

FS-80

MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCTIONS MANUAL

MANUEL D'INSTRUCTIONS

MANUAL D'ISTRUCCIONS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MANUALE D'ISTRUZIONI

BETRIEBSANLEITUNG

HANDLEIDING

BETJENINGSINSTRUKTION

РУКОВОДСТВО К ПОЛЬЗОВАНИЮ

KULLANMA KILAVUZU

INSTRUKCJE OBSLUGI

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ



RUBI

Aspiración de polvo

Para asegurar una aspiración funcional, monten el casquillo de la manguera (1.4) la manguera (Ø 36 mm) de algún aspirador de la marca RUBI. No olviden que al llenarse el saco de filtración, el rendimiento de la aspiración baja considerablemente. De vez en cuando, sacuden el polvo también desde el filtro del aspirador.

Advertencia: La máquina debe operarse siempre con aspiración conectada, de otra manera, tanto los anillos de fresado como el ajuste de altura de la brida de aspiración se atascan con polvo dentro de poco tiempo!

Para evitar descargas de electricidad estática en un ambiente polvoriento, empleen sólo aspiradores en ejecución antiestática.

Asidero complementario

Para manejar la afiladora con las dos manos, en la parte delantera de la cubierta de la caja de transmisión puede sujeción a la izquierda un asidero complementario (1.1).

La especial construcción "VIBRASTOP" del asidero complementario amortigua eficazmente las vibraciones.

Manutención

Antes de cualquier manutención de la máquina, desenchufen siempre la clavija desde la caja del enchufe!

Para asegurar la circulación de aire, los orificios de enfriamiento del motor deben mantenerse limpios y pasables.

La máquina está provista con escobillas especiales autocodiconectables. En caso de su desgaste, el abasto de la corriente eléctrica se corta automáticamente y la máquina se para.

Si la regulación de altura de la brida de aspiración se vuelve difícil, hace falta desmontar y limpiar la brida.



Todos los trabajos de manutención y reparación para los cuales es obligado abrir la cubierta del motor, pueden efectuarse sólo en los talleres de servicio autorizados.

Almacenaje

El equipo empaquetado se puede almacenar en un almacén seco y sin calefacción, donde la temperatura no baje a más de -5 °C.

Mantenga el equipo desempaquetado sólo en un almacén seco y cerrado, donde la temperatura no baje a más de +5 °C y donde no existan cambios bruscos de temperatura.

Reciclación

No abrir el aparato, y retornarlo a través de los establecimientos de recolección disponibles.

Nivel acústico y vibraciones

Los valores se han medido conforme a EN 50 144. El nivel de la presión acústica es de 81 dB (A). Inexactitud de medición K = 3 dB (A).

Empleen medios de protección antiruido. El valor promedio de vibraciones que afectan manos y brazos es de 6 m/s².

Declaración de conformidad CE

Declaramos a nuestra entera responsabilidad que este producto está conforme a las normas o documentos normativos siguientes: EN 50 144-1, EN 50 144-2-3, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, de acuerdo con las regulaciones 98/37/CE, 2004/108/CE.


Salvador Durán
Dirección Técnica
Technical Director

Technical data

Model	FS-80
Power input	750 W
Adjustable revolutions	1800 - 5000 min ⁻¹
Tool diameter	80 mm
Weight	3,7 kg
Protection class	□ / II



Safety Instructions



Safety operation of this tool is only possible if you read these operating instructions thoroughly and observe carefully instructions contained there in.

- Observe safety instructions that are a part of supply of each machine.
- The machine is not allowed be used at damp and wet areas, outdoors in rainy, foggy and snowfall conditions, and in explosive environment.
- Inspect the flexible lead and the plug prior to each use of the tool. Do an authorised service shop repair the defects.
- When used outdoors, only use approved extension cables and cable joints.
- When operating the tool, use protective gloves and tough footwear.
- When operating the tool, use goggles and ear protectors.
- The dust generated during work is harmful to health. When operating the tool, use the dust extraction system and the respirator.
- Materials containing asbestos are not allowed to mill.
- Flexible power supply cable always route from the tool backwards.
- Do not use the cable as a handle for carrying the tool.
- Only use milling rings recommended by the manufacturer.
- The machine is only allowed be used when protective guard is in place and additional handle is fastened.
- Plug in the flexible power supply cable's plug into the wall socket when the milling machine is off.
- Make yourself sure whether the material that is going to be machined does not contain electric, water or gas lines – an injury could occur.
- Do not mill over metal objects, nails or screws.
- The milling machine is not allowed to be operated by a person under 16 years of age.

Prescribed usage

The machine is intended for removal of paint coats, plasters, residues of wall tile and carpet adhesives mainly from rigid surfaces. In addition, the machine can be used for roughing of flat concrete surfaces and for milling of finishing work transitions. The user proper is responsible for improper usage.

Electric part and putting into-service

Check out whether the data shown on identification label conform to real voltage of power supply distribution system.
The tool intended for 230 V is allowed to connect also to 220 V/240 V.

Switching on and off

To switch on the tool, move the switch (1.2) for-wards. To switch the tool off, press slightly the rear end of the switch.

Electronics

The machine is equipped with a full-wave electronics having the following functions:

Gradual start-up

Electrically controlled gradual start-up system provides for machine start-up that is free of jerking.

Setting of revolutions

Motor revolutions are infinitely adjustable with the help of speed regulator (1.3) within the range of 1800 rpm to 5000 rpm. The figures shown on the regulator approximately correspond to the following values of idle run:

1	1800min ⁻¹	4	3700min ⁻¹
2	2400min ⁻¹	5	4400min ⁻¹
3	3100min ⁻¹	6	5000min ⁻¹

Constant revolutions

Thanks to electronics, pre-selected motor revolutions remain constant. This ensures steady operating speed even when the tool is loaded.

Thermal protector

Excessive load in permanent operation causes overheating of the motor. To prevent overheating (burning) of the motor an in-built electronic thermal protector is used. The safety electronics significantly reduces revolutions before a critical temperature of the

Antes de que el motor alcance la temperatura crítica, la protección electrónica reduce el número de revoluciones de un modo considerable. Se mantienen las revoluciones restantes para enfriar el motor más rápidamente. Sin embargo, a tal número de revoluciones la máquina no debe utilizarse.

Después de unos 3-5 minutos de enfriamiento, la máquina está de nuevo lista para el servicio, y puede someterse a plena carga.

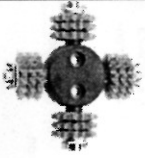

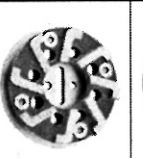


CUIDADO! Nunca operen la máquina encaso de un defecto en la electrónica, ya que el número de revoluciones podría subir de una manera indeseable. Se detecta que hay un defecto en la electrónica cuando no funciona el arranque paulatino, o no se puede ajustar el número de revoluciones.

Herramienta de fresado

Selección del cabezal portafresas o portamuela

Según la finalidad y el área de empleo, están disponibles varios cabezales portafresas. Para conseguir el mejor resultado de trabajo, busquen el cabezal adecuado. Los datos incluidos en la tabla para la preselección de revoluciones son informativos, y deberían averiguarse por pruebas prácticas.

Cabezal por-tafresas	Equipado con	Empleo	Rueda de ajuste de electrónica
	Cabezal portafresas "forma en punta" con 12 anillos de fresado de carburos interizado FS-80-A1	-Para remover entulcidos duros (de cemento) -Para remover desigualdades y salientes de alfileres por el encofrado en horni-gón fresco -Para remover fundamentos de espuma y restos de pegamentos (restos de alforbras) -Para remover restos de pegatinas para baldosas -Para remover entulcidos de resina artificial sobrealistamiento térmico	4. - 6.
	Cabezal portamuela de diamante, disco amolador con 8 segmentos provistos de granos de diamante FS-80-A2	-Para remover desigualdades y salientes de suelos de solado -Para amolar y limpiar partes desinte-gradas de horni-gón -Para suprimir desigualdades en horni-gón viejo	3. - 4.
	Cabezal portamuela de diamante, disco amolador con 8 segmentos provistos de granos de diamante FS-80-A3	-Para remover desigualdades y salientes de suelos de solado -Para amolar y limpiar horni-gón fresco -Para amolar materiales abrasivos Rueda	3. - 4.

Recambio del cabezal portafresas/portamuela

Antes de poner la máquina en marcha, comprueben el funcionamiento perfecto de la herramienta de fresado dándole vueltas con la mano.

Cuiden que todos los tornillos estén bien apretados. Los cuatro tornillos que conectan la brida con la herramienta del cabezal, deben apretarse al par de 5 Nm.

Los dos tornillos de fijación para sujetar el cabezal a la máquina, deben estar apretados al par de 8 Nm.

No dejen ninguna herramienta insertada.

Cambio de las ruedas de fresar



Antes de cambiar el anillo de fresado, desenchufen siempre la clavija desde la caja del enchufe!
Antes de ajustar la profundidad del fresado, desenchufen siempre la clavija desde la caja del enchufe!

Si los dientes de los anillos de fresado, hechos de carburo sinterizado, están gastados, pueden cambiarse. Girando el botón (1.5), suelten la banda de sujeción hasta que la brida de aspiración (1.7) pueda moverse. Giren la brida de aspiración completamente a la izquierda, y vírenla para abajo. Aflojen los tornillos (2.7) en los cuatro ejes del portaherramientas por medio de una llave Allen 54.

Ahora, ya hay acceso fácil a las fresadoras. Junto con los anillos de fresado, recambien también los tornillos (2.1) y los seguros de torcedura (2.2). Los tornillos están fijados con una capa ligera de pegamento para no soltarse durante las vibraciones. Empleen sólo los tornillos originales suministrados. Primero, coloquen en cada eje tres anillos de fresado (2.4), después la arandela (2.3), y fijen el conjunto por un seguro de torcedura (2.2) y el tornillo (2.1). En cada caso, el seguro de torcedura debe encajar en la ranura respectiva (2.5) en el eje del portaherramientas. Sin los seguros de torcedura, durante la operación pueden aflojarse los tornillos, causando daños enormes. Monten la brida de aspiración (2.10) de manera que las partes deslizantes (2.8) encajen en las ranuras respectivas (2.9) en la brida de aspiración. Ajusten la profundidad requerida del fresado, y aprieten la banda de sujeción con el botón giratorio.

Al montar la ejecución con dientes planos, es importante montar los anillos de fresado del modo descrito en el cuadro 3, es decir, que las puntas deben dirigirse en el sentido de rotación del cabezal de fresado.

La ejecución con dientes planos (FS-80-A1) se emplea para el aislamiento de grietas en el entabado y para labrar cantos de horni-gón.

Advertencia: Durante la operación, hay que comprobar si los anillos de fresado siguen revolviéndose libremente en los ejes. A no ser así, por ejemplo a causa de polvo asentado, hay que sacudirlo fuera del cabezal de fresado. Por esta razón, la máquina no debería operarse nunca sin aspiración conectada!

Trabajo con la fresadora de saneamiento



Al trabajar con la fresadora de saneamiento, deben llevar siempre gafas de protección, para protegerse los ojos de las partículas volantes de material!

La altura ajustable de la brida de aspiración tiene que adaptarse al tipo de empleo. Al quitar capas viejas de pintura, las puntas de los dientes no deberían sobresalir de la brida de aspiración más de 1mm. Por lo contrario, al fresar los entulcidos, los anillos de fresado pueden sobresalir por 2-4mm. Para ajustar la altura, aflojen la banda de sujeción un poco por medio del botón giratorio (1.5), y giren la brida de aspiración (1.7) a la izquierda o a la derecha. El recorrido ajustable es de 5,5mm por lo más. En la escala (1.8), se puede leer aproximadamente la profundidad ajustada del fresado. Si el ajuste de la altura va con dificultad, recomendamos limpiar las superficies de guía (2.6 y 2.11). Después de ajustar la altura, aprieten la banda de sujeción firmemente!

Advertencia: Nunca operen la máquina sin la brida de aspiración! La misma puede apartarse sólo al limpiar las superficies de guía o al recambiar los anillos de fresado. Durante estos trabajos, la clavija debe estar siempre desenchufada de la caja del enchufe!

La brida de aspiración sirve al mismo tiempo como apoyadero (1.6) en la superficie labrada. La fresadora de saneamiento se sitúa siempre de plano a la pieza labrada. En caso de superficies llanas, es óptimo el ajuste del grado 6 Electrónico.

Advertencia: Durante la operación, hay que comprobar si los anillos de fresado siguen revolviéndose libremente en los ejes. A no ser así, por ejemplo a causa de polvo asentado, hay que sacudirlo fuera del cabezal de fresado. Por esta razón, la máquina no debería operarse nunca sin aspiración conectada!