

FELDER®

Manual de instrucción

(Traducción)

Sierra de cinta FB 510/610/710 FB 710 c-tech



Conserve bien el manual de instrucción para futuras manipulaciones!



Aviso: Año de fabricación de la máquina

En la portada del manual de instrucciones se encuentra el número de serie de la máquina. Las dos últimas cifras de este número indica el año de fabricación de la máquina.
p.ej. XXX.XX.XXX.17 -> Año de construcción 2017



¡Atención! ¡Hay que controlar inmediatamente el estado de la máquina a su llegada! Usted debe declarar toda forma de daños asociados al transporte o toda pieza faltante inmediatamente al transportista y establecer un protocolo de los daños. ¡Informe también enseguida a su proveedor!



Para su seguridad y la de su personal, usted debe previamente estudiar el manual de instrucción atentamente antes de utilizar la máquina. ¡Este manual de instrucción tiene que ser conservado cuidadosamente dado cuenta que hace parte de la máquina! ¡Además tenga el manual de instrucción al alcance del usuario, cuando está trabajando, manteniendo o reparando la máquina!

FELDER | Un producto del GRUPO FELDER

© FELDER KG
KR-FELDER-STR.1
A-6060 Hall in Tirol

Tlfn.: +43 (0) 5223 / 58 50 0
Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0

E-mail: info@felder.at
Internet: www.felder.at

Tabla de contenido

Tabla de contenido

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Generalidades..... | 5 |
| 1.1 Explicación de los símbolos..... | 5 |
| 1.2 Informaciones sobre el manual de instrucción..... | 5 |
| 1.3 Responsabilidad y garantía..... | 6 |
| 1.4 Protección de la propiedad intelectual..... | 6 |
| 1.5 Explicación de la garantía..... | 6 |
| 1.6 Piezas de recambio..... | 7 |
| 1.7 Reciclaje..... | 7 |
| 2 Seguridad..... | 8 |
| 2.1 Manejo apropiado..... | 8 |
| 2.2 Contenido del manual de instrucción..... | 8 |
| 2.3 Cambios y transformaciones sobre la máquina..... | 9 |
| 2.4 Responsabilidad del usuario..... | 9 |
| 2.5 Solicitudes al personal..... | 9 |
| 2.6 Seguridad del trabajo..... | 9 |
| 2.7 Equipamiento personal de protección..... | 10 |
| 2.8 Peligros provenientes de la máquina..... | 10 |
| 2.9 Riesgos restantes..... | 10 |
| 3 Declaración de conformidad..... | 11 |
| 4 Características técnicas..... | 12 |
| 4.1 Dimensiones y peso..... | 12 |
| 4.2 Conexión eléctrica/Motor de arranque..... | 12 |
| 4.3 Emisión de ruido..... | 13 |
| 4.4 Emisión de polvo..... | 13 |
| 4.5 Aspiración..... | 14 |
| 5. Montaje..... | 15 |
| 5.1 Vista general..... | 15 |
| 5.2 Placa de características..... | 16 |
| 5.3 Dispositivo de freno automático..... | 16 |
| 5.4 Sistema de freno - Equipamiento EEUU..... | 16 |
| 6 Emplazamiento e instalación..... | 17 |
| 6.1 Indicaciones de seguridad..... | 17 |
| 6.2 Instalación..... | 17 |
| 6.3 Transportar..... | 18 |
| 6.4 Montaje de la mesa de trabajo..... | 18 |
| 6.5 Instalación y nivelación de la máquina..... | 19 |
| 6.6 Conexiones eléctricas..... | 20 |

Tabla de contenido

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7 Manejo | 21 |
| 7.1 Indicaciones de seguridad | 21 |
| 7.2 Selección y mantenimiento de las hojas de sierra | 22 |
| 7.3 Cambiar/tender la hoja de sierra | 23 |
| 7.4 Tapa de mesa y de madera para la aspiración | 23 |
| 7.5 Ajuste del guiado de la hoja de sierra | 24 |
| 7.5.1 Dispositivo de protección ajustable en altura | 24 |
| 7.5.2 Guiado de la hoja de sierra superior / inferior | 24 |
| 7.6 Arranque / Parada | 25 |
| 7.7 Técnicas de trabajo autorizadas | 25 |
| 7.7.1 Corte longitudinal según una línea de referencia | 25 |
| 7.7.2 Corte de piezas cilíndricas | 26 |
| 7.7.3 Corte longitudinal de pequeñas y estrechas piezas | 26 |
| 7.7.4 Corte de piezas sobre el canto estrecho | 26 |
| 7.7.5 Cortes inclinados | 27 |
| 7.7.6 Corte circular | 27 |
| 7.7.7 Corte en diagonal | 27 |
| 7.7.8 Inclinación de la mesa | 28 |
| 7.8 Velocidad de corte (c-tech) | 28 |
| 8 Mantenimiento | 29 |
| 8.1 Indicaciones de seguridad | 29 |
| 8.2 Tender/reemplazar la correa de transmisión | 29 |
| 8.3 Cambiar la goma de la superficie de contacto del volante de arrastre superior | 30 |
| 8.4 Limpieza y engrasado | 30 |
| 8.5 Sentido del corte y paralelismo | 30 |
| 8.6 Mantenimiento c-tech | 31 |
| 8.6.1 Lubricación de la hoja de sierra | 31 |
| 8.6.2 Cambio del rascador de rueda | 32 |
| 9 Averías | 33 |
| 9.1 Indicaciones de seguridad | 33 |
| 9.2 Comportamiento en caso de averías | 33 |
| 9.3 Comportamiento después de solucionar las averías | 33 |
| 9.4 Averías, causas y remedios | 34 |
| 9.4.1 Mensajes de errores Regulación de la velocidad | 35 |
| 10 Esquemas eléctricos / Piezas de recambio | 35 |

Generalidades

1 Generalidades

1.1 Explicación de los símbolos

Las indicaciones técnicas importantes de seguridad de este manual de instrucción están marcadas por símbolos. Estas instrucciones prescritas por la seguridad del

trabajo deben ser absolutamente respetadas y ejecutadas. Estas advertencias implican una prudencia particular del usuario para evitar accidentes, daños corporales y materiales.



¡Advertencia! ¡Peligro de heridas o de muerte!

Este símbolo caracteriza instrucciones, que bajo falta de observación, pueden conducir a unos perjuicios para la salud, a heridas, a daños corporales permanentes o a la muerte.



¡Advertencia! ¡Riesgo por la corriente eléctrica!

Este símbolo llama la atención sobre situaciones peligrosas a culpa de la corriente eléctrica. Un gran riesgo de herida o de muerte, estará presente al incumplimiento de las instrucciones de seguridad. Todos los trabajos eléctricos deben ser cumplidos solamente por un electricista profesional.



¡Atención! ¡Daños materiales!

Este símbolo caracteriza instrucciones, que bajo falta de observación, pueden llevar a daños, a malfuncionamientos o parada completa de la máquina.



Aviso:

Este símbolo indica consejos e informaciones, que deben ser mantenidos para un funcionamiento eficiente y libre de averías con la máquina.

1.2 Informaciones sobre el manual de instrucción

Este manual de instrucción describe el manejo seguro y adecuado con la máquina. Las indicaciones de seguridad indicadas y las instrucciones así como las prescripciones de prevención de accidentes vigentes al lugar del trabajo y las disposiciones generales de seguridad, tienen que ser respetadas.

Antes del principio de todos los trabajos sobre la máquina

na leer el manual de instrucción, especialmente y atentamente el capítulo "la seguridad" y las instrucciones respectivas de seguridad. Es importante entender lo leído. El manual de instrucción es un componente de la máquina. Debe encontrarse en las cercanías directa de la máquina y en todo momento accesible. El manual de instrucción debe ser transmitido siempre con la máquina.

Generalidades

1.3 Responsabilidad y garantía

Todas las indicaciones y las instrucciones en este manual de instrucción han sido establecidas teniendo en cuenta las prescripciones vigentes, el estado actual de la técnica así como nuestro gran conocimiento y nuestra larga experiencia. ¡Este manual de instrucción tiene que ser leído con cuidado antes del principio de todos los trabajos con la máquina! El fabricante no toma ninguna responsabilidad por todos los daños y las averías que resultan de una no observación del manual de instrucción. Los textos representativos y las ilustraciones no

corresponden necesariamente al contenido de la entrega. Las ilustraciones y los artes gráficos no corresponden a la escala 1:1. El contenido real de la entrega puede diferenciarse de los datos, de las indicaciones así como de las ilustraciones presentes, en caso de equipamiento especial, de selección de opciones suplementarias o de encargos adicionales debidos a las últimas modificaciones técnicas. Para toda pregunta, diríjase por favor al fabricante. Nos reservamos el derecho a todo cambio técnico del producto, en el marco de un mejoramiento de las cualidades de fabricación y de su perfeccionamiento.

1.4 Protección de la propiedad intelectual

El manual de instrucción tiene que ser tratado confidencialmente. Él está destinado exclusivamente para las personas que trabajan con la máquina. Todo el contenido de textos, datos, dibujos, imágenes y otras representaciones de este manual, es protegido por la ley de los derechos de autor y esta sujeto a otros derechos industriales de protección. Cada manejo abusivo es un hecho delictuoso.

La transmisión a una tercera parte así que cualquier tipo o forma de reproducción - también extractos - como también toda utilización o comunicación del contenido, no están permitidos sin aprobación escrita del fabricante. Toda infracción será sancionada. Otras reclamaciones permanecen bajo reserva. Nos reservamos todos los derechos del ejercicio de los derechos industriales de protección.

1.5 Explicación de la garantía

Los plazos de garantía están conformes con las condiciones nacionales vigentes y pueden ser leídos en la página internet www.felder-group.com.

Generalidades

1.6 Piezas de recambio

! ¡Atención! Daños, malfuncionamientos o una avería completa de la máquina pueden ser debidos a piezas de recambio falsas o defectuosas.

Con la aplicación de piezas de recambio no autorizadas, son anulados todos los derechos de garantía, de servicio, de indemnización y de pretensiones civiles de responsabilidad por parte del fabricante, o de sus man-

datarios, de los revendedores y de los representantes. Utilice sólo piezas de recambio de origen del fabricante.

i **Aviso:** La lista de las piezas autorizadas de recambio de origen se encuentra en un catálogo separado de piezas de recambio que va adjunto a la máquina.

Para toda reclamación de piezas de recambio, son necesarios estos datos:

- Número de serie y Tipo
- Año de construcción
- Número de pieza de recambio según el esquema de despiece siguiente
- Cantidad

1.7 Reciclaje

Si la máquina debe ser desguazada al cabo de su vida, todos los componentes deben ser desensamblados y separados por clase de material para permitir un reciclaje próximo o un desguace diferenciado.

Toda la estructura está de acero y puede ser desensamblada sin problema. Además este material es fácilmente

reciclable y no presenta ninguna carga para el medio ambiente y para la seguridad del personal. Al poner los elementos en la chatarra, hay que respetar las prescripciones internacionales y las normas vigentes en el país de destino sin olvidar las normas de protección del medio ambiente correspondientes.



! ¡Atención! ¡La chatarra eléctrica, los componentes electrónicos, los lubricantes industriales y otros materiales auxiliares están sujetos al tratamiento especial de basura y pueden ser solamente eliminados por empresas especializadas reconocidas!

Seguridad

2 Seguridad

La máquina está construida según las prescripciones reconocidas vigentes, en el momento de su desarrollo y de su fabricación, garantizando así un funcionamiento seguro.

Sin embargo riesgos de peligro pueden provenir de esta máquina, si ésta es utilizada por un personal no especializado o de manera no apropiada. El capítulo "seguridad" da una vista general de todos los aspectos importantes de seguridad para una protección óptima

de las personas así como para un funcionamiento seguro y duradero de la máquina.

Además, otros capítulos de este manual de instrucción contienen indicaciones concretas de seguridad indicadas por símbolos para evitar todo riesgo de accidente. Por otra parte, es importante observar los pictogramas, los letreros y las inscripciones sobre la máquina. No se deben quitar y tienen que ser guardados en buen estado para poder leerlos.

2.1 Manejo apropiado



¡Atención! ¡Daños materiales!

El tratamiento de otros materiales que la madera es autorizado solamente después de un acuerdo escrito del fabricante. La seguridad de funcionamiento está garantizada solamente bajo un manejo apropiado de la máquina.

Las sierras de cinta permiten el tratamiento de la madera y de materiales similares.

Esto incluye todos los materiales de tableros a base de madera (por ejemplo tableros de partículas, OSB, MDF, tableros de madera contrachapada, etc.) incluso si están recubiertos con plástico o enmarcados con metales livianos. Otros materiales como cartón, corcho, hueso, y todos los de plástico rígido (termoestables y termoplásticos) en la medida en que durante su mecanizado no haya riesgos en relación con el polvo, virutas o productos de degradación térmica.

Estas informaciones se toman de las hojas de seguridad del producto.

Para mantener un manejo apropiado es necesario seguir las condiciones correctas de funcionamiento así como las indicaciones de este manual de instrucción.

La máquina debe funcionar solamente con piezas y accesorios originales del fabricante.



¡Atención! Cada aplicación distinta del manejo correcto de la máquina es prohibida y considerada como no apropiada. Por causa de un manejo no apropiado, es excluida toda reclamación de daños al fabricante o a sus mandatarios, y cualquier sea sur forma. Sólo el usuario lleva la responsabilidad de todos los daños expuestos por un manejo no apropiado.

2.2 Contenido del manual de instrucción

Cada persona que está encargada de efectuar trabajos sobre la máquina, debe haber leído y entendido el manual de instrucción antes de empezar con los trabajos sobre la máquina. Esto es también válido si la persona respectiva haya ya trabajado en una máquina parecida o haya seguido una formación por el fabricante. El conocimiento del contenido del manual de instrucción

es una de las condiciones primordial para proteger al personal de los peligros así como para evitar errores de manipulación para un funcionamiento seguro y sin avería de la máquina. Es recomendado al propietario de la máquina asegurarse del conocimiento del manual por el personal.

Seguridad

2.3 Cambios y transformaciones sobre la máquina

En fin de evitar riesgos y para asegurar una productividad óptima, son permitidos solamente las modificaciones o los cambios sobre la máquina con acuerdo explícito del fabricante.

Todos los pictogramas, los letreros y las inscripciones

inscritos sobre la máquina, tienen que ser mantenidos en un estado bien legible y no deben ser quitado. Todos los pictogramas, los letreros y las inscripciones deteriorados deben ser reemplazados inmediatamente.

2.4 Responsabilidad del usuario

Este manual de instrucción debe ser guardado cerca de la máquina y permanentemente accesible a todas las personas que trabajan con la máquina. La máquina puede ser puesta en servicio sólo si su estado está técnicamente impecable y de funcionamiento seguro. La máquina debe ser examinada antes de cada puesta en marcha, en su estado exterior y en su integridad. ¡Las indicaciones del manual de instrucción son completas y deben ser ejecutadas sin restricción!

Además de las instrucciones prescritas de seguridad y de las indicaciones de este manual de instrucción, habrá

que observar y respetar las prescripciones de prevención de los accidentes, las indicaciones generales de seguridad así como las leyes de protección del medio ambiente, que son válidas localmente.

El usuario así como todo el personal autorizado son responsables del buen funcionamiento de la máquina y se encargan de la instalación, del servicio, del mantenimiento y de la limpieza de la máquina. Guardar la máquina, las herramientas y los accesorios fuera del alcance de los niños.

2.5 Solicitudes al personal

Sólo el personal cualificado y formado es autorizado para trabajar sobre la máquina. El personal debe haber recibido instrucciones sobre los peligros presentes y sobre las funciones de la máquina. Un personal cualificado es un personal que recibió una formación profesional, permitiéndole juzgar y reconocer los peligros del trabajo delegado, por sus competencias, por su experiencia así como por sus conocimientos de las normas vigentes. Si el personal no posee los conocimientos necesarios, deberá seguir una formación. Las responsabilidades tomadas en los trabajos con la máquina (instalación, servicio, mantenimiento, reparación) deben ser planificadas claramente y respetadas. Solamente personas que cumplan un trabajo concienzudo, podrán trabajar sobre la máquina. Hay que evitar cada tipo de

trabajo que pueda poner en peligro la seguridad de las personas, del medio ambiente o de la máquina. Personas que se encuentran bajo la influencia de drogas, de alcohol o bajo la influencia de los efectos secundarios de medicamentos, deben obligatoriamente no trabajar con la máquina. Al momento de la elección del personal, es importante verificar, para el puesto de trabajo, las prescripciones específicas vigentes, tanto al nivel de la edad como de la profesión. El usuario debe controlar que el personal no autorizado sea mantenido a una distancia de seguridad suficiente de la máquina. El personal tiene la obligación de informar inmediatamente al usuario de todos los cambios que podrían influir en la seguridad de la máquina.

2.6 Seguridad del trabajo

Daños personales y materiales pueden ser evitados respetando las indicaciones de seguridad indicadas en el manual de instrucción durante el trabajo sobre la máquina. El incumplimiento de estas instrucciones puede poner en peligro las personas y dañar o destruir la máquina. Con el incumplimiento de las prescripciones

prescritas de seguridad y de las indicaciones de este manual de instrucción así como las prescripciones de prevención de los accidentes vigentes locales y de las indicaciones generales de seguridad, será excluido todo derecho de indemnización de responsabilidad y de daños contra el fabricante o su mandatario.

Seguridad

2.7 Equipamiento personal de protección

Durante el trabajo sobre la máquina, deben ser tomadas en cuenta las siguientes prohibiciones:



¡Trabajo con cabellos largos sin redecilla es prohibido!

Durante el trabajo sobre la máquina es importante llevar:



Ropa de protección de trabajo

Ropa de trabajo estrecha (resistente al rasgón, ningún mango ancho, ningún anillo y otras joyas etc).



Zapatos de seguridad

Para protegerse de las caídas de piezas pesadas y para no resbalar sobre un suelo deslizante.



Protección de oído

Para protegerse contra los daños de oído.

2.8 Peligros provenientes de la máquina

La máquina responde a las normas de seguridades vigentes. Su fabricación y su funcionamiento responden a los últimos estándares técnicos. El respeto de los métodos autorizados de trabajo asegura

una mejor seguridad en el momento del manejo de la máquina.

¡Sin embargo quedan riesgos restantes!

La máquina trabaja con una alta tensión eléctrica.



¡Advertencia! ¡Riesgo por la corriente eléctrica! Las energías eléctricas pueden causar heridas más graves. La corriente eléctrica puede ocasionar un peligro de muerte en caso de cables y de piezas de recambio deteriorados.

- Antes de empezar con todo trabajo de mantenimiento, de limpieza y de reparación, la máquina debe estar parada y asegurada contra todo arranque intempestivo.
- La llegada de la corriente debe ser desconectada de la máquina para todas las manipulaciones sobre el dispositivo eléctrico.
- No quitar o desconectar ningún dispositivo de seguridad.

2.9 Riesgos restantes

- Lesión del oído por culpa de la exposición prolongada al ruido.
- Riesgo de salud por la emisión de polvo particularmente durante el trabajo de madera maciza (p.ej.: madera de haya y roble).

Declaración de conformidad

3 Declaración de conformidad



EG-Declaración de conformidad
según la directiva de máquinas 2006/42/EG

Por esta presente, declaramos que la máquina indicada a continuación, debido a su concepción, a su construcción y a su pericia, corresponde a las prescripciones, tanto al nivel de la seguridad como de la salud, exigidas por la directiva de las máquinas CE.

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Fabricante: | Felder KG KR-FELDER-STR. 1 A-6060 Hall in Tirol |
| Denominación del producto: | Sierra de cinta |
| Fabricante: | FELDER |
| Denominación del producto: | FB 510 / FB 610 / FB 710 |
| Las directivas CE siguientes han sido aplicadas: | 2006/42/EG 2014/30/EU |
| Las normas armonizadas siguientes han sido aplicadas: | EN 1807-1 |

Esta declaración de conformidad CE es únicamente válida si su máquina lleva el signo CE.

Un montaje o una modificación de la máquina, no autorizado por Felder, llevaría a la pérdida inmediata de la validez de esta declaración.

El signatario de esta declaración es el agente designado para la compilación de la información técnica.

Hall in Tirol, 1.2.2017

Johann Felder, Gerente FELDER KG
KR-FELDER-STR. 1 • A-6060 Hall in Tirol

Características técnicas

4 Características técnicas

4.1 Dimensiones y peso

| Máquina (L x A x a) | FB 510 | FB 610 | FB 710 |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Dimensión total (mm) | 454 x 829 x 1995 | 460 x 985 x 2043 | 490 x 1110 x 2270 |
| Dimensiones del embalaje (mm) | 1200 x 800 x 2200 | 1200 x 800 x 2250 | 2365 x 720 x 1222 *) |
| Peso neto (kg) | 250 | 320 | 400 |

*) **Opcional (Export)** = 1110 x 490 x 2360 mm

| Sierra de cinta | FB 510 | FB 610 | FB 710 |
|-----------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Altura de corte | 410 mm | 410 mm | 460 mm |
| Ancho de corte máx. | 480 mm | 575 mm | 690 mm |
| - - Regla de corte paralelo | 323 mm | 435 mm | 435 mm |
| Longitud de la hoja | 4318 mm | 4546 mm | 5120 mm |
| Anchura de la hoja de sierra mín. | 6 mm | 6 mm | 6 mm |
| Anchura de la hoja de sierra máx. | 25 mm | 30 mm | 30 mm |
| Velocidad de la hoja de sierra | 24,3 m/s | 23,8 m/s | 20,6 m/s |
| Diámetro del volante de arrastre | 500 mm | 600 mm | 710 mm |
| Dimensiones de la mesa | 500 x 640 mm | 560 x 850 mm | 700 x 840 mm |
| Inclinación de mesa | -10 hasta +45° | -5 hasta +45° | -5 hasta +45° |

| Condiciones de funcionamiento y almacenamiento | |
|------------------------------------------------|------------------|
| Temperatura de régimen/ambiental | +10 hasta +40 °C |
| Temperatura de estockaje | -10 hasta +50 °C |

4.2 Conexión eléctrica/Motor de arranque

Los valores reales se encuentran sobre la placa de las características

| | FB 510 / 610 | | FB 710 | |
|--------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|
| Tensión del motor | 1x 230 V | 3x 400 V | 3x 230 V | 3x 400 V |
| Frecuencia del motor | 50/60 Hz | | 50/60 Hz | |
| Sistema de protección | IP 54 | | IP 54 | |
| Potencia de motor S6-40 % – 50 Hz *) | 2,5 kW | 3,0 kW | 5,5 kW | 4,0 / 5,5 kW |
| Potencia de motor S6-40 % – 60 Hz *) | 3,0 kW | -- kW | 5,5 kW | 5,5 kW |

*) S6 = Régimen a plena carga e intermitente; 40% = tiempo relativo de arranque

Características técnicas

4.3 Emisión de ruido

Los valores indicados son sólo unos valores de emisión y no valores reales en situación de trabajo. Aunque haya una relación entre el nivel de emisión y el nivel de inmisión, no podemos deducir por entonces y de manera fiable si precauciones suplementarias sean necesarias. Los factores actuales que puedan influir esencialmente sobre el nivel de inmisión al puesto de trabajo, son la duración de la exposición, las particularidades del puesto de

trabajo y otras influencias exteriores. Los valores admisibles al puesto de trabajo pueden igualmente variar de un país a otro. Sin embargo esta información debe permitir al usuario evaluar de mejor forma el peligro y el riesgo. Según el emplazamiento de la máquina y según otras condiciones específicas, los valores de emisión de ruido producidos pueden variar considerablemente de los valores indicados.



Aviso:

Para reducir el nivel de ruido al máximo, utilizar herramientas correctamente afiladas.

¡No sobrecargar su máquina! Ella funciona mejor y con más seguridad bajo las condiciones prescritas.

Por regla general, hay que llevar una protección contra el ruido, que no debe reemplazar unas herramientas bien afiladas así como unas velocidades de rotación perfectamente adaptadas.

Todos los valores son en dB(A) con un margen de tolerancia de 4 dB(A).

| | FB 510 | FB 610 | FB 710 |
|------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Nivel de ruido (EN ISO 3746) | 91 | 98 | 95 |
| Valores de emisión al puesto de trabajo (EN ISO 11202) | 84 | 85 | 87 |

4.4 Emisión de polvo

Las áreas de trabajo de esta máquina cumplen con BGI 739-1 y están clasificadas como reducidas de polvo

El máximo nivel de concentración de mg/m³ de polvo respirable no será excedido

Solo aplicable si las condiciones que están especificadas en la sección >Aspiración< se cumplen.

Características técnicas

4.5 Aspiración

i **Aviso:** En general, cada máquina debe ser aspirada durante su manejo. Usted encontrará como accesorio, un enchufe a arranque con retraso.

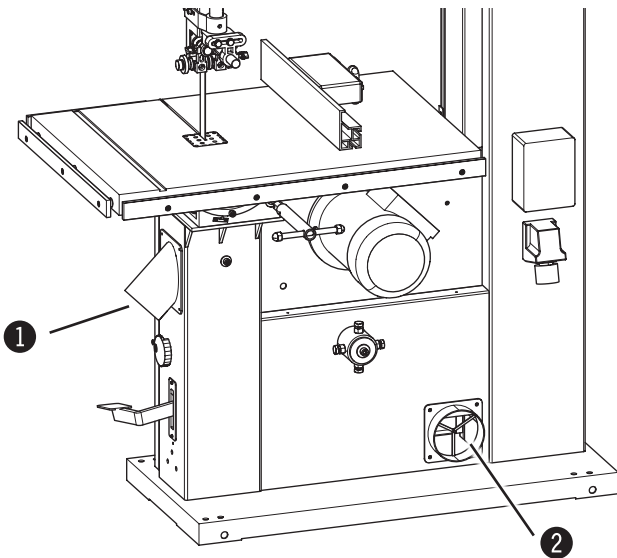


Ilustración 4-1: Toma de conexión

- ① Toma de conexión 120 mm
- ② Toma de conexión 120 mm

La máquina debe ser conectada a un sistema de aspiración. Los valores de conexión y sus posicionamientos están indicados en la ilustración.

La velocidad de aspiración debe ser por lo menos de 20 m/s para materiales que tienen un porcentaje de humedad superior al 12 %.

Para la aspiración de materiales más húmedos (superior al 12 %) hay que ajustar la velocidad de aspiración a 25-28 m/s.

Utilizar exclusivamente flexibles no inflamables que respondan a la norma DIN 4102 B1 y a las consignas de seguridad prescritas.

| Tomas de aspiración | |
|---------------------|------------------------------------|
| Diámetro | 120 mm |
| Flujo volumétrico | 814 m ³ /h (con 20 m/s) |
| Depresión | 917 Pa |

⚠ ¡Advertencia! Riesgo de accidente! ¡Los flexibles de aspiración deben ser difícilmente inflamables y conductores eléctricos! ¡Utilizar solamente flexibles de aspiración de origen FELDER!

- Además, hace falta que la potencia de aspiración sea bastante alta para provocar una depresión suficiente y una velocidad del aire de 20 m/s a su toma de conexión. (véase "Datos técnicos")
- Controlar la velocidad del aire antes de la primera puesta en servicio y después de posibles modificaciones.
- El grupo de aspiración debe ser controlado antes de su primera puesta en servicio, luego verificar cada día los posibles problemas evidentes y mensualmente observar su eficiencia.
- El grupo de aspiración debe ser conectado de tal manera que pueda arrancar automáticamente con la máquina.
- Los flexibles de aspiración deben ser conductor eléctrico y establecer el contacto con la tierra contra las cargas electrostáticas.
- Utilizar para la limpieza del polvo depositado sólo métodos de aspiración con bajo nivel de polvo.

Montaje

5. Montaje

5.1 Vista general

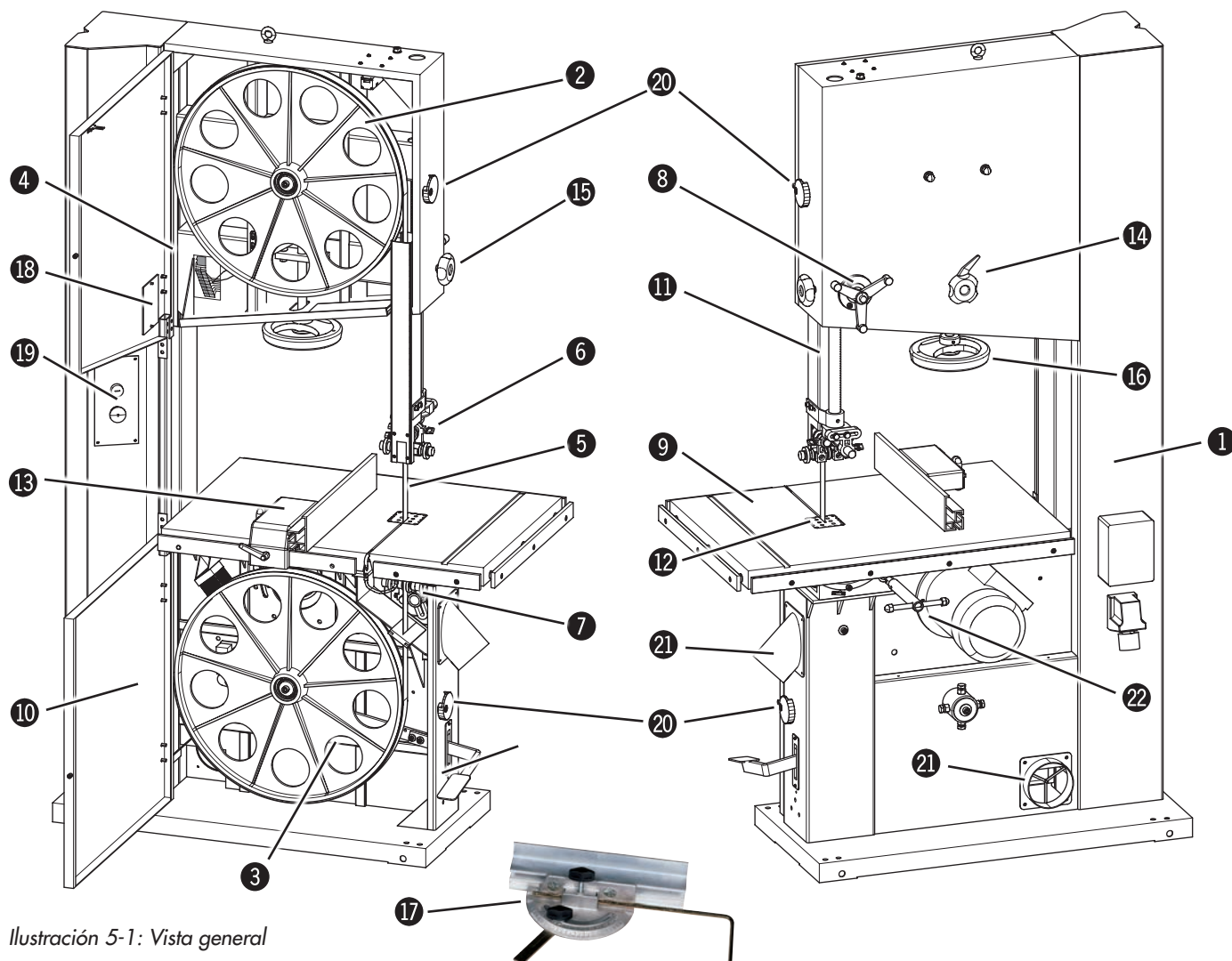


Ilustración 5-1: Vista general

- | | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ① Bastidor de la máquina | ⑬ Regla de corte |
| ② Volante superior | ⑭ Recorrido de la hoja - Volante de ajuste y manija de sujeción |
| ③ Volante inferior | ⑮ Volante de sujeción - Ajuste de altura de la guía de la cinta |
| ④ Parte ascendente de la hoja | ⑯ Volante de ajuste de tensión de hoja |
| ⑤ Parte descendente de la hoja | ⑰ Regla de inglete (Accesorios) |
| ⑥ Guía de la cinta superior | ⑱ Indicador de la tensión de hoja |
| ⑦ Guía de la cinta inferior | ⑲ Interruptor On/Off |
| ⑧ Ajuste de altura de la guía de la cinta | ⑳ Volante de sujeción - Tapa de volante de arrastre |
| ⑨ Mesa de trabajo | ㉑ Tomas de aspiración |
| ⑩ Tapa del volante de arrastre | ㉒ Inclinación de mesa |
| ⑪ Dispositivo de protección ajustable en altura | |
| ⑫ Tapa de mesa | |

Montaje

5.2 Placa de características

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|--------|
| KR-Felder-Straße 1, 6060 HALL in Tirol AUSTRIA, Tel. +43 (0) 5223 58500 info@felder-group.com | | FELDER www.felder-group.com | |
| TYPE : XXXXXXXX | | CE | |
| NR.: XXX-XXX/XX-XX | | | |
| V: 400 | PH: 3 | HZ: 50 | A: X.X |
| KW: 3.0 56-40% | | | |
| Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.: 20xx | | | |
| | | | |

Los datos siguientes se encuentran sobre la placa de características:

- Datos del fabricante
- Denominación del producto
- Número de máquina
- Tensión
- Fases
- Frecuencia
- Potencia
- Corriente
- Año de construcción
- Datos del motor

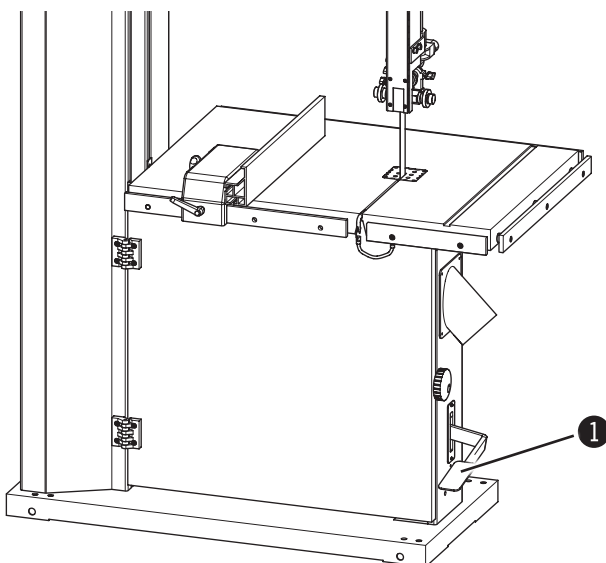
Ilustración 5-2: Placa de características

5.3 Dispositivo de freno automático

Su máquina es equipada con un dispositivo de freno automático. Se trata de un freno a corriente continua sin necesidad de mantenimiento. Todos los ajustes fueron efectuados de fábrica.

En caso de problemas eventuales o de malfuncionamientos contacte por favor al departamento de post-venta de Felder KG.

5.4 Sistema de freno - Equipamiento EEUU



La máquina está equipada con un freno mecánico que garantiza una parada completa de todos los elementos en menos de 10 segundos.

Las mordazas del freno son piezas de desgaste y por esta razón, deben ser regularmente controladas y cambiadas si es necesario, así para poder mantener el tiempo de frenado conforme a las prescripciones.

En caso de problemas eventuales o de malfuncionamientos contacte por favor al departamento de post-venta de Felder KG.

- ① Pie de freno

Ilustración. 5-3: Pie de freno

Emplazamiento e instalación

6 Emplazamiento e instalación

6.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidente! Una instalación y un montaje incorrectos pueden conducir a daños corporales y materiales. Por esta razón, estos trabajos deben ser efectuados exclusivamente por un personal autorizado, formado y familiarizado con los métodos de trabajo de la máquina teniendo en cuenta las normas de seguridad.

- Procurar tener un espacio de movimiento suficiente. Prestar atención a las distancias mínimas en relación con las máquinas vecinas, con las paredes y con otros objetos fijos.
- Prestar atención al orden y a la limpieza del puesto de trabajo. ¡Piezas y herramientas sueltas son fuentes de accidentes!
- Instalar los dispositivos de protección reglamentariamente y controlar sus funciones.



¡Advertencia! ¡Riesgo por la corriente eléctrica! Todos los trabajos sobre las instalaciones eléctricas deben ser efectuados exclusivamente por un personal cualificado y respetando las normas de seguridad.



¡Advertencia! Riesgo de accidente! Una máquina incompleta, defectuosa o deteriorada puede llevar a unos daños graves corporales o materiales. Montar e instalar sólo una máquina perfectamente intacta (con todos sus componentes).



¡Atención! ¡Daños materiales! La máquina debe funcionar a una temperatura de régimen y ambiental de +10° a +40 °C. ¡En inobservancia se producen daños de rodamientos!

6.2 Instalación

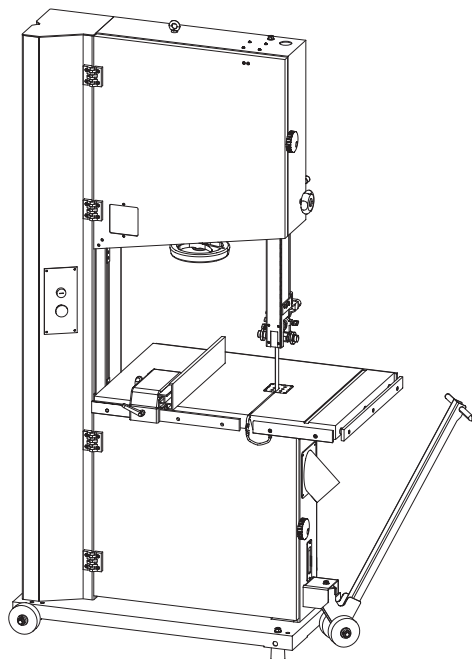
Condiciones del emplazamiento:

- Temperatura de régimen/ambiental: +10 hasta +40 °C.
- Estabilidad y capacidad de carga suficientes de la área de trabajo.
- Iluminación suficiente del puesto de trabajo.
- Protección o distancia suficiente en relación con los puestos de trabajo vecinos.
- Guardar las máquinas, las herramientas, los accesorios, etc lejos del alcance de los niños - ¡Riesgo de accidente!
- Colocar los flexibles de aspiración y los cables eléctricos de tal modo que nadie pueda tropezar por encima.

Emplazamiento e instalación

6.3 Transportar

! ¡Atención! ¡Daños materiales! La máquina no debe ser levantada por la mesa de trabajo, ni por el cuadro de la prolongación o ni por los volantes.



La máquina puede ser transportada por una grúa, una carretilla elevadora, una transpaleta o un dispositivo de desplazamiento.

La máquina es entregada parcialmente desmontada por razones técnicas de transporte.

i **Aviso::**
Gracias al dispositivo de desplazamiento y al brazo elevador (opción), el transporte es fácilmente realizable.

Accesorios - Nr. Art.:

Dispositivo de desplazamiento con brazo elevador

Dispositivo de desplazamiento - 503-142

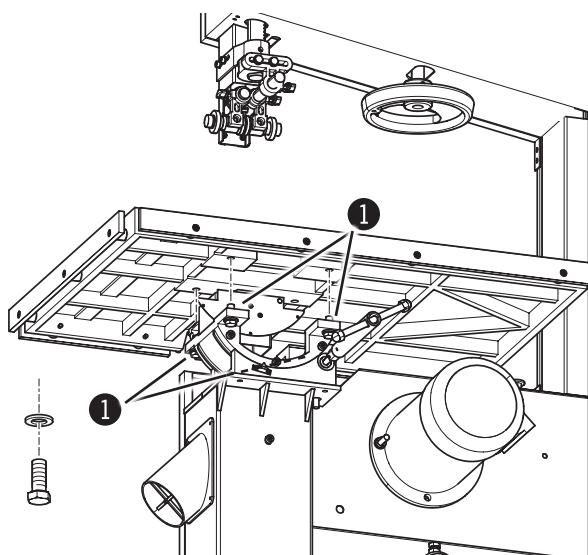
Brazo elevador de desplazamiento - 500-149

Dispositivo de desplazamiento sin brazo elevador

400-750

Fig. 6-1: Transporte con sistema de desplazamiento

6.4 Montaje de la mesa de trabajo



- Para montar la mesa de trabajo, desmontar la tapa de mesa así como la clavija de fijación.
- Deslizar la mesa de trabajo en la hoja de sierra y fijarla al bastidor gracias a los tornillos, las arandelas de muelle y las arandelas normales.
- Volver a montar la tapa de mesa y la clavija de fijación.

1 Tornillos

Fig. 6-2: Mesa de trabajo

Emplazamiento e instalación

6.5 Instalación y nivelación de la máquina

- i** **Aviso:**
En la placa del suelo de la máquina se encuentran 4 orificios roscados en los cuales se podrán atornillar los tornillos de nivel entregados con la máquina.

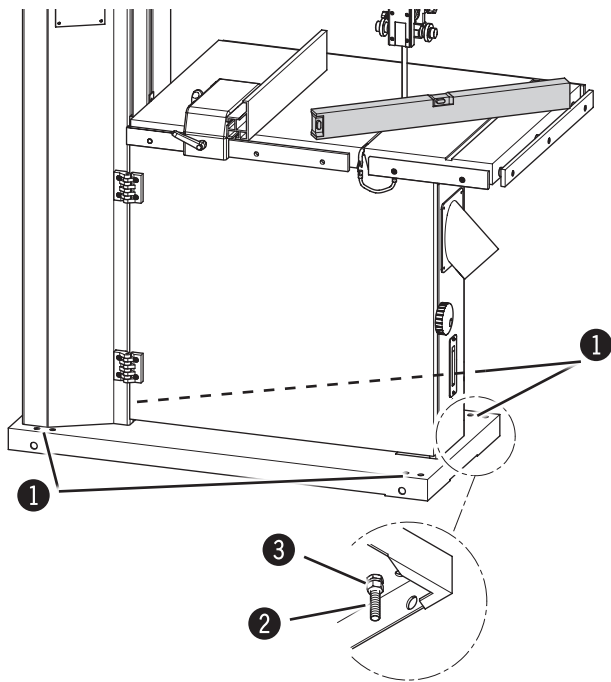


Fig. 6-3: Fijación al suelo

- ① Tornillos
- ② Tornillo de ajuste
- ③ Contratuerca

Asegurarse de los puntos siguientes en el momento del emplazamiento de la máquina:

- Con el fin de mantener una precisión perfecta y una suavidad de funcionamiento, la máquina debe ser ajustada con un nivel de agua.
- Ajustar el nivel de la máquina si el suelo es desnivelado gracias a unos tornillos de ajuste o unas calas.
- Para una estabilidad óptima de la máquina, fijar la máquina al suelo gracias a unos tornillos M10, verificar sin embargo en no apretar demasiado los tornillos para evitar el aumento de las vibraciones. Es aconsejado colocar dispositivos que absorben las vibraciones entre el suelo y la máquina.
- Posicionar la máquina para minimizar el ruido y las vibraciones.
- Verificar la buena iluminación del puesto de trabajo.
- Si la máquina es puesta cerca de otras máquinas, respetar una distancia mínima de 80 cm entre éstas, y en el momento del tratamiento de piezas más anchas, prestar atención para no provocar colisiones y utilizar las ayudas propuestas para facilitar el trabajo de piezas voluminosas (caballetes de apoyo etc).

Emplazamiento e instalación

6.6 Conexiones eléctricas



¡Advertencia! ¡Riesgo por la corriente eléctrica!

Todos los trabajos sobre las instalaciones eléctricas deben ser efectuados exclusivamente por un personal cualificado y respetando las normas de seguridad.

¡La verificación de la impedancia del lazo de falla y la idoneidad del dispositivo de protección de sobrecorriente se debe hacer en la instalación de la máquina!



Aviso: Nunca abrir la caja eléctrica de la máquina, sin autorización formal del servicio post-venta de FELDER. Los derechos de garantía se anulan por toda infracción.



Atención! Daños materiales!

Antes de la conexión eléctrica, comparar los datos de alimentación de la placa de características con los de la red eléctrica. Efectuar la conexión solamente si corresponden. La alimentación eléctrica debe presentar una conexión apropiada (según las normas de los motores trifásicos CEE).

| Amperaje / Cable de conexión | |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tensión eléctrica según la placa de las características | ±10% |
| Amperaje | ver esquema eléctrico |
| Característica del arranque | C |
| Cable de conexión (H07RN-F) | 3x2,5 mm ² / 5x2,5 mm ² |

Exigencias al nivel de las conexiones eléctricas

- La máquina debe ser conectada a la tierra.
- Las fluctuaciones de tensión de la red eléctrica pueden variar como máximo del ±10 %
- El armario eléctrico debe disponer de un interruptor de potencia (DIN VDE 0641).
Número de contactos: 3 (para motor trifásico)
- ¡Una conexión TN (Neutro a la tierra) es indispensable para el funcionamiento de la máquina! (sólo 3x400V)
- Amperaje/Cable de conexión: ver tabla más arriba
- La alimentación eléctrica debe ser protegida contra todo daño (p.ej. cable blindado).
- Situar los cables de alimentación de tal modo que estén perfectamente planos y no representen ningún riesgo de tropezón.

A la primera puesta en marcha verificar el sentido de rotación y si es necesario invertir 2 de las 3 fases.

Sobre las máquinas monofásicas el sentido de rotación es ajustado por el fabricante.

Después de la conexión de la máquina, verificar si los cables son bien fijados a las pinzas del enchufe.

El dispositivo de aspiración debe arrancar automáticamente con la sierra de cinta.

Esto es posible por medio de un interruptor de inducción.

Manejo

7 Manejo

7.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidente! Una manipulación incorrecta puede llevar a daños pesados corporales y materiales. Por esta razón, estos trabajos deben ser efectuados exclusivamente por un personal autorizado, formado y familiarizado con los métodos de trabajo de la máquina teniendo en cuenta las normas de seguridad.

Antes de empezar a trabajar:

- Controlar la integridad y el estado técnico irreprochable de la máquina, antes de su montaje y su instalación.
- Procurar tener un espacio de movimiento suficiente.
- Prestar atención al orden y a la limpieza del puesto de trabajo. ¡Piezas y herramientas sueltas son fuentes de accidentes!
- Verificar que todos los dispositivos de seguridad hayan sido montados conformemente.
- Todos los trabajos de ajuste así como los cambios de herramientas deben hacerse con la máquina parada.
- Utilizar sobre la máquina sólo herramientas autorizadas (conformes).
- Instalar el sistema de aspiración conforme a las instrucciones y verificar su funcionamiento.
- Trabajar piezas sólo si están puestas y guiadas en toda seguridad.
- Verificar cuidadosamente los elementos extranjeros de las piezas (p.ej. clavos, tornillos), que podrían dañar el trabajo.
- Apoyar las piezas largas con dispositivos de prolongación (p.ej. Prolongaciones de mesas, Caballetes de apoyo).
- Controlar el sentido justo de rotación de cada agregado.
- Tener preparado los dispositivos de ayuda para el trabajo de piezas estrechas y cortas.
- Antes de arrancar la máquina, verificar que nadie se encuentra en las cercanías de ésta.

Durante el funcionamiento:

- Parar y asegurar la máquina contra todo nuevo arranque, durante el cambio de herramientas o incidentes.
- No quitar, contornear o desactivar los dispositivos de protección y de seguridad durante el funcionamiento.
- ¡No sobrecargar su máquina! Ella funciona mejor y con más seguridad bajo las condiciones prescritas.

Durante el trabajo sobre la máquina, deben ser tomadas en cuenta las siguientes prohibiciones:

- ¡Trabajo con cabellos largos sin redecilla es prohibido!
- ¡El uso de guantes es prohibido!

Durante el trabajo sobre la máquina es importante llevar:

- Ropa de trabajo estrecha (resistente al rasgón, ningún mango ancho, ningún anillo y otras joyas etc).
- Zapatos de seguridad. Para protegerse de las caídas de piezas pesadas y para no resbalar sobre un suelo deslizante.
- Protección de oído. Para protegerse contra los daños de oído.



¡Atención! ¡Daños materiales!

La máquina debe funcionar a una temperatura de régimen y ambiental de +10° a +40 °C. ¡En inobservancia se producen daños de rodamientos!

La manipulación inadecuada, como el corte de radios estrechos o gran presión de corte, puede causar chispas en las láminas de corte.

Para evitar posibles chispas se recomienda usar (mediante pulverización sobre las guías) regularmente el producto Super Gleit (Nr. ref. 10.0.010)

Manejo

7.2 Selección y mantenimiento de las hojas de sierra

- i** La selección de la anchura y del tipo de la hoja de sierra depende del material y de la forma de cortar:
- Las hojas de pequeña sección son utilizadas para los cortes circulares o en diagonal, las hojas más anchas son utilizadas para los cortes longitudinales (véase ilustración – Anchura de la hoja de sierra **1**, Radio de corte **2**).
 - Para el tratamiento de la madera maciza es recomendado utilizar hojas de sierra a dentadura estrecha y para la madera blanda una dentadura más ancha (véase ilustración – Distancia de dientes **3**).

i ¡Atención!
Recomandamos solamente utilizar hojas de sierra de gran calidad.
Ver catálogo FELDER

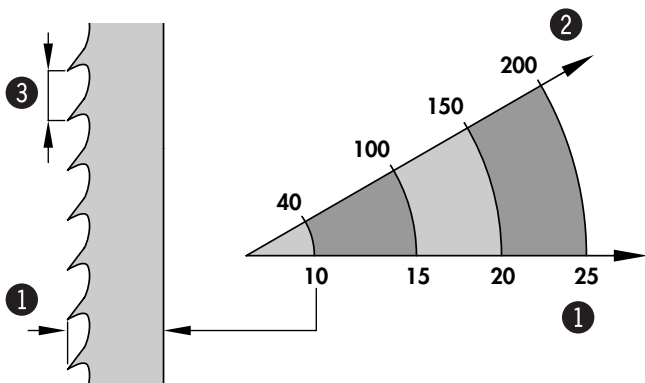


Fig. 7-1: Hojas de sierra

Las hojas de sierra siguientes pueden ser utilizadas:

- FB 510** Longitud de la hoja: 4318 mm
Anchura de la hoja de sierra: 6 – 25 mm
- FB 610** Longitud de la hoja: 4546 mm
Anchura de la hoja de sierra: 6 – 30 mm
- FB 710** Longitud de la hoja: 5120 mm
Anchura de la hoja de sierra: 6 – 30 mm

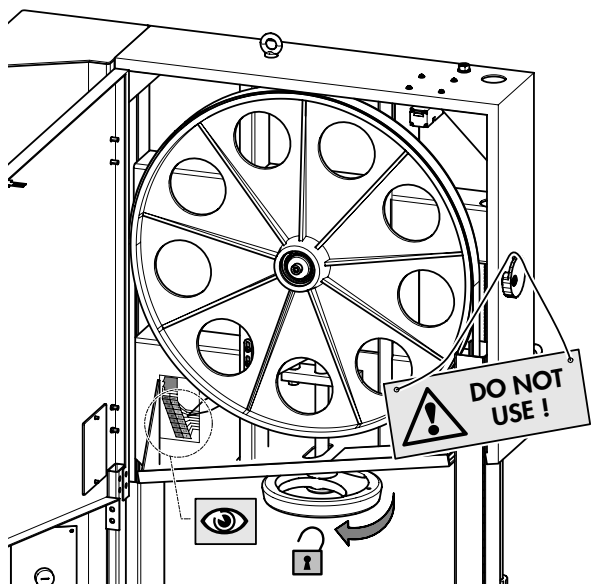


Fig. 7-2: Escala

En todo caso, el espaciado de los dientes de la hoja debe ser suficientemente grande para transportar y echar la viruta. Si la distancia es demasiado pequeña, la hoja de sierra se recalienta y se rompe.

No utilizar ninguna hoja de sierra quebrada, derribada o deformada.

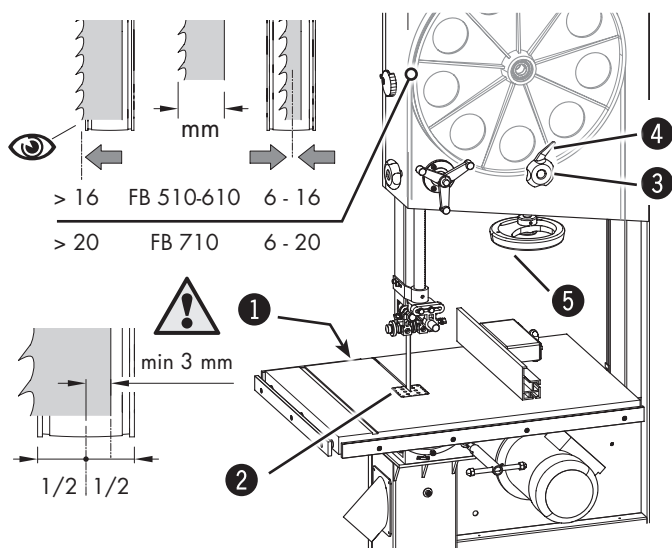
El triscado de la hoja será igual a 2 veces (máx.) el espesor de la hoja para la madera blanda y fibrosa y 1,5 veces (máx.) el espesor de la hoja para la madera dura.

Es indispensable cambiar la hoja de sierra cuando los dientes son usados, contactar un afilador profesional. Utilizar solamente hojas de sierra de gran cualidad y de perfecto estado.

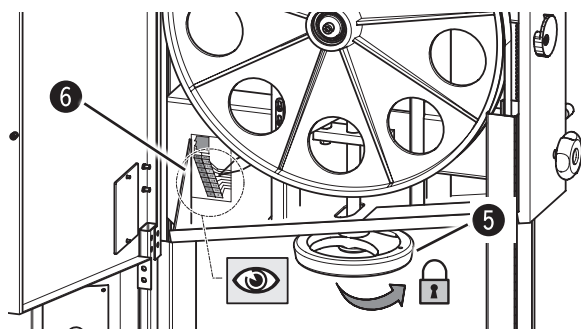
i ¡Atención! Después de trabajar con la máquina, es necesario reducir la tensión de la correa y colocar un letrero de prevención correspondiente sobre la máquina. De este modo las superficies de contacto de los volantes de arrastre quedarán protegidas.

Manejo

7.3 Cambiar/tender la hoja de sierra



1. Desconectar la máquina de la red eléctrica.
2. Retirar la clavija de fijación y la tapa de mesa. Abrir la tapa del volante de arrastre.
3. Aflojar el volante de ajuste de tensión de hoja en el sentido de las agujas. Retirar la hoja de sierra usada por la abertura de la mesa.
4. Colocar la nueva hoja de sierra sobre los volantes de arrastre (verificar el sentido de los dientes). Aflojar la manija de fijación y ajustar la hoja de sierra al volante de ajuste: **véase Esquema**
5. Ahora girar manualmente los volantes de arrastre y verificar que la hoja de sierra gire correctamente y que no choque con ningún elemento de la máquina.
6. Apretar fuertemente la palanca de apriete. Verificar la tensión de la hoja de sierra y corregirla si es necesario con el volante. Los valores corresponden a la anchura de la hoja de sierra.



- ① Clavija de fijación
- ② Tapa de mesa
- ③ Volante - Recorrido de la hoja
- ④ Manija de sujeción
- ⑤ Volante de ajuste de tensión de hoja
- ⑥ Escala

Fig. 7-3: Cambio de la hoja de sierra

7.4 Tapa de mesa y de madera para la aspiración

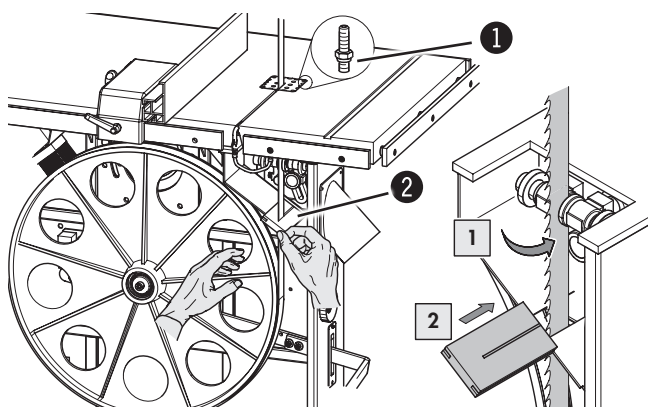


Fig. 7-4: Tapa de mesa y Pieza de madera

- ① Tapa de mesa
- ② Pieza de madera

Tapa de mesa:

La máquina es equipada con una tapa de mesa en plástico cuyos orificios sirven para una aspiración óptima del polvo. Gracias a los 4 tornillos de ajuste de la abertura de la mesa, se puede ajustar la altura de la tapa de mesa exactamente al nivel de la mesa.

Pieza de madera:

Girar el eje de la sierra con la mano. Hacer deslizar la pieza de madera hasta el tope.

Es necesario cambiar las piezas de madera cuando la abertura de corte es demasiado grande para obtener una buena eficacia de aspiración.

Manejo

7.5 Ajuste del guiado de la hoja de sierra



¡Advertencia! Riesgo de accidente!
¡No efectuar estos ajustes mientras que la máquina funciona!

7.5.1 Dispositivo de protección ajustable en altura

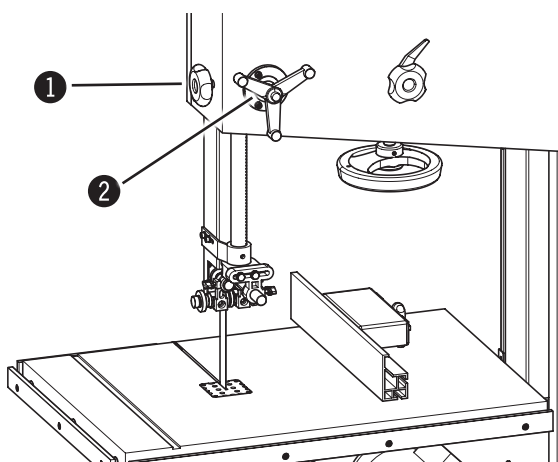


Fig. 7-5: Rodillos de guía

La guía de la cinta superior debe posicionarse lo más cerca de la pieza (5-10 mm). Para ajustar la altura, aflojar el tornillo de sujeción y accionar el volante de ajuste hasta la altura deseada, luego bloquear el tornillo y la manija de sujeción.

- ① Tornillos de sujeción
- ② Ajuste de altura de la guía de la cinta

7.5.2 Guiado de la hoja de sierra superior / inferior

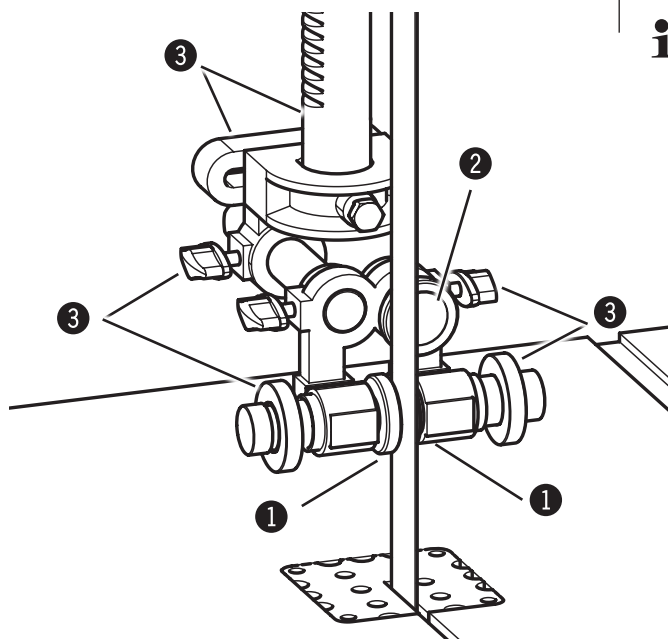


Fig. 7-6: Guiado de la hoja de sierra



Aviso::
Guías de la sierra cinta de cerámica
FB 510 / 610 = Opcional / FB 710 = Estándar
Accesorios - Nr. Art.: 423-037 / 423-038
Véase el manual de montaje: 423033-901

Las guías laterales de la cinta deben rozar ligeramente la hoja de sierra para obtener un corte sin vibraciones y recto.

El rodillo trasero de tope impide todo retroceso con fuerza de la hoja de sierra durante el corte.

Los rodillos de posicionamiento son ajustables aflojando los tornillos de sujeción.

- ① Rodillos de guía
- ② Rodillo de tope
- ③ Tornillos de sujeción

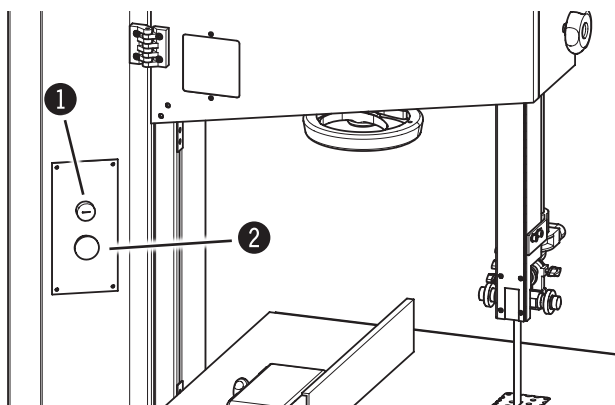
Manejo

7.6 Arranque / Parada



¡Advertencia! ¡Riesgo de accidente si preparación insuficiente!

La máquina debe ser puesta en marcha solamente si las condiciones previas estén cumplidas en cada etapa de trabajo. Por esa razón hay que haber leído completamente las explicaciones sobre el ajuste, los equipamientos y las manipulaciones (ver el capítulo correspondiente) antes de trabajar.



La sierra de cinta es equipada con un interruptor de marcha / parada.

Pulsador verde:
Arrancar la máquina

Pulsador rojo:
Parar la máquina.

① Pulsador verde

② Pulsador rojo

Fig. 7-7: Interruptor de marcha / parada



¡Atención!

La máquina no puede ser puesta en marcha si las puertas laterales son abiertas (solo para la versión CE).



¡Atención!

La máquina no debe estar parada más de 15x por horapulsando el botón rojo de parada. De otro modo el convertidor de frecuencia recalienta y envía un mensaje de error. En ese caso, la máquina se para sin ¡frenado eléctrico!

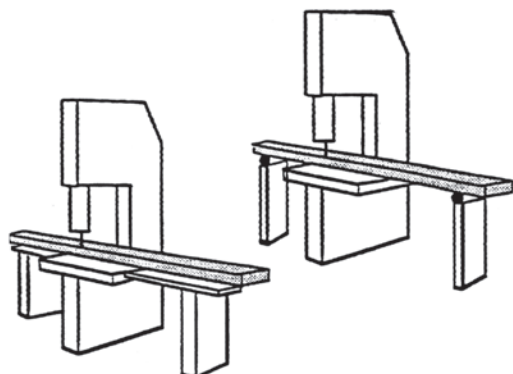
7.7 Técnicas de trabajo autorizadas



¡Atención!

Para evitar posibles chispas se recomienda usar (mediante pulverización sobre las guías) regularmente el producto Super Gleit (Nr. ref. 10.0.010)

7.7.1 Corte longitudinal según una línea de referencia



Todas las aplicaciones divergentes a las técnicas siguientes de trabajo no están destinadas para esta máquina y de este hecho no son autorizadas.

Empujar la pieza con una presión y una velocidad constante. No interrumpir el corte y no retirar la pieza por la parte trasera. Para el corte de piezas de gran longitud utilizar un dispositivo adecuado.

Fig. 7-8: Corte longitudinal

Manejo

7.7.2 Corte de piezas cilíndricas

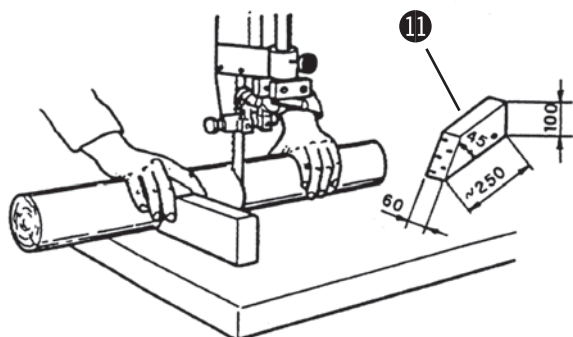


Fig. 7-9: Corte de piezas cilíndricas

Utilizar un dispositivo adecuado para evitar que la pieza gire durante el corte según la ilustración.

7.7.3 Corte longitudinal de pequeñas y estrechas piezas

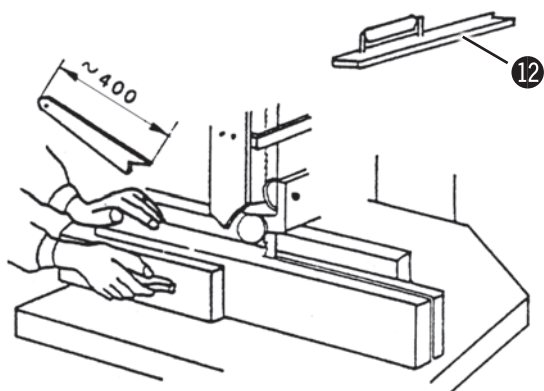


Fig. 7-10: Bastón de empuje

Utilizar una manija de empuje para evitar acercarse demasiado de la hoja de sierra.

12 Bastón de empuje

7.7.4 Corte de piezas sobre el canto estrecho

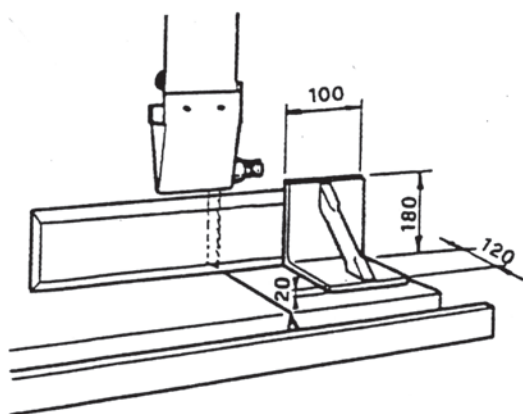


Fig. 7-11: Tope de ayuda

Utilizar un tope de ayuda de dimensiones suficientes para empujar de manera segura la pieza.

Manejo

7.7.5 Cortes inclinados

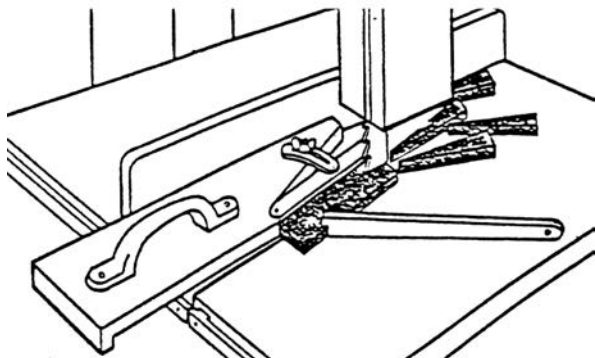


Fig. 7-12: Cortes inclinados

Utilizar un dispositivo de ayuda según la ilustración.

7.7.6 Corte circular

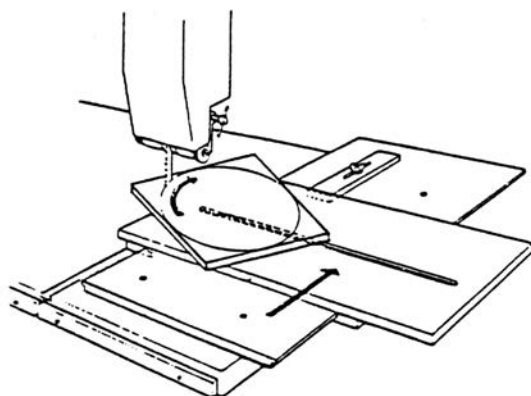


Fig. 7-13: Corte circular

Utilizar un dispositivo de ayuda según la ilustración.

Accesorios Nr. Art.:
01.1.300

7.7.7 Corte en diagonal

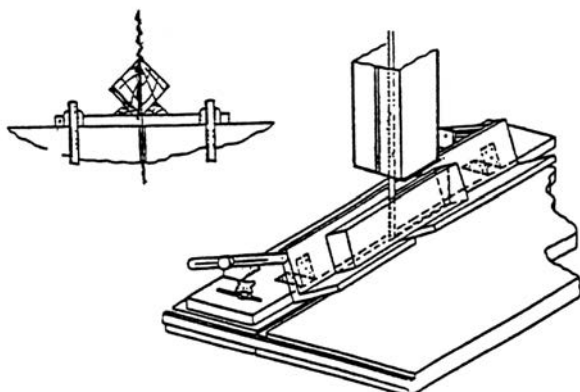


Fig. 7-14: Corte de separación

Utilizar un dispositivo de ayuda según la ilustración.

Manejo

7.7.8 Inclinación de la mesa

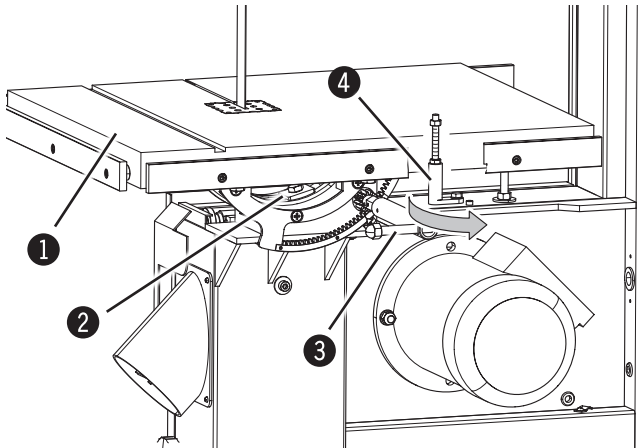


Fig. 7-15: Inclinación

- ① Mesa de trabajo
- ② Tornillos de sujeción
- ③ Palanca
- ④ Regla - 0°

La mesa de trabajo puede ser inclinada hasta un ángulo de -5° (FB 500: -10°) hasta +45°.

Ajuste del ángulo:

En posición inclinada, quitar la tapa de mesa para que la hoja de sierra pueda funcionar sin colisiones a través de la mesa. Aflojar el tornillo de sujeción con la llave entregada y inclinar la mesa al ángulo deseado, que será indicado sobre la escala. Bloquear de nuevo los tornillos de apriete.

Inclinación -5° o -10°:

- Pivotar el tope hacia fuera.
- Ajuste del ángulo

Para reponer la mesa a su posición inicial, aflojar de nuevo el tornillo de sujeción e inclinar la mesa hasta el tope en la posición 0° y bloquear el tornillo de nuevo. (Pivotar el tope nuevamente hacia dentro.)

7.8 Velocidad de corte (c-tech)



Fig. 7-16: Ajustar la velocidad (c-tech)

Velocidad de corte variable de 400 a 1400 m/min

Aumentar o disminuir progresivamente la velocidad de rotación gracias a las teclas con flecha:

- Funcionamiento paso a paso: ± 50 m/min
- Apretar y dejar apretado: ± 100 m/min

Pulse INTRO para confirmar el valor.

La velocidad de rotación puede ser cambiada también mientras que la máquina esté en funcionamiento

- ① Cursor ARRIBA
- ② Cursor ABAJO
- ③ Pulsador Enter

8 Mantenimiento

8.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidente! Las instalaciones y los preparativos no conformes pueden llevar a riesgos graves de daños corporales y materiales. Por esta razón, estos trabajos deben ser efectuados exclusivamente por un personal autorizado, formado y familiarizado con los métodos de trabajo de la máquina teniendo en cuenta las normas de seguridad.

- Antes de empezar con los trabajos, la máquina debe estar parada y asegurada contra un rearranque.
- Antes del principio de los trabajos, verificar la integridad y el estado técnico irreprochable de la máquina.
- Procurar tener un espacio de movimiento suficiente.
- Prestar atención al orden y a la limpieza del puesto de trabajo. ¡Piezas y herramientas sueltas son fuentes de accidentes!
- Instalar los dispositivos de protección reglamentariamente y controlar sus funciones.



¡Advertencia! ¡Riesgo por la corriente eléctrica! Todos los trabajos sobre las instalaciones eléctricas deben ser efectuados exclusivamente por un personal cualificado y respetando las normas de seguridad.

8.2 Tender/reemplazar la correa de transmisión

Con el tiempo, la transmisión de potencia de la correa del motor puede disminuir. Precisamente en ese caso, la correa de transmisión debe ser tendida de nuevo o reemplazada.

Si rasgones o grietas laterales son comprobadas en el momento del control mensual, la correa de transmisión debe ser cambiada.

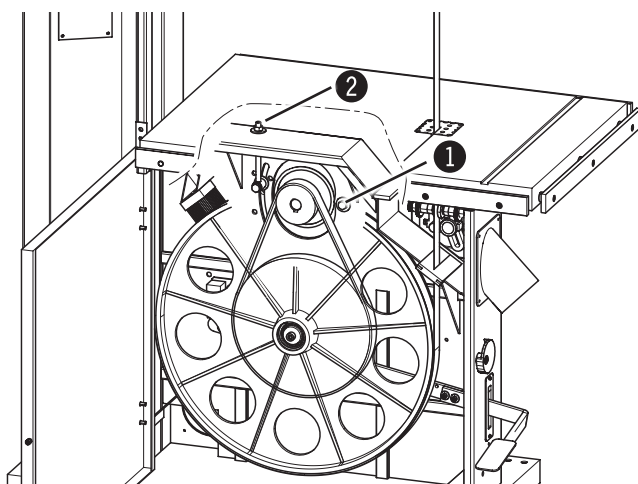


Fig. 8-1: Correa trapezoidal

Después de las primeras horas de trabajo verificar la tensión de las correas porque tienen tendencia en dilatarse.

Para controlar la tensión apretar al medio de la correa con una fuerza de 3-4 kg hacia adentro. La flexión de la correa no debe sobrepasar los 5-6 mm.

Tender la correa de transmisión:

1. Aflojar la tuerca
2. Tender la correa de transmisión con el tornillo tensor
3. Apretar la tuerca.

Es importante mantener la correa a una tensión correcta, sino por culpa de una tensión demasiado baja, la fuerza de arrastre y la eficacia del frenado serán reducidos y por culpa de una tensión demasiado alta habrá un riesgo de recalentamiento.

- 1 Tuerca
- 2 Tornillo tensor



¡Atención! ¡Daños materiales! No tender demasiado la correa de transmisión. Atornillar el tornillo tensor sólo hasta que la transmisión de fuerza necesaria sea garantizada.

Averías

8.3 Cambiar la goma de la superficie de contacto del volante de arrastre superior

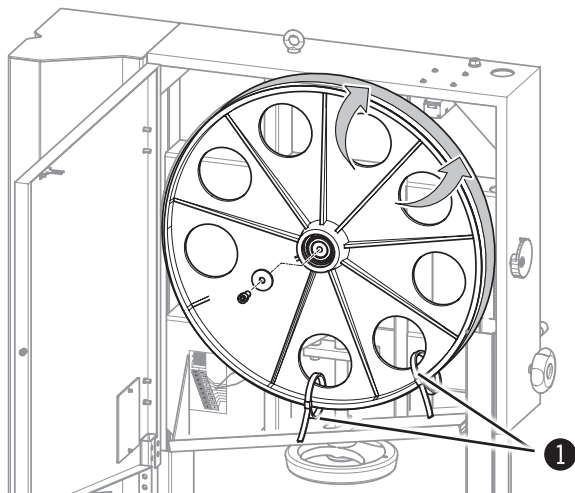


Fig. 8-3: Quitar la banda de rodadura antigua.

Se recomienda que este trabajo sea realizado indefectiblemente por un especialista o por el propio fabricante.

Quitar el disco de sierra véase el capítulo: Cambiar/tender la hoja de sierra

1. Quitar la banda de rodadura antigua.
2. Montar y fijar la nueva banda de rodadura en la parte inferior de la rueda de rodadura. (eventualmente precintos)
3. Deslizar la banda de rodadura sobre la parte superior de la rueda de rodadura.
4. Quitar la fijación.
5. Controlar con unos giros manuales si la goma de la superficie de contacto está posicionada correctamente

1 fijación para el cable

8.4 Limpieza y engrasado

Limpiar regularmente el interior de la máquina de todo depósito de polvo con un aspirador y quitar todos los restos de resina de las superficies de contacto de los volantes. Los rodamientos del volante de arrastre son estancados y no necesitan ningún engrase.

No es necesario engrasar las otras partes de la máquina, sino el polvo de sérrin se pegará enseguida sobre estas superficies lubricadas e impedirá un buen desli-

zamiento como p.ej. para el guiado o la tensión de la hoja de sierra. Verificar regularmente el estado de las superficies de contacto de los volantes de arrastre, especialmente después del corte de materiales resinosos o aglomerados. Limpiar las superficies de contacto solamente cuando la máquina está parada y verificar en no dañar estas superficies.

8.5 Sentido del corte y paralelismo

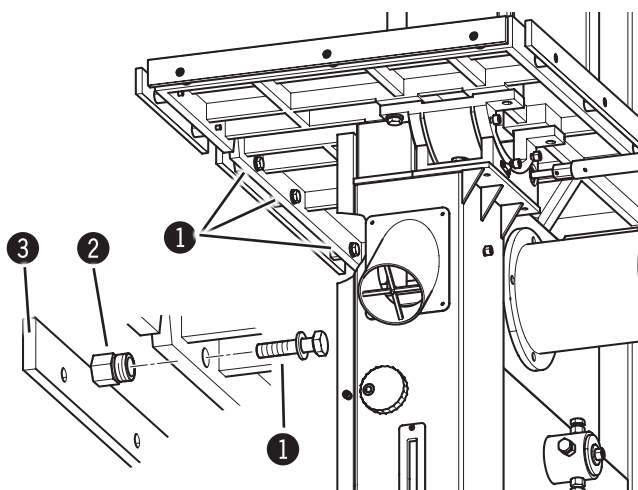


Fig. 8-4: Sentido del corte y paralelismo

Cuando el corte no es paralelo con la regla, verificar las razones siguientes:

- Afilado o triscado incorrecto de la hoja de sierra
- Tensión no adecuada de la hoja de sierra
- Ajuste incorrecto de la regla relativamente a la hoja de sierra.

Ajustar el carril del tope:

1. Aflojar los tornillos de sujeción
2. Corregir eventualmente la posición con las tuercas.
3. Apretar los tornillos de sujeción.

1 Tornillos de sujeción

2 Tuerca de ajuste

3 carril de tope

8.6 Mantenimiento c-tech

8.6.1 Lubricación de la hoja de sierra

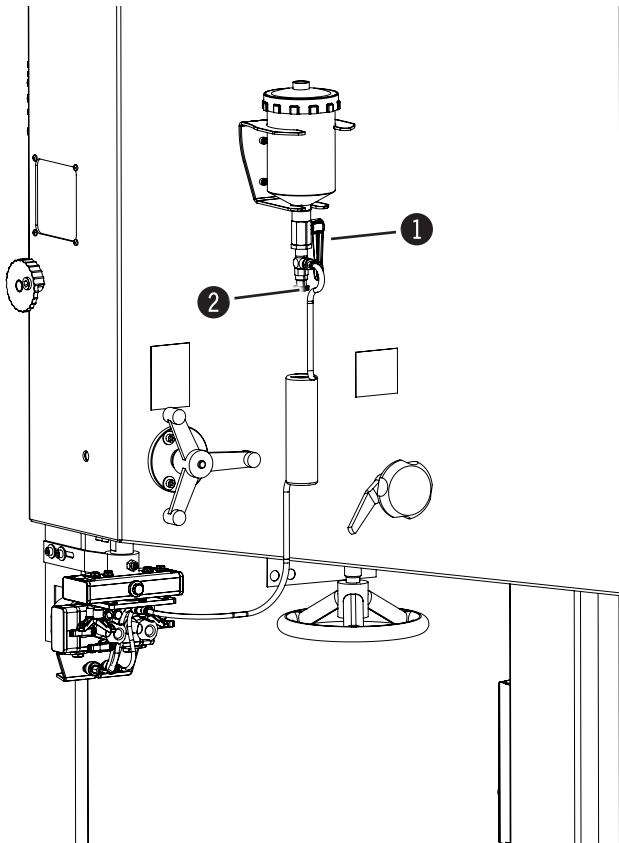


Fig. 8-5: Lubricación de la hoja de sierra

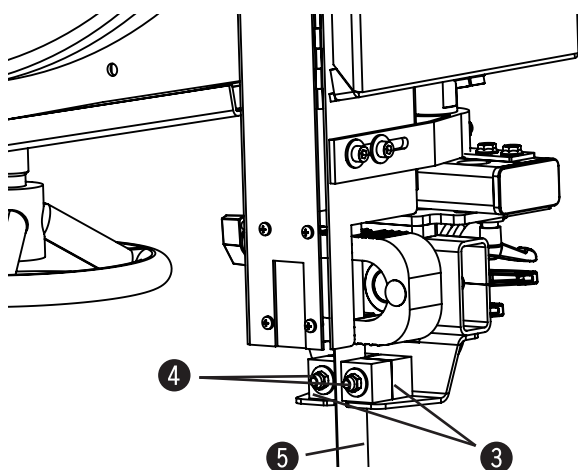


Fig. 8-6: Cambio de los cubos de fieltro

El flujo de lubricante debe ajustarse según la aplicación con el reductor de clic.

Los cubos de fieltro de la hoja de sierra deben impregnarse con lubricante pero sin gotear. Los cubos de fieltro nuevos deben impregnarse durante 5-10 minutos antes del primer uso. Para ello, abra la llave de paso y el reductor de clic por completo.

Si no se utiliza la máquina, el suministro de lubricante debe interrumpirse con la llave de paso.

Llene el contenedor de lubricante según sea necesario.

Lubricante:

Viscosidad: 20 mm²/s con 40°C

Vea el catálogo: Menzel Metallchemie
(www.menzel-metallchemie.de/)

- ① Válvula de cierre
- ② Reductor de clic

Cambio de los cubos de fieltro:

Cierre la llave de paso del lubricante.

Afloje las tuercas de los cubos de fieltro.

Deseche correctamente los cubos de fieltro viejos.

Coloque los cubos de fieltro nuevos y sujételos con las tuercas.

Abra la llave de paso del lubricante y ajuste el caudal con el reductor de clic.

- ③ Cubo de fieltro
- ④ Tuerca
- ⑤ Disco de sierra

Averías

8.6.2 Cambio del rascador de rueda

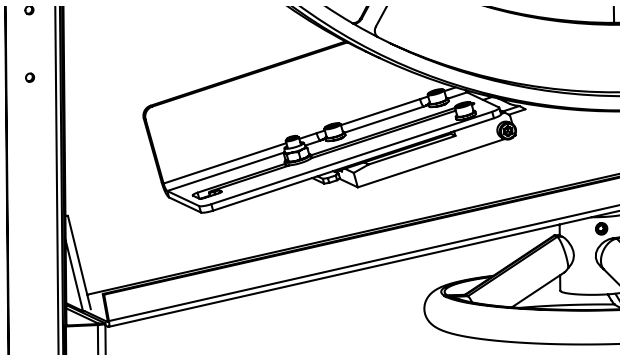


Fig. 8-7: Rascador superior

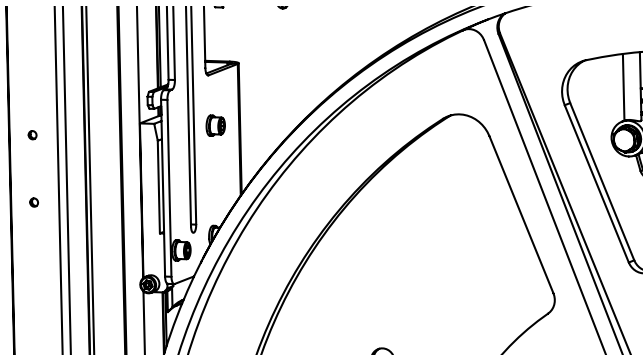


Fig. 8-8: Rascador inferior

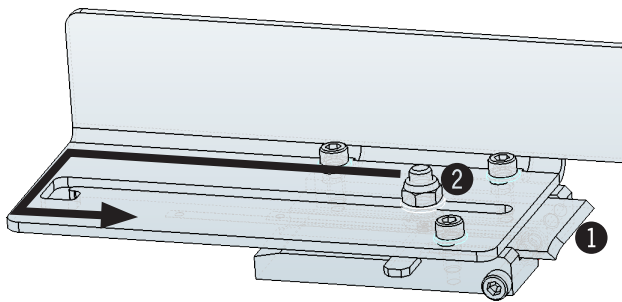


Fig. 8-9: Cambie la placa de rascado

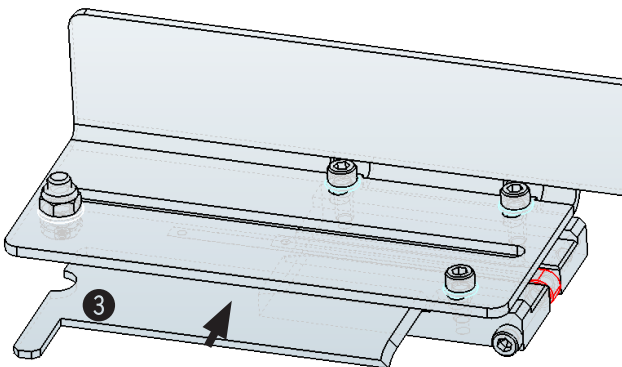


Fig. 8-10: Introduzca la placa de rascado nueva.

El desgaste del rascador de rueda debe comprobarse regularmente. Si es necesario, los rascadores deben ser sustituidos.

Cambie la placa de rascado:

Aparte la placa de rascado desgastada de la guía de la rueda y bloquéela. La guía se presiona contra la rueda con un resorte constante.

Retire la placa de rascado.

Introduzca la placa de rascado nueva.. ¡Tenga en cuenta la alineación! La placa rascadora debe ser roscada sobre el resorte constante.

Vuelva a colocar la placa de rascado en la rueda.

i **Aviso:** Utilizar sólo piezas de recambio de origen FELDER. La lista de las piezas autorizadas de recambio de origen se encuentra en un catálogo separado de piezas de recambio que va adjunto a la máquina.

- ① Placa de rascado desgastada
- ② Guía
- ③ Placa de rascado nueva

! **¡Atención! ¡Daños materiales!**
La placa rascadora debe ser roscada sobre el resorte constante.

9 Averías

9.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidente! Una reparación incorrecta de la avería puede llevar a daños graves corporales y materiales. Por esta razón, estos trabajos deben ser efectuados exclusivamente por un personal autorizado, formado y familiarizado con los métodos de trabajo de la máquina teniendo en cuenta las normas de seguridad.



¡Advertencia! ¡Riesgo por la corriente eléctrica! Todos los trabajos sobre las instalaciones eléctricas deben ser efectuados exclusivamente por un personal cualificado y respetando las normas de seguridad.

9.2 Comportamiento en caso de averías

En general es válido::

- En caso de averías, que presentan un riesgo directo a las personas, a los bienes materiales o a la seguridad de funcionamiento, apagar la máquina inmediatamente.
- Además cortar la alimentación eléctrica de la máquina y asegurarla contra todo re arranque
- Informar inmediatamente los responsables del puesto de trabajo sobre las averías
- Hacer comprobar por un personal cualificado el género y el extenso de la avería, buscar las causas y hacer reparar los daños

9.3 Comportamiento después de solucionar las averías




¡Advertencia! Riesgo de accidente!

Antes de re arrancar, verificar que:

- el diagnóstico de la avería y la reparación han sido efectuados por un profesional,
- todos los dispositivos de seguridad han sido montados conformemente y que sean en buen estado técnico y de funcionamiento,
- nadie debe encontrarse a una proximidad peligrosa de la máquina.







Averías

9.4 Averías, causas y remedios

| Avería | Causas y remedios |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La máquina no arranca | Interruptor de fin de carrera activado ⇒ Verificar el buen cierre de las puertas laterales |
| | Parada de emergencia apretada (FB 710 c-tech) ⇒ Desarmar el interruptor de EMERGENCIA |
| Ruido de rechinamiento al arranque | Tensión demasiado baja (Correa de transmisión) ⇒ Tender la correa de transmisión |
| Los cortes no son rectos | Verificar el espesor y el buen afilado de la hoja de sierra |
| | Verificar la buena alineación de la regla de corte |
| Defectos de la hoja de sierra | Mal afilado de la hoja de sierra que conduce a un recalentamiento constante, o un mal posicionamiento |
| | Hoja de sierra demasiado espesa según el diámetro del volante de arrastre |
| | Superficie de fricción defectuosa o ensuciada del volante de arrastre |
| | Mala alineación de los volantes de arrastre ⇒  Felder |
| La hoja de sierra se rompe lateralmente | Velocidad o fuerza de arrastre demasiado alta durante el corte |
| | Soldadura no correcta ⇒ Cambio de la hoja de sierra |
| | El rodillo de tope trasero del guiado de la hoja de sierra es defectuoso |
| La máquina se quedó parada con una pieza bloqueada | Parar el motor, soltar el freno. Ampliar la ranura del corte con una cuña y quitar la pieza. Antes de arrancar, verificar el estado y la posición de la hoja de sierra sobre los volantes de arrastre |
| La hoja de sierra se desplaza hacia adelante y hacia atrás | La hoja no está alineada con el punto de soldadura ⇒ Cambio de la hoja de sierra |
| La hoja de sierra desliza hacia la parte trasera al inicio del corte | La hoja de sierra no es afilada o adaptada al material de corte, o la superficie de contacto del volante de arrastre es defectuosa |

Emplazamiento e instalación

9.4.1 Mensajes de errores Regulación de la velocidad

| | Descripción | Causas y remedios |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEC 1 | Velocidad de rotación más grande que 0 sin arranque de la máquina | Error en el sistema eléctrico 1. Dimitir el error, arrancar de nuevo la máquina 2. ⇨  FELDER |
| SEC 2 | 1. Velocidad de rotación real más pequeña del 20% que la velocidad de rotación deseada 2. Convertidor mal programado de frecuencia 3. Bobinas del convertidor mal conectadas, faltantes o defectuosas | Error en el sistema eléctrico ⇨  FELDER |
| SEC 3 | 1. El convertidor no consigue reducir la velocidad de rotación seleccionada en 30 seg. 2. Velocidad de rotación real más elevada del 10% que la velocidad de rotación deseada | 1. Error en el sistema eléctrico ⇨  FELDER |
| SEC 4 | 1. El convertidor no se para en el período del tiempo preprogramado (15 seg.) 2. Convertidor de frecuencia recalentado o convertidor de corriente defectuoso | 1. Parar la máquina (por el interruptor principal). Dejar enfriar la máquina 2. Error en el sistema eléctrico ⇨  FELDER |
| SEC 5 | 1. Sentido de rotación mal conectado (Error en la conexión interna) 2. Bobinas del convertidor mal conectadas | Error en el sistema eléctrico ⇨  FELDER |
| SEC 7 | 1. Error CAN BUS: Enlace entre el convertidor de frecuencia y la detección de la velocidad de rotación mal conectado o interrumpido 2. Parámetro FU incorrecto 3. Montaje de un convertidor de frecuencia incorrecto 4. Convertidor de frecuencia defectuoso | Error en el sistema eléctrico ⇨  FELDER |
| SEC 9 | Seguridad incumplida: Prueba fallada del bloqueo de los impulsos | 1. Desconecte y conecte el interruptor principal para restablecer el mensaje. |
| STOP | 1. Parada de emergencia apretada 2. Interruptor final de seguridad accionado (Tapa deslizando, Tapa de cierre, Capota de aspiración) | Desarmar el interruptor de EMERGENCIA Verificar el funcionamiento del interruptor de parada de seguridad |

10 Esquemas eléctricos / Piezas de recambio



¡Atención! Estos esquemas eléctricos han sido entregados sólo para los electricistas profesionales o los técnicos autorizados por el fabricante. El hecho de estén presentes en este manual, no autoriza ninguna intervención en los elementos eléctricos y sus funciones.



Aviso: La lista de las piezas autorizadas de recambio de origen se encuentra en un catálogo separado de piezas de recambio que va adjunto a la máquina.

FELDER®

FELDER KG
KR-FELDER-STR. 1
A-6060 Hall in Tirol
Tel.: +43 (0) 52 23 / 58 50 0
Fax: +43 (0) 52 23 / 58 50 0
E-mail: info@felder.at
Internet: www.felder.at