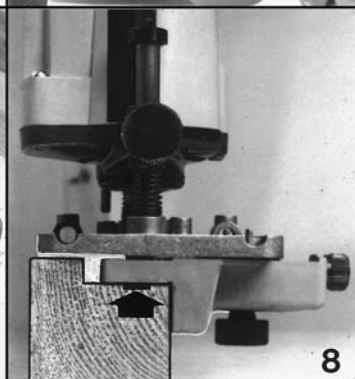
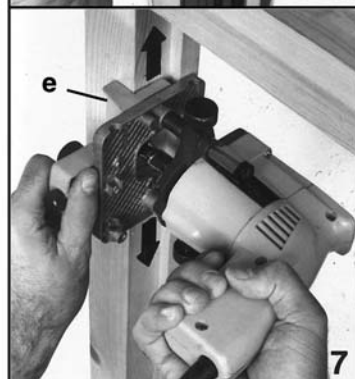
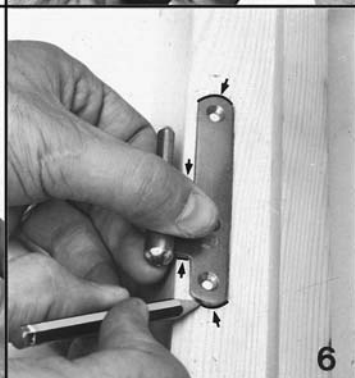
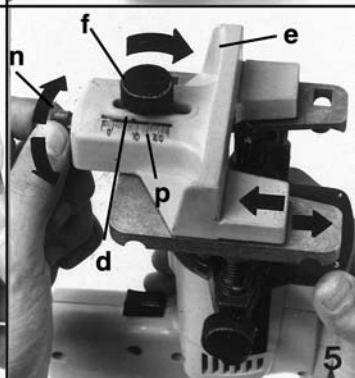
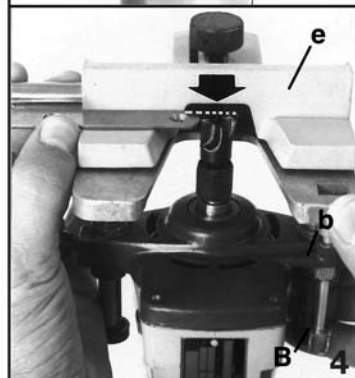
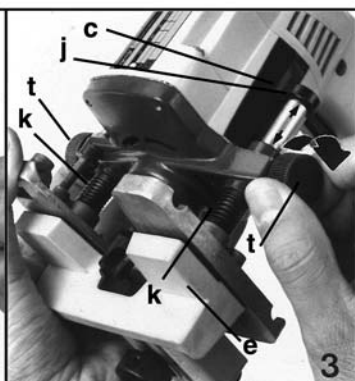
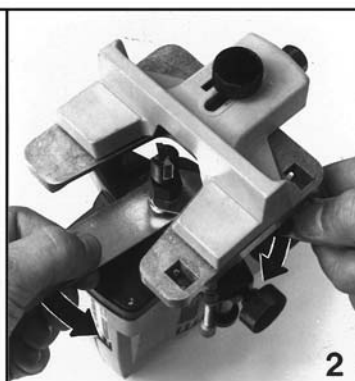
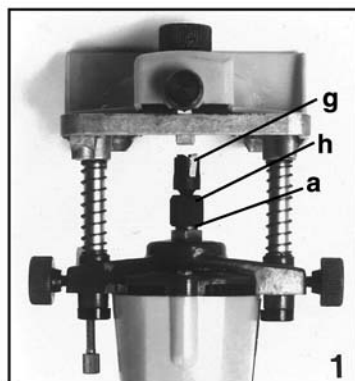
FRESATRICE

FRÄSE

FRESADORA

ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК





TECHNICAL DATA

Milling machine		RF30/430
Absorbed power	W	430
No load speed	rpm	26000
Ø of milling cutter attachment	mm	6
Lengthwise travel	mm	30
Cross slide shift	mm	28
Machine weight (without accessories)	kg	1.9

The instructions contained in this manual must be strictly followed, it should be carefully read and kept close at hand to use when carrying out maintenance on the indicated parts.

If the machine is used carefully and normal maintenance is carried out, it will work for a long time.

The functions and use of the tool you have bought shall be only those described in this manual. **Any other use of the tool is strictly forbidden.**

EQUIPMENT

- 1 hard metal milling cutter, 14 mm Ø
- 1 adjustable cross slide
- 1 fixed spanner, 17 mm
- Operating instructions
- Safety instructions
- Warranty

SAFETY INSTRUCTIONS

- See “**Safety Instructions**” enclosed manual, supplied together with this instruction manual.
- **WARNING!** The dust produced when milling asbestos and/or silica stone materials is dangerous to health. Follow the insurance company's safety instructions regarding the responsibility of employees.
- For your personal safety, always connect the machine to a mains supply by a differential and thermal cut-out switch, in accordance with regulations on low-voltage wiring sitemaps.
- Do not perforate the machine casing, as this would destroy the protective insulation (use adhesive labels).
- Always unplug the machine before doing any work on it.
- Always stop the machine by switching it off, not by unplugging it.
- **WARNING!** Before each use, inspect the plug and lead. Should they need replacing, have this done by an official service centre. Only plug the machine in when it is switched off.
- Always keep the lead out of the machine's working area.
- Only plug the machine in when it is switched off.
- Do not allow the machine to get wet, nor should it be used in wet environments.
- When using the machine, always wear safety goggles, gloves and non-slip footwear, and it is advisable to wear ear protection.
- Check for correct piece fixing before commencing any operation.
- Only milling heads with acceptable revolutions that are at least the same as the maximum off-load revolutions of the machine should be used.
- The milling head shaft diameter should match the inside diameter of the tool-holder (locking clip).

- It should be ensured that the milling head is firmly held in place before the machine is operated.
- The clip-carrier shaft support lever must only be operated when the machine is stopped.
- The milling head should only be brought into contact with the work-piece after it has been switched on.
- Hold the machine firmly in both hands and in a stable position.
- The milling machine must never be used on metal objects, such as nails and screws.
- Hand must be kept clear of the milling machine while it is operating.
- The operator should remain alert and keep the milling head apart from all objects during operation.
- The motor must be allowed to come to completely stop before being put to one side between uses.
- The milling heads should be protected from impacts and knocks.
- The milling heads should not be touched after use because they could cause serious burns.

STARTING THE TOOL

Make sure the mains voltage is correct: it must be the same as that on the specification label. Machines with 230-V can also be connected to a 220-V mains supply.

Pressing On/Off switch will turn the machine on and releasing it will turn it off again. For continuous operation, press ON/OFF switch and lock it in the operating position using safety switch button. If ON/OFF switch is pressed and released again, the machine will switch off.

ADJUSTMENT OF DEPTH (Fig. 3 and 4)

By loosening the screws (t) and overcoming the pressure of the springs (k), the depth of cut can be adjusted by letting the end of the cutter stick out the required amount from the support plane of the base of square (e) of the mobile cross slide. Tighten up screws (t). The pointer of the ring (j) on the millimetre-graded rule (c) can be used as a reference for the depth adjustment. The working depth can be fixed by limiting it via screw (b) and counternut (B). **When the machine is not in use, it is advisable to loosen the screws (t) and let the base protrude as far as possible through the action of the springs, in order to protect the milling cutter.** When working with the machine, retract the base to the pre-set stop and tighten the screws (t).

ADJUSTMENT OF MOBILE SLIDE (Fig. 5)

Loosen screw (f) and adjust the cross travel of the mobile slide (e) by means of the adjustment screw (n), relocating screw (f) at the required setting. Use the inside pointer (d) with regard to the millimetre-graded scale (p) as a reference for the amount of shift.

FITTING THE HINGES

The hinges to be fitted are those of (Fig. 10). **Use milling cutters of the same diameter as the hinge width.**

Hold the hinge against the side of the door and mark the end points of the hinge recess (Fig. 6).

Once the milling cutter has been graded both depth-wise and laterally the actual cutting operation may be started by taking the cutter in frontally and supporting the mobile slide (e) well against the edge of the door, sliding the machine up to the edge markings. For faster operation, start cutting at one of the ends and work towards the other in a single go (Fig. 7). To make the recess that locates the intermediate lug, tilt the milling attachment slightly rocking the guide square (e) on one of the ends so that the milling area is shifted sideways to that required for the recess (Fig. 9).

The ends of the milled area can be seen through the open section of the support base.

USE AS A SPINDLE SHAPER (Fig. 11)

If the whole mobile slide assembly (e) is removed from the machine, the milling attachment becomes a conventional spindle shaper with the support base (m) for all kinds of artistic shaping work and marquetry or straight-line shaping by sliding the edge of the base along a rule fixed to the work surface. The shaper also has the appropriate speed and clamp for working as a grinder, with wheels of 6 mm Ø shaft, if the base (m) is first removed.

USE AS A MILLING ATTACHMENT FOR FORMICA EDGES (Fig. 12)

The machine, fitted with the cross-wise adjustable mobile slide (e), is ideal for straight milling formica sheets glued on board, to make them level with the edge of the board. A perfect finish is obtained by using a tapered milling cutter with hard metal tips.

MILLING HEAD INSTALLATION

WARNING! The mains cable must be removed from the socket before any adjustments are made to the machine.

It is recommended that protective gloves be worn when installing or removing milling heads.

1. To install the milling head, press the spindle lock of shaft **B** until it coincides with the shaft planes.
2. A 22-mm spanner should be used to loosen clip fixing nut **D** in an anticlockwise direction.
3. Insert the milling head so that the shaft enters the clip by a minimum of 20 mm (shaft length).
4. Tighten the clip fixing nut **D** with the spanner and release the clip-carrier shaft support lever **B**.

PRECAUTION: Do not tighten clip fixing nut **D** without a milling head inserted into the clip.

DUST EXTRACTION

WARNING! Always make sure that the tool is switched off and unplugged before fitting or removing any dust extraction device.

Dust extraction keeps the workplace clean, prevents dust build-up in the air and facilitates waste elimination.

These milling machines are fitted with adapter, which can be coupled to a universal vacuum aspirator or other dust suction device.

CAUTION: A suction extractor should always be used that has been designed in accordance with the applicable directives in relation to dust emission when milling wood. The flexible hoses of conventional vacuum cleaners fit directly onto the dust extraction nozzle.

The aspirator should be suitable for the material being worked.

A special aspirator must be employed in those cases where dry harmful or carcinogenic dust is produced.

In situations where prolonged wood operations are performed or machines are used industrially with materials that produce dust that is harmful to health, the machine must be connected to a suitable external aspiration device.

NOISE AND VIBRATION

This tool has been designed and made to reduce noise to a minimum. However, in spite of this, **in certain circumstances the maximum noise level in the place of work could exceed 85 dBA. In this case, the operator should wear ear protection.**

The machine's noise and vibration levels, measured in compliance with EN60745-1, usually reach:

Acoustic pressure = 83 dB(A)

Sound-power level = 96 dB(A)

Use ear protection!

Vibration acceleration = 2.5 m/s²

ACCESSORIES

Accessories and their corresponding order number can be found in our catalogues.

MAINTENANCE AND CARE

WARNING—Always unplug the machine before carrying out work on it.

- **Tool inspection:** Using a blunt cutting tool leads to less efficient work and could damage the motor, therefore cutting tools should be sharpened or replaced as soon as any wear is noticed. **Daily:** Clean the tool holder.
- The milling heads must always be maintained sharp for optimum work results.
- **Inspect the mounting screws:** Regularly inspect all the mounting screws and ensure they are firmly tightened. Should any screw be loose, tighten it immediately. Failure to do so could put you at serious risk.
- **Motor maintenance:** Take the utmost care to ensure that the motor winding is not damaged and does not become damp with oil or water.
- **Brush replacement:** The brushes disconnect automatically and should be replaced after 150 - 200 hours use or when they are less than 10 mm long. Have them replaced by an Official Service Centre.
- Clean the machine thoroughly after each use with a blast of dry air.
- The vents of the machine should be kept clear at all times.
- Check that the mains lead is in good condition. If it is not, take it to an Official Service Centre to have it replaced.
- Use only **Felisatti** accessories and spares. The parts the changing of which is not covered in this instruction manual, should be replaced in a **Fe-**

lisatti Official Service Centre (See Warranty Official Service address leaflet).



Do not dispose of electric tools in the household waste!

In accordance with European Directive 2002/96/EC relating to old electrical and electronic appliances and its translation into national law, used electric tools must be collected separately and recycled in an ecologically desirable way.

WARRANTY

See general warranty conditions printed on the attached sheet.



DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, under our own responsibility, the **FELISATTI** products described in this manual RF30/430 comply with the following standards or standard documents EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 and EN61000-3-3:2008 and in accordance with EU Directives 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC and 2002/95/EC.



Francisco Ruiz
Plant Mgr.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fresadora		RF30/430
Potencia absorbida	W	430
Velocidad en vacío	rpm	26000
Ø Sujeción de la fresa	mm	6
Desplazamiento longitudinal	mm	30
Desplazamiento guía transv.	mm	28
Peso máquina (sin accesorios)	kg	1,9

Respetar escrupulosamente las instrucciones contenidas en este manual, leerlo con atención y tenerlo a mano para eventuales controles de las partes indicadas. Si se utiliza la máquina con cuidado y se cumple el normal mantenimiento, su funcionamiento será prolongado.

Las funciones y el uso de la herramienta que usted compró son sólo y exclusivamente aquellas indicadas en este manual. **Está totalmente prohibido cualquier otro uso de la herramienta.**

EQUIPO DOTACIÓN DE LA MÁQUINA

- 1 fresa de metal duro 14 mm Ø
- 1 guía transv. ajustable.
- 1 llave fija 17 mm
- Manual de instrucciones de servicio
- Instrucciones de seguridad
- Documento de garantía

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Ver el manual adjunto “**Instrucciones de seguridad**” que se suministra conjuntamente con el presente manual de instrucciones.
- ¡**ATENCIÓN!** Al fresar materiales de amianto/asbesto y/o piedras de sílice, el polvo que se produce es perjudicial para su salud. Protéjase de la inhalación de ese polvo según normas de prevención de accidentes. Siga las instrucciones de seguridad de la compañía aseguradora de la responsabilidad de sus empleados.
- Conecte siempre la máquina a una red protegida por interruptor diferencial y magnetotérmico, para su seguridad personal, según normas establecidas para instalaciones eléctricas de baja tensión.
- No perforar la carcasa de la máquina, pues se interrumpen el aislamiento de protección (utilizar rótulos adhesivos).
- Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.
- Al parar la máquina debe hacerse siempre por medio del interruptor, no desconectando la clavija.
- ¡**ATENCIÓN!** Cada vez que vaya a utilizar la máquina controle el estado del enchufe y del cable. Deje sustituirlos por un especialista en el caso de que estén deteriorados. Introducir el enchufe en la toma de corriente sólo con el aparato desconectado.
- Mantener siempre el cable separado del radio de acción de la máquina.
- Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.
- El aparato no debe estar húmedo ni debe ponerse en funcionamiento en un entorno húmedo.
- Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección, guantes, calzado de seguridad anti-

deslizante, así como es recomendable usar protectores auditivos.

- Comprobar la correcta sujeción de la pieza de trabajo antes de empezar cualquier operación.
- Emplear únicamente útiles de fresar cuyas revoluciones admisibles sean como mínimo iguales a las revoluciones en vacío máximas del aparato.
- El diámetro de vástago de la fresa debe corresponder al diámetro interior del portaútiles (pinza de fijación).
- Antes de poner en marcha la herramienta, asegúrese de que el útil de fresar esté sujeto firmemente.
- Accionar la palanca de sujeción eje portapinza solamente con la máquina parada.
- La fresadora tiene que aproximarse solamente a la pieza de trabajo una vez haya sido conectada.
- Sostener siempre la máquina fuertemente con ambas manos y manteniendo una posición estable.
- Jamás debe fresarse sobre objetos metálicos, clavos y tornillos.
- Mantenga alejadas las manos de la fresa en funcionamiento.
- Manténgase alerta y guarde la fresa libre de todo objeto ajeno durante funcionamiento.
- Asegúrese de que el motor esté parado completamente antes de poner la fresadora a un lado entre usos.
- Proteger los útiles contra choques y golpes.
- Nunca toque las fresas de la fresadora después de uso, pueden producir quemaduras serias.

PUESTA EN MARCHA DE LA HERRAMIENTA

Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta: La indicación de tensión en la placa de características debe coincidir con la tensión de red. Los aparatos a 230V pueden conectarse también a una tensión de red de 220V.

Actuando sobre el interruptor de conexión/desconexión, la máquina se pone en marcha, y al retirar la presión se para. Para funcionamiento permanente apretar el interruptor de conexión/desconexión y bloquearlo mediante el botón seguro interruptor. Al oprimir y soltar de nuevo el interruptor de conexión/desconexión, se vuelve a parar la máquina.

AJUSTE DE PROFUNDIDAD (Fig.3 y 4)

Afrojando los tornillos (t) y venciendo la presión de los muelles (k) se puede ajustar la profundidad del fresado dejando sobresalir el extremo de la fresa en la medida justa deseada con respecto al plano de apoyo de la base de la escuadra (e) de la guía móvil transversal. Fijar nuevamente los tornillos (t). Como referencia del ajuste de profundidad se puede utilizar el índice de la arandela (j) sobre la regla (c) graduada en mm. Se puede dejar fijada la profundidad de trabajo haciendo tope con el tornillo (b) y contratuercas (B). **Cuando no se**

trabaja con la máquina se recomienda aflojar los tornillos (t) y dejar la base saliente al máximo por la acción de los muelles, para proteger la fresa. Al reanudar el trabajo, llevar la base al tope pre-fijado anteriormente y fijar los tornillos (t).

AJUSTE DE LA GUÍA MÓVIL (Fig.5)

Se afloja el tornillo (f) y se ajusta el desplazamiento transversal de la guía móvil (e) por medio del tornillo de regulación (n), bloqueando nuevamente el tornillo (f), al ajuste deseado. Como referencia del desplazamiento se puede utilizar el índice interior (d) con respecto a la escala (p) graduada en mm.

COLOCACIÓN DE LOS PERNIOS

Los pernios a colocar son los de la (Fig.10). **Utilizar fresas de igual diámetro que el ancho del pernio.**

Presentar el pernio en el lateral de la puerta y marcar unos trazos, puntos extremos de rebaje del pernio (Fig.6).

Graduada la fresa en profundidad y lateralmente, puede iniciarse el fresado entrando frontalmente la fresa y apoyando bien la guía móvil (e) en el canto de la puerta, deslizando la fresadora hasta los trazos extremos. Para agilizar la operación, iniciar el fresado en uno de los extremos efectuándolo en una sola pasada (Fig.7). Para el rebaje del encaje intermedio se bascula ligeramente la fresadora, pivotando la escuadra de guía (e) sobre uno de los extremos de forma que se desplace lateralmente la zona de fresado a la requerida del rebaje (Fig.9).

La apreciación de los extremos del fresado se hace visualmente a través del escote de la base de apoyo.

UTILIZACIÓN COMO FRESADORA TUPI (Fig.11)

Si se separa de la máquina todo el grupo guía móvil (e), la fresadora queda dispuesta como una fresadora tupi convencional con la base de apoyo (m), para todo tipo de trabajos de fresado artístico y marquetería o fresado rectilíneo deslizando el borde de la base apoyada a una regla fijada a la superficie de trabajo.

Asimismo, la fresadora tiene la velocidad y pinza adecuadas para trabajar como amoladora, con muelas de vástago 6 mm Ø retirando previamente la base (m).

UTILIZACIÓN COMO FRESADORA DE CANTOS PARA FORMICA (Fig.12)

La máquina, equipada con la guía móvil (e) ajustable transversalmente, es ideal para el fresado recto de las láminas de fórmica encoladas sobre tablero, para igualarlas con el canto del tablero, con un acabado perfecto, utilizando una fresa cónica con plaquitas de metal duro.

CAMBIO DE LA FRESA

¡ATENCIÓN! Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

Al realizar el montaje y desmontaje de la fresa se recomienda llevar guantes de protección.

1. Para montar la fresa presionar el botón de bloqueo del eje portapinza (a) haciendo que coincida con los planos del eje.
2. Con la llave fija de 17 mm aflojar la tuerca fijación pinza (h) en sentido antihorario.
3. Introducir la fresa (g) de manera que su vástago penetre en la pinza 20 mm como mínimo (longitud del vástago).

4. Apretar la tuerca fijación pinza (h) con la llave fija y soltar la palanca de fijación eje portapinza (a).

PRECAUCIÓN: No apriete la tuerca fijación pinza (h) sin que en la pinza este introducida una fresa.

ASPIRACIÓN DEL POLVO Y VIRUTAS

¡ADVERTENCIA! Asegurarse siempre que la herramienta está desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer cualquier dispositivo de aspiración de polvo.

La aspiración del polvo reduce la suciedad del puesto de trabajo, evita un alto contenido de polvo en el aire a respirar y facilita la eliminación de residuos.

Estas fresadoras están provistas de un adaptador aspiración polvo en el cual se podrá adaptar un aspirador universal o cualquier otro dispositivo de aspiración polvo.

¡PRECAUCIÓN! Utilice siempre un extractor de aspiración diseñado de acuerdo con las directrices aplicables en relación con la emisión de polvo al fresar madera. Los tubos flexibles de aspiración de los aspiradores más comunes se ajustan directamente a la boca de extracción de polvo.

El aspirador debe ser el adecuado al material a trabajar.

En caso de extraer polvo seco nocivo para la salud o incluso cancerígeno, debe emplearse un aspirador especial.

En caso de trabajar prolongadamente madera, o de utilizarse industrialmente en materiales que provoquen polvo nocivo para la salud, debe conectarse el aparato a un dispositivo para aspiración externo adecuado.

VALORES DE RUIDO Y VIBRACIÓN

La herramienta ha sido proyectada y construida para reducir al mínimo los ruidos, a pesar de esto **en especiales condiciones el nivel de ruido máximo en el sitio de trabajo podría ser superior a 85 dBA. En este caso el operador debe protegerse del ruido excesivo por medio de la utilización de protectores auditivos.**

Los niveles de ruido y vibración de la máquina, medidos según la norma EN60745-1, se elevan normalmente a:

Presión acústica = 83 dB(A)

Potencia acústica = 96 dB(A)

¡Usar protectores auditivos!

Aceleración de vibración = 2,5 m/s²

ACCESORIOS

Los accesorios y sus correspondientes números para pedido están reflejados en nuestros catálogos.

MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

ADVERTENCIA–Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.

- **Inspección de la herramienta:** la utilización de una herramienta de corte gastada disminuirá la eficiencia de trabajo y podría causar desperfectos en el motor, por tanto es necesario afilar o cambiar las herramientas de corte tan pronto como se note abrasión en éstas. **Diariamente:** limpiar el portaherramientas.
- Procurar que las fresas estén siempre afiladas para un óptimo trabajo.
- **Inspeccionar los tornillos de montaje:** regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier

tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

- **Mantenimiento del motor:** prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado del motor no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
- **Sustitución de las escobillas:** las escobillas son de desconexión automática y deben sustituirse al cabo de unas 150 - 200 horas de trabajo o bien cuando su longitud sea inferior a 10 mm. Para ello, debe acudir a un centro de asistencia autorizado para que efectúe el cambio.
- Limpiar esmeradamente la máquina después de utilizarla mediante un chorro de aire seco.
- Las ranuras de ventilación de la máquina deben estar despejadas en todo momento.
- Comprobar que el cable de toma de corriente esté en buen estado y, en caso contrario, acudir a un centro de asistencia técnica para que lo sustituya.
- Sólo se deben utilizar accesorios y piezas de repuestos **Felisatti**. Piezas cuyo recambio no está descrito en estas instrucciones de uso, deben sustituirse en un centro de asistencia técnica **Felisatti** (Consulte el folleto Garantía/Direcciones de Centros de Asistencia Técnica).



¡No se deshaga de las herramientas eléctricas a través de los contenedores de basura doméstica!

De acuerdo con la directriz europea 2002/96/CE referente a los residuos de los equipamientos eléctricos y electrónicos y a la conversión en el derecho nacional, las herramientas eléctricas usadas deben ser separadas y deben estar sujetas a un reciclaje que respete el medio ambiente.

GARANTÍA

Ver condiciones generales de concesión de Garantía en el impreso anexo a estas instrucciones.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que los productos marca **FELISATTI** descritos en este manual RF30/430 están en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 y EN61000-3-3:2008 de acuerdo con las directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE y 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz
Dir. Fábrica

Una firma manuscrita en tinta que parece ser la de Francisco Ruiz.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fraiseuse		RF30/430
Puissance absorbée	W	430
Vitesse à vide	rpm	26000
Ø de fixation de la fraise	mm	6
Course longitudinale	mm	30
Déplacement guide transv.	mm	28
Poids de la machine (sans accessoires)	kg	1,9

Respecter strictement les instructions contenues dans ce manuel qu'il convient de lire attentivement et de conserver à portée de main pour d'éventuels contrôles des parties indiquées.

Si la machine est utilisée avec soin et son entretien normalement assuré, son fonctionnement sera prolongé. Les fonctions et l'utilisation de la machine que vous avez acquise sont celles indiquées dans ce manuel. **Tout autre usage de la machine est formellement interdit.**

ÉQUIPEMENT DE LA MACHINE

- 1 fraise en métal dur 14 mm Ø
- 1 guide transv. ajustable
- 1 clé fixe de 17 mm
- Notice d'utilisation
- Consignes de sécurité
- Garantie

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Voir le manuel «**Instructions de sécurité**» joint à ce livret d'instructions.
- **ATTENTION!** La poussière produite par le fraisage des matériaux en amiante/asbeste et/ou des pierres de silice est dangereuse pour votre santé. Suivez les instructions de sécurité officielles.
- Pour votre sécurité personnelle, branchez toujours la machine sur secteur protégé par un disjoncteur différentiel et magnétothermique, selon les normes établies pour les installations électriques à basse tension.
- Ne pas percer le carter de la machine, cela supprimerait l'isolation (utiliser des plaques adhésives).
- Débranchez toujours la prise avant toute intervention sur la machine.
- La machine doit toujours être arrêtée en relâchant l'interrupteur, non en enlevant la prise.
- **ATTENTION!** À chaque fois que vous utilisez la machine, vérifiez l'état de la prise et du câble. Faites-les remplacer par un spécialiste s'ils sont détériorés.
- Tenir toujours le câble hors du rayon d'action de la machine.
- Brancher la machine sur le secteur seulement en position d'arrêt.
- L'appareil ne doit pas être humide ni être mis en marche dans un environnement humide.
- Pour travailler avec la machine, utiliser toujours des lunettes de protection, des gants, des chaussures de sécurité antidérapantes ; il est de même recommandé d'utiliser des vêtements de sécurité.
- Vérifiez la bonne fixation de la pièce de travail avant de commencer toute opération.
- Employez uniquement des outils à fraiser dont les révolutions admissibles sont au minimum égales aux révolutions à vide maximales de l'appareil.

- Le diamètre de la tige de la fraise doit correspondre au diamètre intérieur du porte-outils (pince de fixation).
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous que l'outil à fraiser est solidement fixé.
- Actionnez le levier de fixation axe porte-pince uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.
- La fraiseuse doit se rapprocher de la pièce uniquement lorsqu'elle est branchée.
- Tenir toujours la machine fermement des deux mains et en maintenant une position stable.
- Ne jamais fraiser sur des objets métalliques, des clous et des vis.
- Maintenez vos mains éloignées de la fraise en fonctionnement.
- Maintenez la fraise éloignée de tout objet pendant son fonctionnement.
- Veillez à ce que le moteur soit en arrêt complet avant d'écarter la fraiseuse.
- Protégez les outils contre les chocs et les coups.
- Ne jamais toucher la fraiseuse après usage, cela pourrait produire de sérieuses brûlures.

MISE EN MARCHÉ DE L'OUTIL

S'assurer que la tension du secteur est correcte : L'indication de tension sur la plaque signalétique doit coïncider avec la tension du secteur. Les appareils à 230 V peuvent être branchés aussi sur du 220 V.

Quand vous appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt, la machine se met en marche et quand vous cessez de le faire, elle s'arrête. Pour assurer le fonctionnement permanent de la machine, appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt et bloquez-le avec l'interrupteur de sécurité. Quand vous pressez ou relâchez à nouveau l'interrupteur marche/arrêt, la machine s'arrête de nouveau.

REGLAGE DE LA PROFONDEUR (Fig. 3 et 4)

En desserrant les vis (t) et en surmontant la pression des ressorts (k) on peut régler la profondeur du fraisage en laissant dépasser l'extrémité de la fraise dans la mesure exacte souhaitée par rapport au plan d'appui de la base de l'équerre (e) du guide mobile transversal. Resserrer les vis (t). Comme référence pour le réglage de la profondeur, on peut utiliser l'indice de la rondelle (j) sur la règle (c) graduée en mm. On peut faire de sorte que la profondeur de travail reste fixée en faisant un butée avec la vis (b) et le contre-écrou (B). **Lorsqu'on ne travaille pas avec la machine il est recommandé de desserrer les vis (t) et faire de sorte que la base se déplace au maximum en dehors par l'action des ressorts pour protéger la fraise.** En reprenant le travail, amener la base à la butée préfixée antérieurement et serrer les vis (t).

AJUSTAGE DU GUIDE MOBILE (Fig. 5)

Desserrer la vis (f) et ajuster le déplacement transversal du guide mobile (e) au moyen de la vis de réglage (n), et rebloquer la vis (f), à l'ajustage désiré. Comme référence de déplacement on peut utiliser l'indice intérieur (d) par rapport à l'échelle (p) graduée en mm.

POSE DE CHARNIERES

Les charnières à poser sont celles de la Fig. 10. **Utiliser des fraises présentant le même diamètre que la largeur de la charnière.**

Placer la charnière à la partie latérale de la porte et marquer quelques traits, points extrêmes de chambrage pour la charnière (Fig. 6).

Après avoir gradué la fraise en profondeur et latéralement, on peut commencer le fraisage en faisant entrer la fraise frontalement et en appuyant bien le guide mobile (e) sur le chant de la porte, en faisant glisser le fraiseur jusqu'aux traits extrêmes. Pour faciliter l'opération, initier le fraisage à l'une des extrémités en l'effectuant en une seule passe (Fig. 7). Pour le chambrage du charnon de support de la broche, basculer légèrement la fraiseuse, en faisant pivoter l'équerre de guide (e) sur l'une des extrémités de façon à déplacer latéralement la zone de fraisage conformément à celle requise par la chambrage (Fig. 9).

L'appréciation des extrémités du fraisage se fait visuellement à travers le regard de la base d'appui.

UTILISATION COMME TOUPIE (Fig. 11)

Si l'on sépare de la machine tout l'ensemble guide mobile (e), la fraiseuse est transformée en une toupie conventionnelle avec base d'appui (m), pour tout type de travaux de fraisage artistique et de marqueterie ou de fraisage rectiligne en faisant glisser le bord de la base appuyée sur une règle fixée à la surface de travail.

En outre, la fraiseuse a la vitesse et pince adéquates pour travailler comme meule, avec des meules sur tige de 6 mm $\varnothing$, en retirant au préalable la base (m).

UTILISATION COMME FRAISEUSE A CHANTS POUR FORMICA (Fig. 12)

La machine, équipée du guide mobile (e) ajustable transversalement, est la machine idéale pour le fraisage droit de feuilles de formica collées sur panneau, pour égaliser avec le chant du panneau, avec un fini parfait, en utilisant une fraise conique avec plaquettes en métal dur.

MONTAGE DE LA FRAISE

ATTENTION ! Avant toute manipulation dans l'appareil, débranchez ce dernier.

Il est recommandé de porter des gants de protection pour le montage et le démontage de la fraise.

1. Pour monter la fraise, appuyer sur le bouton de blocage de l'axe porte-pince **B** en le faisant coïncider avec les plans de l'axe.
2. À l'aide de la clé fixe de 22 mm, dévissez l'écrou fixation pince **D** dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
3. Introduire la fraise de manière à ce que sa tige pénètre dans la pince de 20 mm au moins (longueur de la tige).

4. Serrez l'écrou fixation pince **D** à l'aide de la clé fixe et lâchez le levier de fixation axe porte-pince **B**.

PRÉCAUTION : Ne pas serrer l'écrou fixation pince **D** sans qu'une fraise n'ait été introduite dans la pince.

ASPIRATION DE LA POUSSIÈRE

AVERTISSEMENT ! Toujours s'assurer que la machine est hors tension et débranchée avant d'installer ou d'extraire le dispositif d'aspiration de la poussière.

L'aspiration de la poussière permet de réduire la saleté du poste de travail, évite la forte concentration de poussière dans l'air et facilite l'élimination des déchets.

Ces fraiseuses sont munies d'un adaptateur poussière dans lequel il sera possible d'adapter un aspirateur universel ou tout autre dispositif de poussière poussière.

PRÉCAUTION : Utilisez toujours un extracteur de poussière conçu conformément aux directives applicables relatives à l'émission des poussières en fraisant du bois. Les tubes flexibles d'aspiration des aspirateurs les plus courants s'ajustent directement sur la bouche d'extraction de poussière.

L'aspirateur doit être adapté au matériel à travailler.

En cas d'extraction de poussière sèche nocive pour la santé ou même cancérigène, vous devez utiliser un aspirateur spécial.

En cas de travail prolongé du bois ou d'utilisation industrielle de matériaux qui provoquent des poussières nocives pour la santé, il convient de brancher l'appareil à un dispositif approprié pour des poussières externes.

BRUIT ET VIBRATION

L'outil a été conçu et construit avec objectif de réduire le niveau de bruit au maximum. Malgré cela, **dans certaines conditions, le niveau de bruit maximal sur le lieu de travail peut être supérieur à 85 dBA. Dans ce cas, l'opérateur doit se protéger du bruit excessif en utilisant un casque de protection antibruit.**

Les niveaux de bruit et de vibration de la machine, mesurés selon la norme EN60745-1, s'élèvent normalement à :

Pression sonore = 83 dB(A)

Puissance sonore = 96 dB(A)

Employer des protecteurs individuels!

Accélération de la vibration = 2,5 m/s²

ACCESSOIRES

Les accessoires et leurs références sont répertoriées dans nos catalogues.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT—Avant toute intervention sur la machine, débranchez toujours la prise.

- **Examen de l'outil :** L'utilisation d'un outil de coupe usagé diminuera l'efficacité du travail et peut endommager le moteur ; il faut donc affûter ou changer les outils de coupe régulièrement. **Périodiquement :** Nettoyer le mandrin.
- Pour un travail optimal, veillez à ce que les fraises soient toujours aiguisées.
- **Examen des vis de montage :** Examiner régulièrement toutes les vis de montage et vérifier qu'elles sont bien serrées. Si une vis est desserrée, la resserrer immédiatement. Ne pas le faire pourrait être préjudiciable.

- **Entretien du moteur:** Apporter le plus grand soin à l'entretien du moteur et s'assurer que le bobinage du moteur n'est pas endommagé et/ou humidifié avec de l'huile ou de l'eau.
- **Remplacement des charbons:** La déconnexion des charbons est automatique et ils doivent être remplacés au bout d'environ 150-200 heures de service ou bien quand leur longueur est inférieure à 10 mm. Le changement devra alors être effectué par un centre d'assistance agréé.
- Nettoyer soigneusement la machine après son utilisation avec un jet d'air sec.
- Les ouies d'aération de la machine doivent toujours être dégagées et propres.
- Vérifier que le câble et la prise de courant soient en bon état. Dans le cas contraire, les faire remplacer dans un centre d'assistance agréé.
- N'utiliser que des accessoires et des pièces de rechange **Felisatti**. Les pièces détachées hors accessoires doivent être remplacées dans un centre d'assistance technique **Felisatti** (Consultez l'imprimé Garantie/Adresses de Centres Agréés S.A.V.).



Ne pas jeter les outils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa version nationale, les outils électriques doivent être collectés séparément et recyclés de manière écophile.

GARANTIE

Consulter les conditions générales de Garantie sur l'imprimé annexe à ces instructions.



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit **FELISATTI** : RF30/430 est conforme aux normes suivantes : EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 et EN61000-3-3:2008, en accord avec les directives 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE et 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz
Dir. Usine

CARATTERISTICHE TECNICHE

Fresatrice		RF30/430
Potenza assorbita	W	430
Velocità a vuoto	rpm	26000
Ø attacco della fresa	mm	6
Scorrimento longitudinale	mm	30
Spostamento guida trasversale	mm	28
Peso della macchina (senza accessori)	kg	1,9

Rispettare scrupolosamente le istruzioni contenute in questo manuale, leggerlo attentamente e tenerlo a portata di mano per eventuali controlli delle parti indicate.

Se la macchina viene utilizzata con attenzione e si esegue la normale manutenzione, il suo funzionamento sarà prolungato nel tempo. Le funzioni e gli usi dell'utensile che avete comprato sono unicamente quelli indicati in questo manuale. **È assolutamente proibito ogni altro uso dell'utensile.**

DOTAZIONE STANDARD DELL'UTENSILE

- 1 fresa de metallo duro 14 mm Ø
- 1 guida trasv. aggiustabile
- 1 chiave fissa 22 mm
- Manuale di istruzioni
- Norme di sicurezza
- Documento di garanzia

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Vedere il manuale allegato **"Istruzioni di sicurezza"** fornito insieme al presente manuale di istruzioni.
- **ATTENZIONE!** Quando si fresano materiali di amianto/asbesto e/o pietre di silicio, la polvere che si produce è dannosa alla salute. Seguire le istruzioni di sicurezza della compagnia di assicurazioni relativamente alla responsabilità dei lavoratori.
- La macchina va collegata, per la vostra sicurezza personale, solo a reti elettriche dotate di salvavita e di disgiuntore termico ai sensi delle norme vigenti per gli impianti elettrici a bassa tensione.
- Non forate la carcassa della macchina, altrimenti danneggerete l'isolamento di protezione (usare etichette adesive).
- Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, staccare sempre la spina dalla presa elettrica.
- Spegnerla la macchina sempre per mezzo dell'interruttore, non staccando la spina.
- **ATTENZIONE!** Prima di ogni utilizzo, controllate le condizioni della spina e del cavo di alimentazione della vostra macchina utensile. Se sono deteriorati, fateli sostituire presso un centro di assistenza. Introdurre al spina nella presa di corrente solo con l'apparecchio scollegato.
- Tenere sempre il cavo di alimentazione lontano dal raggio d'azione della macchina.
- Collegare la macchina alla rete elettrica solo con l'interruttore in OFF.
- Evitate che la macchina si bagni e non adoperatela in ambienti umidi.
- Per lavorare con questa macchina indossare sempre occhiali protettivi, guanti da lavoro, scarpe di sicurezza antiscivolo e preferibilmente anche protezioni per l'udito.

- Verificare il fissaggio corretto del pezzo di lavoro prima di iniziare qualsiasi operazione.
- Utilizzare soltanto attrezzi di fresatura le cui rivoluzioni ammissibili siano come minimo uguali alle rivoluzioni massime a vuoto della macchina.
- Il diametro del gambo della fresa deve corrispondere al diametro interno del portautensili (pinza di fissaggio).
- Prima di mettere in moto l'attrezzo, assicurarsi che il dispositivo per la fresatura sia ben fissato.
- Azionare la leva di attacco per asse portapinza soltanto a macchina spenta.
- Avvicinare la fresatrice al pezzo di lavoro soltanto dopo averla collegata.
- Sostenere saldamente la macchina con entrambe le mani e mantenendosi in posizione stabile.
- Non va mai fresato su oggetti metallici, chiodi e viti.
- Mantenere lontane le mani dalla fresa mentre questa è in moto.
- Stare sempre all'erta e mantenere la fresa libera da qualsiasi oggetto durante il suo funzionamento.
- Assicurarsi che il motore sia completamente fermo prima di mettere da parte la fresatrice tra un uso e l'altro.
- Proteggere gli utensili da eventuali urti e colpi.
- Non toccare mai le frese della fresatrice dopo l'uso, possono causare gravi bruciature.

ATTIVAZIONE DELL'UTENSILE

Controllare che la tensione di rete sia quella adeguata: deve coincidere con la tensione indicata nella targhetta segnaletica. Gli apparecchi a 230V possono essere collegati anche a una rete con tensione di 220V.

Premendo l'interruttore di accensione/spegnimento, la macchina si mette in funzionamento, e al rilascio si fermerà. Per un funzionamento continuo premere l'interruttore d'accensione/spegnimento e bloccarlo mediante il pulsante di sicurezza interruttore. Premendo e successivamente rilasciando l'interruttore d'accensione/spegnimento, si fermerà nuovamente la macchina.

REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ (Fig. 3 e 4)

Allentando le viti (t) e superando la pressione delle molle (k), si può regolare la profondità della fresatura, lasciando sporgere l'estremo della fresa la misura giusta desiderata, con riguardo al piano di appoggio della base della squadra (e) della guida mobile trasversale. Fissare di nuovo le viti (t). Come riferimento della regolazione di profondità si può adoperare l'indice della rondella (j) sul regolo (g) graduato in mm. Si può lasciare fissa la profondità di lavoro facendo arresto con la vite (b) e il controdado (B). **Quando non si lavora con la macchina si raccomanda allentare le viti (t) e lasciare la base sporgente al massimo dall'azione delle molle, per proteggere la fresa.** Nel ricominciare il

lavoro, portare la base fino all'arresto prefissato in precedenza e fissare le viti (t).

REGOLAZIONE DELLA GUIDA MOBILE (Fig. 5)

La vite (f) viene allentata e lo spostamento trasversale della guida mobile (e) viene regolato mediante la vite di regolazione (n), bloccando di nuovo la vite (f) nella regolazione desiderata. Come riferimento dell spostamento si può adoperare l'indice interno (d) con riguardo alla scala (p) graduata in mm.

COLLOCAMENTO DEI PERNI

I perni da collocare sono quelli della Fig. 10. **Adoperare frese dal diametro uguale alla larghezza del perno.**

Presentare il perno sul lato della porta e segnare delle tracce, punti estremi di abbassamento del perno (Fig. 6). Graduata la fresa in profondità e lateralmente, si può iniziare la fresatura, entrando frontalmente la fresa e poggiando bene la guida mobile (e) sul bordo della porta, spostando soavemente la fesatrice fino alle tracce estreme. Per agevolare l'operazione, iniziare la fresatura su uno degli estremi, eseguendola in una sola passata (Fig. 7). Per l'abbassamento dell'incastro intermedio si fa oscillare leggermente la fesatrice, girando sul suo asse la squadra di guida (e) su di uno degli estremi in modo tale da far che la zona di fresatura si sposti lateralmente secondo il ribassamento richiesto (Fig. 9).

L'apprezzamento degli estremi della fresatura viene fatto visualmente attraverso la scollatura della base di appoggio.

UTILIZZAZIONE COME FRESATRICE DA LEGNO (Fig. 11)

Se tutto il gruppo della guida mobile (e) viene separato dalla macchina, la fesatrice è pronta come fesatrice da legno convenzionale, con la base di appoggio (m), per ogni tipo di lavoro di fresatura artistica e d'intarsio o fresatura rettilinea, spostando soavemente il bordo della base appoggiata su die un regolo fisso sulla superficie di lavoro.

Altrisi, la fesatrice ha la velocità e la pinze apposite per lavorare come affilatrice, con mola dallo stelo di 6 mm Ø, ritirando previamente la base (m).

UTILIZZAZIONE COME FRESATRICE PER BORDI IN FORMICA (Fig. 12)

La macchina, equipaggiata con la guida mobile (e), regolabile trasversalmente, è ideale per la fresatura retta delle lastre di formica, incollate su pannello, per pareggiarle con il bordo del pannello con una finitura perfetta, adoperando una fresa conica con lastrine di metallo duro.

MONTAGGIO DELLA FRESA

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, estrarre la spina dalle presa elettrica.

Per le operazioni di montaggio e smontaggio della fresa, è consigliabile indossare dei guanti di protezione.

1. Per montare la fresa premere il pulsante di bloccaggio dell'asse portapinza **B** facendolo coincidere con i piani dell'asse.
2. Con la chiave fissa da 22 mm allentare il dado di fissaggio della pinza **D** in senso antiorario.
3. Introdurre la fresa in modo tale che il suo gambo penetri nella pinza almeno per 20 mm (lunghezza del gambo).

4. Stringere il dado di fissaggio della pinza **D** con la chiave fissa e rilasciare la leva di fissaggio dell'asse portapinza **B**.

PRECAUZIONE: Non stringere il dado di fissaggio della pinza **D** senza prima introdurre una fresa.

ASPIRAZIONE DELLA POLVERE

AVVERTENZA! Controllare sempre che l'utensile sia spento e disinserito dalla rete prima di montare o di smontare qualsiasi dispositivo di aspirazione della polvere.

L'aspirazione della polvere riduce la presenza di sporcizia nel locale di lavoro, evita le elevate concentrazioni di polvere nell'aria che si respira e agevola la rimozione dei residui.

Queste fresatrici sono dotate di un adattatore per l'aspirazione della polvere nel quale si potrà adattare un aspiratore universale o qualsiasi altro dispositivo per l'aspirazione della polvere.

PRECAUZIONE: Utilizzare sempre un estrattore di aspirazione progettato in base alle direttrici applicabili all'emissione di polvere nell'ambito della fresatura del legno. I tubi flessibili di aspirazione degli aspiratori più comuni si possono collegare direttamente all'apertura di fuoriuscita della polvere.

L'aspiratore deve essere adatto al materiale su cui lavorare.

Nel caso di estrazione di polvere secca, nociva alla salute o addirittura cancerogena, occorre usare un aspiratore speciale.

Nel caso di lavorazioni prolungate del legno, o dell'utilizzo industriale su materiali che provocano polvere nociva alla salute, la macchina va collegata a un apposito dispositivo esterno per l'aspirazione.

RUMORI E VIBRAZIONI

L'utensile è stato progettato e costruito per ridurre al minimo i rumori; ciononostante, **in condizioni particolari il livello massimo di rumore nel locale di lavoro potrebbe essere superiore a 85 dB(A). In questo caso l'operatore deve proteggersi dal rumore eccessivo con l'impiego di protezioni per l'udito.**

I livelli di rumore e di vibrazione della macchina, misurati secondo la norma EN60745-1, raggiungono normalmente i seguenti valori:

Pressione acustica = 83 dB(A)

Potenza acustica = 96 dB(A)

Usare protezioni per l'udito!

Accelerazione della vibrazione = 2,5 m/s²

ACCESSORI

Gli accessori e i relativi numeri di codice per le ordinazioni sono riportati nei nostri cataloghi.

CURA E MANUTENZIONE

AVVERTENZA—Prima di compiere qualsiasi intervento sulla macchina, staccate sempre la spina dalla presa elettrica.

- **Ispezione dell'utensile:** L'uso di un utensile da taglio consumato farà diminuire la qualità del lavoro e potrebbe causare guasti al motore; è quindi necessario affilare o sostituire gli utensili di taglio non appena si nota che sono deteriorati. **Ogni giorno:** Pulire i portautensili.

- Fare in modo che le frese siano sempre affilate per garantire un'ottima lavorazione.

- **Ispezionare le viti:** Ispezionare regolarmente tutte le viti di assemblaggio e verificare che siano ben serrate. Se una vite dovesse allentarsi, serrarla immediatamente. In caso contrario si possono correre seri pericoli.
- **Manutenzione del motore:** Fare molta attenzione ad evitare d'acqua.
- **Sostituzione delle spazzole:** Le spazzole sono a disinserimento automatico e vanno sostituite dopo 150-200 ore circa di funzionamento oppure quando la loro lunghezza è inferiore a 10 mm. Per sostituirle rivolgersi a un centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Pulire accuratamente la macchina dopo l'uso con un getto d'aria asciutta.
- Le aperture di ventilazione della macchina non devono essere sempre libere.
- Verificare che il cavo di alimentazione sia in buone condizioni; in caso contrario, farlo sostituire presso un centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Usare solo accessori e ricambi originali **Felisatti**. Per quanto riguarda i pezzi la cui sostituzione non è descritta in queste istruzioni per l'uso, farli sostituire presso un centro di assistenza tecnica autorizzato **Felisatti** (vedere il foglietto Garanzia/Indirizzi dei Centri di assistenza tecnica).



Non introdurre attrezzi elettrici nei rifiuti di casa!

Secondo la normativa europea 2002/96/CE in riferimento agli apparecchi elettrici ed elettronici e le leggi nazionali, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e portati al riciclaggio, rispettando le norme ambientali.

GARANZIA

Vedere le condizioni generali di validità della garanzia riportate sul foglietto allegato a queste istruzioni.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti della marca **FELISATTI** descritti in questo manuale RF30/430 sono conformi alle norme o ai regolamenti seguenti: EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 e EN61000-3-3:2008, ai sensi delle direttive 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE e 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz
Direttore Fabbrica

TECHNISCHE DATEN

Fräse		RF30/430
Nennaufnahmeleistung	W	430
Leerlaufdrehzahl	U/min	26000
Ø Befestigung des Fräfers	mm	6
Längsverschiebung	mm	30
Querführungshub	mm	28
Maschinengewicht (ohne Zubehör)	kg	1,9

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften sind genau zu befolgen. Lesen Sie diese aufmerksam und zum Zwecke von möglichen Überprüfungen der Bauteile sollten sie stets mitgeführt werden.

Durch bestimmungsgemäße Verwendung und Beachtung der entsprechenden Wartungshinweise, kann die Lebensdauer der Maschine wesentlich verlängert werden. Dieses Werkzeug ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch vorgesehen. **Jeglicher andere Gebrauch der Maschine ist untersagt.**

MITGELIEFERTES MASCHINENZUBEHÖR

- 1 Hartmetallfräse Ø 14 mm
- 1 einstellbare Querführung
- 1 Maulschlüssel 17 mm
- Bedienungsanleitung
- Sicherheitshinweise
- Garantiekarte

SICHERHEITSHINWEISE

- Siehe die entsprechenden **“Sicherheitsanweisungen”** die zusammen mit der vorliegenden Betriebsanleitung geliefert werden.
- **ACHTUNG!** Der beim Fräsen von Asbest, asbesthaltigen Stoffen und/oder Siliziumstein entstehende Staub ist gesundheitsschädlich. Schützen Sie sich entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften vor dem Einatmen dieses Staubes.
- Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters wird für alle Arbeiten mit Elektrowerkzeugen empfohlen.
- Gehäuse der Maschine nicht anbohren, da die Schutzisolierung unterbrochen wird.
- Bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen, muss der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.
- Die Maschine muss immer mit dem Schalter ausgeschaltet werden. Dazu nicht den Netzstecker verwenden.
- **ACHTUNG!** Prüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine den korrekten Zustand des Steckers und des Kabels. Sollte deren Zustand nicht korrekt sein, lassen Sie sie durch einen Fachmann ersetzen. Den Netzstecker nur bei ausgeschaltetem Gerät einstecken. Halten Sie das Kabel immer fern vom Arbeitsbereich der Maschine.
- Halten Sie das Kabel immer fern vom Arbeitsbereich der Maschine.
- Die Maschine nur ausgeschaltet an den Netzstrom anschließen.

- Die Maschine darf nicht feucht sein oder in feuchter und nasser Umgebung in Betrieb genommen werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine immer Schutzbrille, Handschuhe, rutschfeste Sicherheitsschuhe; ebenso wird das Tragen eines Gehörschutzes empfohlen.
- Überprüfen Sie den korrekten festen Sitz der Werkstücke vor jedem Arbeitsgang.
- Verwenden Sie nur Fräswerkzeuge, deren zulässige Drehzahl mindestens der maximalen Drehzahl des Geräts im Leerlauf entspricht oder höher als diese ist.
- Der Durchmesser des Fräserchafts muss dem Innendurchmesser der Werkzeugaufnahme (Spannbohrung der Spannzange) entsprechen.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob das Fräswerkzeug fest und sicher befestigt ist.
- Betätigen Sie den Spannhebel der Haltezangenspindel nur bei ausgeschalteter Maschine.
- Die Fräse darf erst nach Inbetriebnahme des Gerätes mit dem Werkstück in Kontakt gebracht werden.
- Die Maschine immer fest mit beiden Händen und bei sicherem Stand halten.
- Es sollte nie über metallische Gegenstände, Nägel und Schrauben gefräst werden.
- Halten sie während der Arbeiten die Hände vom Fräskopf fern.
- Führen Sie die Fräsarbeiten mit größter Aufmerksamkeit durch und halten Sie die Fräse während des Betriebs frei von jeglichen Fremdkörpern.
- Stellen Sie sicher, dass der Motor nach Abschluss der Arbeiten vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor sie die Fräsmaschine entfernen.
- Werkzeuge vor Schlag und Stoss schützen.
- Vermeiden Sie nach Abschluss der Fräsarbeiten jeglichen Kontakt mit dem Fräswerkzeug. Dies könnte zu ernsthaften Verbrennungen führen.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGS

Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung korrekt ist: die auf dem Typenschild angegebene Spannung muss der Netzspannung entsprechen. Die Geräte mit 230 V können auch an eine Netzspannung mit 220 V angeschlossen werden.

Durch Drücken des Ein/Ausschalter wird die Maschine in Betrieb genommen und durch Freigabe des Schalters wieder ausgeschaltet. Für Arbeiten im Dauerbetrieb wird der Ein/Ausschalter gedrückt und mit Hilfe des Sicherheitsschalters blockiert. Wird der Ein/Ausschalters wieder gedrückt und sofort freigegeben, kommt die Maschine zum Stillstand.

TIEFENEINSTELLUNG (Abb. 3 und 4)

Durch Lösen der Schrauben (t) und unter Überwindung des von den Federn (k) ausgeübten Druckes kann die Frastiefe eingestellt werden, indem dem Fraserende genau soviel Überstand über die Aufstützfläche der Basis der Brücke (e) der Quergeleitführung belassen wird, wie die gewünschte Eindringtiefe ist. Anschließend werden die Schrauben (t) erneut angezogen.

Als Bezugspunkt bei der Einstellung der Frastiefe kann der Zeiger der Unterlegscheibe (j) benutzt werden, welcher auf dem Millimeterlineal (c) die Frastiefe anzeigt.

Die Frastiefe kann dadurch fest eingestellt werden, dass Schraube (b) und Gegenmutter (B) aufeinander treffen. **Wenn nicht mit der Maschine gearbeitet wird, wird empfohlen, die Schraube (t) zu lösen und die Basis aufgrund der Wirkung der Federn so weit wie möglich herausragen zu lassen, um den Fraser zu schützen.** Bei Wiederaufnahme der Arbeit soll die Basis wieder auf den zuvor eingestellten Anschlag geführt und die Schrauben (t) festgezogen werden.

EINSTELLUNG DER BEWEGLICHEN FÜHRUNGEN (Abb. 5)

Scharabe (f) lösen und Querhub der Führung (e) mittels der Regelscharabe (n) einteilen, und anschließend erneut mit Schraube (f) in der gewünschten Stellung blockieren. Als Bezugspunkt der Verschiebung kann der innere Zeiger (d) auf der in mm eingeteilten Skala (p) benutzt werden.

EINBAU DER SCHARNIERE

Die Scharniere, die mit dieser Maschine eingebaut werden können, sind die in (Abb. 10) gezeigten. **Es müssen Fräser zur Verwendung kommen, welche denselben Durchmesser wie die Breite des Beschlages aufweisen.**

Scharnier auf der Schmalseite der Türe anzeichnen, und zwar die Endpunkte der für das Scharnierblatt ausgefrastene Aufnahme (Abb. 6).

Nachdem die Frastiefe und auch die seitliche Frasbreite eingestellt worden sind, kann mit dem Frasen begonnen werden, indem man frontal den Fraser unter Abstützung der beweglichen Führung (e) an der Turkanke einführt und anschließend die Frasmaschine bis zu den Endpunkten der Scharnieraufnahme führt. Um den Arbeitgang zu beschleunigen, soll der Frasgang an einem der Enden begonnen werden und in einer einzigen Durchführung (Abb. 7) an das andere Ende gebracht werden. Zum Einschnitt der Zwischenaushöhlung wird die Frasmaschine leicht geschwenkt und hierbei die Führungsbrücke (e) einem ihrer Enden zugeneigt, so dass die Fraszone seitlich in die für die Einlassung des Querarmes erforderliche Steilung gebracht wird. Die Feststellung der Einfassung erfolgt visuell durch den Ausschnitt in der Aufstützfläche.

BENUTZUNG ALS OBERFRASE (Abb. 11)

Wenn die ganze Baugruppe der Führung (e) von der Maschine getrennt wird, stellt diese eine konventionelle Oberfrase mit der Stützfläche (m) dar, die für jegliche Arbeit kunstlicher Fraserer und für Laubholzschnitte oder gerade Frasarbeiten benutzt werden kann, indem

der Rand der Basis auf ein Lineal gestützt wird, welches an der Arbeitsfläche befestigt worden ist.

Ausserdem besitzt der Fraser genügend hohe Drehzahlen und die richtigen Spannzangen, um als Schleifmaschine mit Schleifstiften von 0 bis 6 mm Schaftdurchmesser verwendet zu werden, wozu zuvor die Basis (m) abgezogen werden muss.

BENUTZUNG ALS FORMICA-KANTENFRASMASCHINE (Abb. 12)

Die mit der Querführung (e) ausgestattete Maschine, welche im Quer sinne einstellbar ist, ist ideal für das Frasen der Formica-Platten, die auf Schichtpressholz aufgeleimt worden sind, um sie der genauen Form der Tischkante anzupassen, wobei eine tadellose Ausführung erreicht und ein kegelig profilierter, mit Hartmetallplättchen bestückter Fraser zur Verwendung kommen soll.

FRÄSWERKZEUG EINSETZEN

WARNHINWEIS! Vor allen Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Beim Einsetzen und Wechseln von Fräswerkzeugen wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.

1. Zum Einsetzen des Fräswerkzeugs den Arretierknopf der Haltezungenspindel **B** so betätigen, dass er mit der Planseite der Spindel abschließt.
2. Mit dem Maulschlüssel (22 mm) die Befestigungsmutter der Haltezange **D** entgegen Uhrzeigersinn lockern.
3. Das Fräswerkzeug so einsetzen, dass der Fräerschaft mindestens 20 mm (Schaftlänge) in die Haltezange eingeschoben wird.
4. Die Befestigungsmutter der Haltezange **D** mit dem Maulschlüssel anziehen und den Spannhebel der Haltezungenspindel **B** freigeben.

ACHTUNG: Befestigungsmutter der Haltezange **D** nicht anziehen, wenn kein Fräser eingesetzt ist.

ABSAUGEN DES SCHLEIFSTAUBES

WARNHINWEIS! Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen und Abnehmen einer Absaugvorrichtung für den Staub immer, dass das Werkzeug abgeschaltet und der Netzstecker abgezogen ist.

Diese Fräsmaschinen verfügen über einen Absaugadapter, an den universelle Allzwecksauger oder sonstige Absauggeräte angeschlossen werden können.

ACHTUNG: Verwenden Sie stets ein Absauggerät, dass die entsprechenden Richtlinien in Bezug auf Staub- und Spanabsaugung bei Holzfräsarbeiten erfüllt. An die Staubauslassöffnung können die Schläuche der meisten Staubsauger angeschlossen werden.

Das Absauggerät muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Beim Absaugen von gesundheitsschädlichen oder sogar krebserregenden, trockenen Stäuben ist ein Spezialsauger zu verwenden.

Bei längeren Holzfräsarbeiten oder dem industriellen Einsatz des Geräts an Werkstoffen, die gesundheitsschädlichen Staub entwickeln, ist ein entsprechendes externes Absauggerät an die Fräse anzuschließen.

LÄRM UND VIBRATIONEN

Das Werkzeug wurde für eine minimale Geräuscentwicklung konstruiert und gebaut. **Unter besonderen Bedingungen jedoch kann das maximale Geräuschniveau im Arbeitsbereich 85 dBA überschreiten. In diesem Fall muss sich der Benutzer durch einen Gehörschutz schützen.**

Die Schall- und Vibrationsniveaus des Geräts bei einer Messung gemäß der Norm EN60745-1 liegen normalerweise bei:

Dauerschalldruckpegel = 83 dB(A)

Schalleistungspegel = 96 dB(A)

Tragen Sie einen Gehörschutz!

Hand- Armvibration = 2,5 m/s²

ZUBEHÖR

Das Zubehör und die entsprechenden Bestellnummer finden Sie in unseren Katalogen.

WARTUNG UND PFLEGE

WARNHINWEIS–Ziehen Sie vor der Durchführung von Arbeiten an der Maschine immer zuerst den Netzstecker aus der Steckdose.

- **Prüfung des Werkzeugs:** Die Verwendung eines abgenutzten Bohrers verringert die Arbeitsleistung und könnte zu Schäden am Motor führen. Daher müssen die Bohrwerkzeuge nachgeschliffen oder ersetzt werden, sobald deren Abnutzung festgestellt wird.
Täglich: Reinigung des Werkzeugträgers.

- Achten Sie darauf, dass die Fräswerkzeuge stets geschliffen und scharf sind, um so ein optimales Arbeitsergebnis zu erzielen.

- **Überprüfung der Montageschrauben:** Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, dass die Montageschrauben fest angezogen sind, und ziehen Sie eine lose Schraube sofort wieder fest an. Dies könnte sonst eine ernsthafte Gefahr darstellen.

- **Wartung des Motors:** Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Wasser in den Motor eindringen kann.

- **Ersatz der Kohlebürsten:** Die Kohlebürsten verfügen über eine automatische Abschaltung und müssen nach ca. 150-200 Arbeitsstunden oder bei einer Länge von unter 10 mm ersetzt werden. Wenden Sie sich zur Durchführung des Austauschs an eines der Kundendienstcenter.

- Reinigen Sie die Maschine nach der Arbeit mit trockener Druckluft.

- Die Belüftungsschlitze der Maschine müssen immer frei sein.

- Überprüfen Sie den korrekten Zustand des Netzkabels. Sollte dieses beschädigt oder abgenutzt sein, wenden Sie sich zur Durchführung des Austauschs an eines der Kundendienstcenter.

- Verwenden Sie nur Originalzubehör und Originalersatzteile von **Felisatti**. Jene Teile, die in der Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind, müssen in einem Kundendienstcenter von **Felisatti** ersetzt werden (Siehe Blatt Garantie / Anschriften der Kundendienstcenter).



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

GARANTIE

Siehe allgemeine Garantiebedingungen, die dieser Betriebsanleitung als Anlage beigelegt werden.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer eigenen Verantwortung, dass dieses Produkt **FELISATTI**: RF30/430 konform zu folgenden Normen ist EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 und EN61000-3-3:2008, gemäß den Richtlinien 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG und 2002/95/EG.



Francisco Ruiz
Dir. Werk

Recht auf technische Änderungen vorbehalten 09/2011

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fresadora		RF30/430
Potência absorvida	W	430
Velocidade em vazio	rpm	26000
Ø Sustentação da fresa	mm	6
Deslocamento longitudinal	mm	30
Deslocação guia transv	mm	28
Peso máquina (sem acessórios)	kg	1,9

Respeitar fielmente as instruções contidas neste manual, lê-lo com atenção e tê-lo à mão para eventual controlo das partes indicadas.

Se a máquina for utilizada com cuidado e se efectuar regularmente a sua manutenção, trabalhará melhor e durante mais tempo.

As funções e o uso da ferramenta que você comprou são só e exclusivamente as indicadas neste manual. **É totalmente proibida qualquer outra utilização da ferramenta.**

EQUIPAMENTO DA MÁQUINA

- 1 fresa de metal duro 14 mm Ø
- 1 guia transversal ajustável
- 1 chave fixa 22 mm
- Manual de instruções de funcionamento
- Instruções de segurança
- Documento de garantia

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Ver o manual anexo “**Instruções de segurança**” que se fornece conjuntamente com o presente manual de instruções.
- **ATENÇÃO!** Ao fresar materiais de amianto/asbesto e/ou pedras de silício, p pó que se produz é prejudicial para a sua saúde. Siga as instruções de segurança da seguradora que garante a responsabilidade dos seus trabalhadores.
- Para a sua própria segurança, ligue sempre a máquina a uma rede eléctrica protegida por diferencial e interruptor magnetotérmico, conforme normas estabelecidas para instalações eléctricas de baixa tensão.
- Não perfure a carcaça da máquina, porque pode danificar o isolamento de protecção (utilizar rótulos adesivos).
- Tire sempre a ficha da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na máquina.
- Para desligar a máquina deve utilizar sempre o interruptor, e nunca retirando a ficha da tomada.
- **ATENÇÃO!** Cada vez que precisar utilizar a máquina verifique o estado da ficha e do cabo. Caso estejam estragados, substitua-os num centro técnico oficial. Introduza a ficha na tomada de rede só com o aparelho desligado.
- Mantenha sempre o cabo afastado do raio de acção da máquina.
- Ligar a máquina à rede apenas em posição desligada.
- Não permita que a máquina se molhe nem a use em ambientes húmidos.
- Ao utilizar a máquina, use sempre óculos de protecção, luvas, calçado de segurança antideslizante, assim como é recomendável usar protectores auditivos.

- Comprovar a correcta sujeição da peça de trabalho antes de começar qualquer operação.
- Utilizar unicamente utensílios de fresar cujas revoluções admissíveis sejam, pelo menos, iguais às revoluções máximas em vazio do aparelho.
- O diâmetro da haste da fresa deve corresponder ao diâmetro interior do porta-utensílios (pinça de fixação).
- Antes de pôr em funcionamento a ferramenta, certifique-se de que o utensílio de fresar está firmemente preso.
- Accionar apenas a alavanca de apoio do eixo porta pinça com a máquina parada.
- A fresadora tem que se aproximar da peça de trabalho apenas depois de ligada.
- Suster sempre a máquina com firmeza com ambas as mãos, mantendo uma posição estável.
- Nunca se deve fresar sobre objectos metálicos, pregos e parafusos.
- Mantenha afastadas as mãos da fresa em funcionamento.
- Mantenha-se alerta e guarde a fresa livre de todos os objectos alheios durante o funcionamento.
- Certifique-se de que o motor está completamente parado antes de afastar a fresadora entre cada utilização.
- Proteger os utensílios contra choques e golpes.
- Nunca toque as fresas da fresadora depois da sua utilização, podem produzir graves queimaduras.

POSTA EM FUNCIONAMENTO DA FERRAMENTA

Assegure-se de que a tensão da rede é a correcta: A indicação de tensão na placa de características deve coincidir com a tensão de rede. Os aparelhos a 230V podem ligar-se também a uma tensão de rede de 220V. Actuando sobre o interruptor de ligação/desligação, a máquina põe-se em funcionamento, e so retirar a pressão pára. Para funcionamento permanente apertar o interruptor de ligação/desligação e bloqueá-lo através do botão de segurança interruptor. Ao premir e soltar outra vez o interruptor de ligação/desligação, a máquina volta a parar-se.

AJUSTE DE PROFUNDIDADE (Fig. 3 e 4)

Desapertando os parafusos (t) e vencendo a pressão das molas (k), poder-se-á ajustar a profundidade da fresagem deixando sobressair a extremidade da fresa na medida exacta desejada em relação ao plano de apoio da base do esquadro (e) da guia móvel transversal. Fixe novamente os parafusos (t). Como referência de ajuste de profundidade poder-se-á utilizar o índice da arandela (j) sobre a régua (c) graduada em mm. Poder-se-á fixar a profundidade de trabalho fazendo topo com o parafuso (b) e a contraporca (B). **Quando não se trabalhe com a máquina é recomendável desapertar os parafusos (t) e deixar a**

base saliente ao máximo por meio da acção das molas, para proteger a fresa. Ao reiniciar o trabalho, dirija a base cantos ao topo pré-fixado anteriormente e aperte os parafusos (t).

AJUSTE DA GUIA MÓVEL (Fig. 5)

Desaperte o parafuso (f) e ajuste a deslocação transversal da guia móvel (e) através do parafuso de regulação (n), bloqueando novamente o parafuso (f) no ajuste desejado. Como referência de deslocação poder-se-á utilizar o índice interior (d) em relação à escala (p) graduada em mm.

COLOCAÇÃO DAS DOBRADIÇAS

As dobradiças a colocar são as da (Fig. 10). **Utilize fresas do mesmo diâmetro que a largura da dobradiça.**

Situe a dobradiça no lateral da porta e marque alguns traços, pontos extremos de rebaixe da dobradiça (Fig. 6). Graduada a fresa em profundidade e lateralmente, poder-se-á iniciar a fresagem introduzindo a fresa frontalmente e apoiando bem a guia móvel (e) no canto da porta, deslizando a fresadora até aos traços extremos. Para agilizar a operação, iniciar a fresagem em uma das extremidades efectuando uma única passada (Fig. 7). Para o rebaixe do encaixe intermediário, mova ligeiramente a fresadora, pivotando o esquadrão de guia (e) sobre uma das extremidades de modo a que a zona de fresagem se desloque lateralmente à zona requerida do rebaixe (Fig. 9).

A apreciação das extremidades da fresagem é feita visualmente através da abertura da base de apoio.

UTILIZAÇÃO COMO FRESADORA TUPI (Fig. 1)

Se todo o grupo guia móvel (e) for separado da máquina, a fresadora ficará disposta como uma fresadora tupi convencional com a base de apoio (m), para todo tipo de trabalhos de fresagem artística e marchetaria ou fresagem rectilínea, deslizando a borda da base apoiada numa régua fixada na superfície de trabalho. Além disso, a fresadora tem a velocidade e a pinça adequadas para trabalhar como rebarbadora com molas de haste de 6 mm. Ø, retirando previamente a base (m).

UTILIZAÇÃO COMO FRESADORA DE CANTOS PARA FÓRMICA (Fig. 12)

A máquina equipada com a guia móvel (e) ajustável transversalmente é ideal para a fresagem recta das lâminas de fórmica coladas sobre o tabuleiro, para igualá-las com o canto do tabuleiro, com um acabamento perfeito, utilizando uma fresa cónica com placas de metal duro.

MONTAGEM DA FRESA

ATENÇÃO! Antes de qualquer manipulação no aparelho extrair a tomada da rede.

Ao realizar a montagem e desmontagem da fresa é recomendado usar luvas de protecção.

1. Para montar a fresa pressionar o botão de bloqueio do eixo porta-pinça **B** fazendo que coincida com os planos do eixo.
2. Com a chave fixa de 22 mm afrouxar a porca de fixação da pinça **D** em sentido contrário aos ponteiros do relógio.

3. Introduzir a fresa de maneira a que a sua haste penetre na pinça pelo menos 20 mm (longitude da haste).

4. Apertar a porca de fixação da pinça **D** com a chave fixa e soltar a alavanca de fixação do eixo porta-pinça **B**.

PRECAUÇÃO: Não aperte a porca de fixação pinça **D** sem que na pinça seja introduzida uma fresa.

ASPIRAÇÃO DA POEIRA E SERRADURA

ADVERTÊNCIA! Assegure-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de instalar ou extrair qualquer dispositivo de aspiração de poeira.

A aspiração da poeira reduz a sujidade no local de trabalho, evita um elevado conteúdo de poeira no ar a respirar e facilita a eliminação de resíduos.

PRECAUÇÃO: Utilize sempre um extractor de aspiração desenhado de acordo com as directrizes aplicáveis em relação à emissão de pó ao fresar madeira. Os tubos flexíveis de aspiração dos aspiradores mais comuns são directamente ajustados à abertura de extracção de poeira.

O aspirador deve ser o adequado ao material a trabalhar. Em caso de extrair pó seco nocivo para a saúde ou, inclusivamente, cancerígeno, deve utilizar-se um aspirador especial.

No caso de trabalhar prolongadamente em madeira ou de ser utilizado industrialmente em materiais que provoquem pó nocivo para a saúde, deve ligar-se o aparelho a um dispositivo para aspiração externa adequada.

RUÍDO E VIBRAÇÃO

A ferramenta foi desenhada e construída para reduzir ao mínimo os ruídos, mas apesar disto, **em especiais condições, o nível de ruído máximo no lugar de trabalho poderia ser superior a 85 dBA. Neste caso, o operador deve proteger-se do ruído excessivo por meio da utilização de protectores auditivos.**

Os níveis de ruído e vibração da máquina, medidos conforme a norma EN60745-1, elevam-se normalmente a:

Pressão acústica = 83 dB(A)

Potência acústica = 96 dB(A)

Usar protectores auditivos!

Aceleração de vibração = 2,5 m/s²

ACESSÓRIOS

Os acessórios e os seus correspondentes números para encomenda estão presentes nos nossos catálogos.

MANUTENÇÃO E CUIDADOS

ADVERTÊNCIA–Desligue sempre a ficha da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na máquina.

- **Inspeção da ferramenta:** A utilização de uma ferramenta de corte gasta diminuirá a eficiência de trabalho e poderá causar danos no motor, portanto é necessário afiar ou mudar as ferramentas de corte imediatamente depois de se notar abrasão nelas.

Todos os dias: Limpar o mandril.

- Deve tentar-se que as fresas estejam sempre afiadas para um trabalho óptimo.

- **Inspeccionar os parafusos de montagem:** Inspeccionar regularmente todos os parafusos de montagem e verificar que se encontram apertados firmemente. Se qualquer parafuso se encontrar solto,

voltar a apertá-lo imediatamente. Não fazer tal poderá resultar num risco sério para si.

- **Manutenção do motor:** Tenha o maior cuidado para que a bobinagem do motor não se estrague e/ou se humedeca com óleo ou água.
- **Substituição das escovas:** As escovas são de desconexão automática e devem ser substituídas ao fim de aproximadamente 150 - 200 horas de trabalho ou quando o seu comprimento for inferior a 10 mm. Para tal, deve ir a um centro de assistência técnica autorizado para efectuar a mudança.
- Limpar de forma esmerada a máquina depois de cada utilização com um jacto de ar seco.
- As ranhuras de ventilação da máquina devem estar sempre limpas.
- Verificar que o cabo de energia se encontra em bom estado e, caso contrário, ir a um serviço de assistência técnica para o substituir.
- Somente devem utilizar-se acessórios e peças sobressalentes **Felisatti**. As peças cujas peças sobressalentes não estão descritas nestas instruções de uso, devem ser substituídas num serviço de assistência técnica **Felisatti** (consulte a brochura Garantia / Endereços de Serviços de Assistência Técnica).



Não coloque as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos dos equipamentos eléctricos e electrónicos e à conversão no direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser separados e devem ser sujeitos a uma reciclagem que respeite o meio ambiente.

GARANTIA

Ver condições gerais de concessão de Garantia em brochura anexa a estas instruções.



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob a nossa única responsabilidade que os produtos marca **FELISATTI** descritos neste manual RF30/430 estão em conformidade às normas ou documentos normalizados seguintes: EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 e EN61000-3-3:2008, de acordo com as directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE e 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz
Dir. Fábrica

Assinatura manuscrita de Francisco Ruiz.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Фрезерный станок		RF30/430
Потребляемая мощность	Вт	430
Скорость на холостом ходу	об/мин	26000
Ø Диаметр фрезерной головки	мм	6
Продольная подача	мм	30
Сдвиг поперечного суппорта	мм	28
Приблизительный вес (без аксессуаров)	кг	1,9

Следует тщательно выполнять указания, приведенные в данном руководстве; руководство необходимо внимательно прочитать и хранить в доступном месте для использования в процессе выполнения технического обслуживания указанных деталей.

Бережное обращение с электроинструментом и зарядным устройством, а также соблюдение всех описанных ниже правил по уходу значительно продлят его срок эксплуатации.

Данный электроинструмент должен использоваться только по своему прямому назначению, предусмотренному настоящей инструкцией по эксплуатации. **Категорически запрещается любое другое применение электроинструмента.**

АКСЕССУАРЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 фреза из твердого сплава, диаметр Ø 14 мм
- 1 регулируемый поперечный суппорт
- Фиксированный гаечный ключ, 17 мм
- Инструкция по эксплуатации
- Правила по технике безопасности
- Гарантийный талон

ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Смотрите «**Инструкцию по технике безопасности**» которая прилагается вместе с этой инструкцией по эксплуатации.
- **ВНИМАНИЕ!** При фрезеровании материалов из асбеста и/или кремнезема выделяется вредная для здоровья пыль. Соблюдайте нормы и правила, которые устанавливает страховая кампания, страхующая ваших рабочих.
- Для вашей безопасности электроинструмент обязательно должен подключаться к сети, имеющей автоматический выключатель - тепловой и дифференциальный однофазный автомат, предохраняющий электросеть от перегрузок и коротких замыканий.
- Ни в коем случае не делайте отверстий в корпусе электроинструмента, так как это может привести к повреждению обмоток мотора и выходу из строя электроинструмента (при необходимости пользуйтесь наклейками).
- Перед тем, как проводить какие-либо профилактические работы с перфоратором, всегда вынимайте штепсель питающего кабеля из электросети.
- Избегайте попадания кабеля питания на обрабатываемую электроинструментом поверхность.

- **ВНИМАНИЕ!** Перед эксплуатацией электроинструмента проверяйте состояние питающего кабеля и розетки. При наличии каких-либо неисправностей обращайтесь за помощью к квалифицированным специалистам. Вставлять штепсель в розетку только в том случае, когда перфоратор находится в выключенном состоянии.
- Избегайте попадания питающего кабеля рядом с просверливаемым отверстием.
- При подключении питающего кабеля к электросети перфоратор должен быть в выключенном состоянии.
- Запрещается использование электроинструмента во влажной среде. Избегайте попадания воды на перфоратор.
- При работе с перфоратором всегда надевайте защитные очки, перчатки и защитные ботинки с нескользящей подошвой. Также рекомендуется пользоваться средствами звуковой защиты.
- Перед началом выполнения любых работ проверьте, правильно ли выбрана требуемая деталь.
- Следует использовать только такие фрезерные головки, допустимая скорость вращения которых по крайней мере равна максимальной скорости вращения машины при отсутствии нагрузки.
- Диаметр оси фрезерной головки должен соответствовать внутреннему диаметру держателя инструмента (зажим с фиксатором).
- Необходимо гарантировать надежное закрепление фрезерной головки до включения машины.
- Опорный рычаг оси держателя зажима необходимо нажимать только в том случае, когда оборудование остановлено.
- Фрезерная головка может соприкасаться с обрабатываемой деталью только после включения.
- Во время работы крепко держите электроинструмент обеими руками.
- Фрезерный станок запрещается использовать для обработки металлических предметов типа гвоздей и винтов.
- Берегите руки во время работы на фрезерном станке.
- Оператор должен соблюдать бдительность и держать фрезерную головку вдали от любых предметов в процессе работы.
- Машину можно положить в сторону только после полной остановки двигателя.
- Фрезерные головки следует защищать от толчков и ударов.
- Запрещается прикасаться к фрезерной головке после использования, поскольку это может привести к серьезным ожогам.

ПУСК ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

Рабочее напряжение перфоратора указано на табличке характеристик, которая находится на корпусе самого перфоратора. Оно должно совпадать с напряжением электросети. Допускается подключение перфораторов с номинальным напряжением в 230В к электросети с напряжением в 220В.

При нажатии выключателя **A** (ВКЛ/ВЫКЛ) машина включается, при отпускании – снова выключается. Для непрерывного режима работы нажмите кнопку включения/выключения **A** и зафиксируйте ее в рабочем положении при помощи кнопки блокировки **G**. Если нажать кнопку включения **A** (ВКЛ/ВЫКЛ) повторно и отпустить, инструмент остановится.

РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ (Рис. 3 и 4)

Если отвинтить винты (t) и преодолеть давление пружин (k), можно произвести регулировку глубины резания. Для этого торец режущего инструмента должен выйти на требуемое расстояние из опорной поверхности основания квадрата (e) мобильного поперечного суппорта. Затяните винты (t).

Указатель кольца (j) на линейке (c), градуированной в миллиметрах, можно использовать в качестве начала отсчета при выполнении регулировки глубины.

Рабочую глубину можно зафиксировать путем ее ограничения с помощью винта (b) и контргайки (B). **Когда электроинструмент не используется, целесообразно ослабить винты (t) и для защиты фрезы позволить основанию под действием пружин максимально выступить наружу.** В процессе работы с электроинструментом уберите вовнутрь основание до предварительно установленного ограничителя и затяните винты (t).

РЕГУЛИРОВКА ПОДВИЖНЫХ САЛАЗОК (Рис. 5)

Ослабьте винт (f) и отрегулируйте поперечное перемещение подвижных салазок (e) с помощью регулировочного винта (n) путем повторного блокирования винта (f) в требуемом положении.

Используйте внутренний указатель (d) градуированной в миллиметрах шкалы (p) в качестве начала отсчета при определении сдвига.

УСТАНОВКА ШАРНИРОВ

Подлежащие установке шарниры изображены на Рис. 10. **Используйте фрезы, диаметр которых равен ширине шарнира.**

Держите шарнир около боковой части двери и отметьте конечные точки выточки шарнира (Рис. 6).

После градуировки фрезы по глубине и в боковом направлении можно начать выполнение фактической операции резания. Для этого необходимо подвести режущий инструмент с передней стороны и удерживать подвижные салазки (e) около края двери, переместив электроинструмент вверх к маркировке краев. Для ускорения работы начинайте операцию с одного края и двигайтесь в направлении другого края за один проход (Рис. 7). Для изготовления выточки, которая определяет местоположение промежуточного ушка, наклоните фрезерное приспособление, слегка покачивая направляющий квадрат (e) с одного из концов таким образом, чтобы область фрезерования была

смещена в сторону относительно того, что необходимо для выточки (Рис. 9).

Края области фрезерования можно увидеть через открытую часть опорной плиты.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ШПИНДЕЛЬНОГО ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА (Рис. 11)

Если из электроинструмента удалить весь узел подвижных салазок (e), фрезерное приспособление превращается в обычный шпиндельный фрезерный станок с опорной плитой (m), предназначенный для выполнения всевозможных работ по художественному фасонированию и маркетри или прямолинейному фасонированию путем перемещения края основания вдоль линейки, закрепленной на рабочей поверхности.

В станке также предусмотрено наличие определенной скорости и зажима для использования его в качестве шлифовального устройства с дисками вала диаметром 6 мм при условии предварительного удаления плиты (m).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ФРЕЗЕРНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ КРАЕВ ТИПА FORMICA (Рис. 12)

Данное устройство, оборудованное регулируемыми поперечными подвижными салазками (e), является идеальными для прямолинейного фрезерования листов типа Formica, приклеенных на доску, с целью их выравнивания относительно края доски. Полная чистовая обработка обеспечивается за счет использования фрезы конической формы с заостренными концами из твердого сплава.

МОНТАЖ ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любых регулировок машины вилку сетевого кабеля следует вынуть из розетки.

В процессе монтажа и удаления фрезерных головок рекомендуется надевать защитные перчатки.

1. Для установки фрезерной головки нажмите на центральный штырь **B** опоры вала держателя зажима таким образом, чтобы он совпал с плоскостями вала.
2. С помощью гаечного ключа 22 мм ослабьте крепежную гайку зажима **D** путем ее вращения против часовой стрелки.
3. Вставьте фрезерную головку таким образом, чтобы стержень вошел в зажим по крайней мере на 20 мм.
4. Затяните крепежную гайку зажима **D** с помощью гаечного ключа и отпустите опорный рычаг оси держателя зажима **B**.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Не затягивайте крепежную гайку зажима **D** в случае, если в зажим не вставлена фрезерная головка.

РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ! Регулировка глубины фрезерования в процессе работы может выполняться только при выключенной машине.

Глубина фрезерования в процессе работы может быть скорректирована в зависимости от выполняемой работы.

Машина оборудована ограничителем глубины **Е**, верхняя поверхность которого используется вместе с градуированной шкалой **М** плавной регулировки глубины фрезерования в процессе работы.

При резании на большую глубину рекомендуется выполнить несколько проходов с уменьшенной толщиной стружки.

Нажмите на рычаг фиксатора **Н** и медленно прижмите верхнюю часть машины к ограничителю глубины **Е**. Заблокируйте машину путем расщепления рычага фиксатора **Н**, выполните операцию фрезерования.

При нажатии кнопки с фиксатором **Г** происходит разблокирование ограничителя глубины **Е**, что представляет собой простой метод регулировки ограничителя.

При нажатии на рычаг фиксатора **Н** машина фиксируется на определенной рабочей высоте.

Для предотвращения работы при отсутствии нагрузки поверните рукоятку регулировки глубины **С** до получения требуемого расстояния возврата.

При использовании ступенчатого ограничителя **Е** операцию фрезерования можно выполнить в три этапа. В начале работы необходимо отрегулировать глубину фрезерования в самом нижнем положении ступенчатого ограничителя **Е**. Затем операцию фрезерования можно выполнить в более высоких положениях.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Для разрезов большого диаметра рекомендуется установить минимальную глубину на минимум и продолжить поэтапное резание.

В начале работы фрезерную головку необходимо медленно ввести до получения требуемой глубины, после чего необходимо запустить головку, удерживая машину обеими руками.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ! Перед выполнением любых регулировок машины ее следует обязательно отключить.

ВНИМАНИЕ! Фактически операция фрезерования всегда производится в направлении, противоположном направлению вращения фрезерной головки (в соответствии с Рис. 4). При перемещении машины в противоположном направлении возникает отдача, что может стать причиной несчастного случая.

1.1. Фрезерование

1. Регулировка глубины фрезерования производится в соответствии с приведенным выше описанием.
2. Включите машину и установите над обрабатываемой деталью, которая надежно удерживается на месте.
3. Равномерно перемещая машину.
4. После окончания фрезерования нажмите верхнюю часть машины вверх и выключите ее.

1.2. Фрезерование с параллельным ограничителем

Для установки параллельного ограничителя с направляющими стержнями в опорную плиту **Р**

удерживайте его на месте с помощью барашковых винтов **В** в соответствии с требуемым размером.

После ослабления обоих барашковых винтов **В** можно произвести повторную корректировку параллельного ограничителя с помощью регулятора точной настройки **S**. Выставьте требуемую длину с помощью делений в дюймах и миллиметрах, нанесенных на боковой ограничитель **1**.

Можно использовать ограничительную планку **S** для увеличения контактной поверхности параллельного ограничителя.

1.3. Фрезерование с втулкой копировального аппарата

Втулка копировального аппарата **U** обеспечивает возможность фрезерования углов в обрабатываемой детали в соответствии с узором или шаблоном.

Монтаж втулки копировального аппарата

Для использования втулки копировального аппарата **U** ее необходимо установить в нижнюю секцию опорной плиты **Р** сверху и закрепить на месте с помощью винтов.

ВНИМАНИЕ! Настоятельно рекомендуем обеспечить правильное положение при монтаже.

1.4. Фрезерование прямых или профильных краев

При фрезеровании прямых или профильных краев при отсутствии параллельного ограничителя фрезерную головку необходимо оснастить направляющим стержнем или шарикоподшипником (дополнительная принадлежность).

Работающую машину необходимо подвести к обрабатываемой детали таким образом, чтобы она соприкасалась с ее боковой поверхностью так, чтобы направляющий стержень фрезерной головки или шарикоподшипник находился около края обрабатываемой детали. Машину следует направлять обеими руками перпендикулярно поверхности вдоль всей длины края обрабатываемой детали. Приложение избыточного давления может вызвать повреждение края обрабатываемой детали.

ПЫЛЕСБОРНИК

ВНИМАНИЕ! Перед установкой или снятием пылесборника убедитесь в том, что электроинструмент выключен, и кабель питания отключен от электросети.

Пылесборник позволяет избежать загрязнения рабочего места, снижает содержание пыли в воздухе и облегчает сбор опилок.

Данные фрезерные станки оборудованы адаптером, который можно подключить к универсальному вакуумному аспиратору или другому устройству для всасывания пыли.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следует всегда использовать всасывающий вытяжной вентилятор, который был спроектирован в соответствии с действующими директивами применительно к образованию пыли в процессе обработки древесины. Если используется обычный пылесос, его шланг можно установить прямо на вывод.

Вытяжное устройство должно соответствовать обрабатываемому материалу.

В случае образования вредной сухой или канцерогенной пыли необходимо использовать специальное вытяжное устройство.

В случае длительной обработки древесины или промышленного использования машин с материалами, образующими опасную для здоровья пыль, следует подключить внешнее вытяжное устройство.

ШУМ И ВИБРАЦИЯ

При разработке данного инструмента особое внимание уделялось снижению уровня шума. Несмотря на это, **в некоторых случаях уровень шума на рабочем месте может достигнуть 85 дБ(A).** В этой ситуации оператор должен использовать средства звуковой защиты.

Уровень шума и вибрации перфоратора соответствует стандартам EN60745-1 и имеет следующие характеристики:

Уровень акустического давления = 83 дБ(A)

Уровень акустической мощности = 96 дБ(A)

Пользуйтесь средствами звуковой защиты!

Ускорение вибрации = 2,5 м/с²

АКСЕССУАРЫ

В нашем каталоге представлен широкий выбор различных принадлежностей и аксессуаров, каждый из которых имеет свой порядковый номер.

УХОД

ПРИМЕЧАНИЕ—Перед тем как проводить какие-либо профилактические работы с перфоратором, всегда вынимайте штепсель питающего кабеля из электросети.

- **Проверка электроинструмента:** Использование изношенного сменного инструмента снижает эффективность выполняемой работы и может привести к выходу из строя мотора или редуктора, поэтому необходимо периодически затачивать или заменять износившийся сменный инструмент, как только в этом появляется необходимость.

Ежедневно: следует производить чистку патрона.

- Для обеспечения оптимального результата фрезерные головки должны быть всегда заточены.

- **Осмотр винтов корпуса:** Регулярно проверяйте надежность крепления всех винтов. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его. В противном случае Вы подвергаете себя риску получения травмы.

- **Уход за электродвигателем:** Необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю, избегать попадания воды или масла в его обмотки.

- **Замена щеток:** Щетки автоматически отключаются при их износе. Их необходимо менять после каждых 150 - 200 часов эксплуатации, или когда их длина станет меньше 10 мм. Эта операция должна выполняться только в центрах технического обслуживания, имеющих разрешение на этот вид деятельности.

- После работы тщательно продувайте перфоратор сильной струей сухого воздуха.

- Вентиляционные отверстия электроинструмента должны находиться всегда открытыми и чистыми.

- Перед использованием электроинструмента проверьте исправность кабеля. Если кабель поврежден, то необходимо обратиться в центр технического обслуживания для его ремонта или замены.

- Разрешается использовать только аксессуары и запчасти фирмы **Felisatti**. Замена неисправных деталей, за исключением тех, которые описываются в этой инструкции, должна производиться только в центрах технического обслуживания фирмы **Felisatti** (Смотрите прилагаемый гарантийный талон/ адреса Центров Технического Обслуживания).



Запрещается выбрасывать электроинструмент вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Директивой ЕС номер 2002/96/ЕС относительно старых электрических и электронных устройств и ее приложением к национальному законодательству бывшие в употреблении электрические приборы необходимо собирать отдельно и утилизировать способами, не наносящими вреда экологии.

ГАРАНТИЯ

Читайте условия гарантии в прилагаемом к инструкции гарантийном талоне.

Внимание! При первых признаках неисправности остановить работу и обратиться в Сервисный Центр.



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Мы со всей ответственностью заявляем, что электроинструменты RF30/430 марки **FELISATTI**, описание которых приведено в данной инструкции, соответствуют требованиям следующих нормативных документов: EN60745-1:2008, EN60745-2-17:2003, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 и EN61000-3-3:2008 в соответствии с директивами ЕС 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC и 2002/95/EC.



Francisco Ruiz
Директор фабрики

Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения 09/2011



Interskol Power Tools S.L.

Ctra. de Sant Joan de les Abadesses s/n
17500 RIPOLL (Girona)

www.felisatti.es