

Hammer®

Manual de instrucción

Traducción

Sierra de cinta N3700 e-classic / N3800 / N4400



¡Conserve bien el manual de instrucción para futuras manipulaciones!

i **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.15 -> Año de construcción 2015

! **¡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!**

HAMMER | **Un producto de la casa FELDER.**

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

Tel. +43 (0) 5223 45 0 90
Fax. +43 (0) 5223 45 0 99

E-Mail: info@hammer.at
Internet: www.hammer.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	6
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	8
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 Los posibles 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 Emisión de ruido	12
4.3 Condiciones de funcionamiento y de estockaje	13
4.4 Conexiones eléctricas	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 Emplazamiento	17
6.2.1 Montaje de la mesa de trabajo.....	18
6.2.2 Ajuste del tope a 90° sobre la mesa de trabajo	18
6.2.3 Regla de corte paralelo.....	18
6.2.4 Instalación y nivelación de la máquina	19

Tabla de contenido

7 Manejo.....	20
7.1 Indicaciones de seguridad.....	20
7.2 Selección y mantenimiento de las hojas de sierra	21
7.3 Cambiar/tender la hoja de sierra.....	22
7.4 Inclinación de la mesa	22
7.5 Ajuste del guiado de la hoja de sierra	23
7.5.1 Dispositivo de protección ajustable en altura	23
7.5.2 Guiado de la hoja de sierra superior / inferior (Opción para N3700).....	23
7.6 Arranque / Parada.....	24
7.7 Técnicas de trabajo autorizadas	24
7.7.1 Corte longitudinal según una línea de referencia	24
7.7.2 Corte de piezas cilíndricas	25
7.7.3 Corte de piezas sobre el canto estrecho.....	25
7.7.4 Corte longitudinal de pequeñas piezas, o piezas de poco espesor gracias a la regla de corte	25
7.7.5 Corte de ángulo	26
7.7.6 Corte circular	26
7.7.7 Corte en diagonal.....	26
8 Mantenimiento	27
8.1 Indicaciones de seguridad.....	27
8.2 Tender/reemplazar la correa de transmisión.....	27
8.3 Cambiar la goma de la superficie de contacto del volante de arrastre superior.....	28
8.4 Limpieza y engrasado	28
8.5 Sentido del corte y paralelismo	28
9 Averías.....	29
9.1 Indicaciones de seguridad.....	29
9.2 Comportamiento en caso de averías	29
9.3 Comportamiento después de solucionar las averías	29
9.4 Averías, causas y remedios.....	30
10 Esquemas eléctricos / Piezas de recambio.....	30

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: Riesgo 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 puesto del trabajo y las disposiciones generales de seguridad, tienen que ser respetadas.

Antes del principio de todos los trabajos sobre la

máquina lea 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. Infracciones obligan a una indemnización. Otras reclamaciones permanecen bajo reserva. Nos reservamos todos los derechos del ejercicio de los derechos industriales de protección.

1.5 Explicación de la garantía

El marco de tiempo de garantía se ajusta según las prescripciones nacionales y puede ser visto bajo www.felder-group.com.

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



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.

Generalidades

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 ella 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

La máquina descrita en este manual está pensada únicamente para procesar madera i materiales similares. La máquina debe ser utilizada sólo para el corte de la

madera o de los materiales a base de madera. La seguridad de funcionamiento está garantizada solamente bajo un manejo apropiado de la máquina.



Atención: Cada aplicación distinta o saliente 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.

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.

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 primordiales para proteger al personal de los peligros así como para evitar errores de manipulación para un funcionamiento seguro y sin avería de la máquina. Se recomienda al usuario en hacerse confirmar por el personal del contenido del manual de instrucción.

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.

Seguridad

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 sobre los trabajos de 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 cabello largo sin redcilla 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 ruido.

2.8 Los posibles peligros provenientes de la máquina

La máquina ha sido sometida a un control de peligros. La construcción que se basa en ello así como la ejecución de la máquina, corresponde al último estado de la técnica.

La máquina puede trabajar en toda seguridad bajo un manejo apropiado.

¡Sin embargo quedan riesgos restantes!

La máquina trabaja con una alta tensión eléctrica.



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

- Antes de empezar con todo trabajo de mantenimiento, de limpieza y de reparación, la máquina debe estar parada y asegurada contra el re arranque.
- 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:	HAMMER
Denominación del producto:	N3700 e-classic / N3800 / N4400
Las directivas CE siguientes han sido aplicadas:	2006/42/EG 2006/95/EG 2004/108/EG
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, 1.2.2013

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

Características técnicas

4 Características técnicas

4.1 Dimensiones y peso

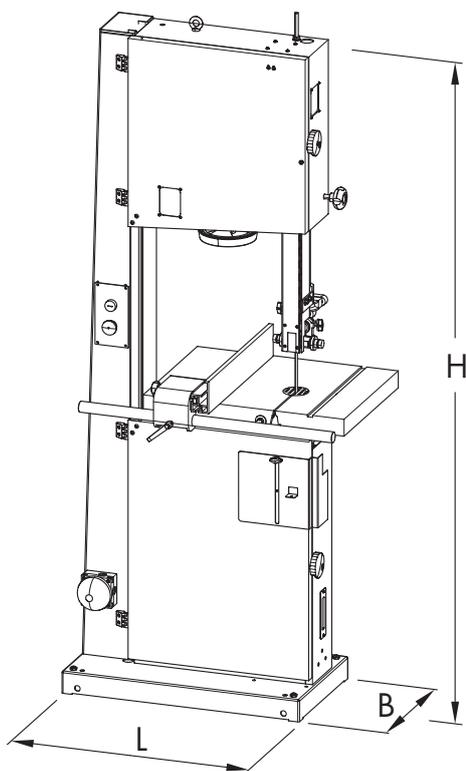


Ilustración 4-1: Dimensión total

Máquina (L x A x a)	N3700/N3800	N4400
Dimensión total	829 x	800 x
	454 x	650 x
	1750 mm	1865 mm
Dimensiones del embalaje	640 x	780 x
	390 x	660 x
	1820 mm	1900 mm
Peso neto	150 kg	170 kg

Sierra de cinta	N3700/N3800	N4400
Altura de corte	310 mm	310 mm
Ancho de corte máx.	360 mm	420 mm
- -Regla de corte paralelo	320 mm	377 mm
Longitud de la hoja	3556 mm	3976 mm
Anchura de la hoja de sierra	6 - 20 mm	6 - 25 mm
Velocidad de la hoja de sierra	20 m/seg	20 m/seg
Diámetro del volante de arrastre	380 mm	440 mm
Dimensiones de la mesa	400 x 510 mm	420 x 575 mm
Inclinación de mesa	-5° hasta +45°	-10° hasta +45°

4.2 Emisión de ruido

Los valores indicados son unos valores de emisiones que pueden no corresponder a los valores al puesto de trabajo. Aunque haya una relación entre el nivel de emisión y el nivel de inmisión, no podemos deducir de manera fiable si son necesarias otras precauciones suplementarias.

Factores que pueden 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.

Las características al puesto de trabajo pueden variar de un país a otro. Estas indicaciones deben ayudar al usuario a aprehender mejor los riesgos.

Según el lugar de instalación y otras condiciones específicas, los valores de emisión de ruido pueden variar hasta 4 db (A) de los valores escritos.

Tipo	L Aeq	LW (A)	Lpc	
N3800	84,5 dB (A)	93,7 dB (A)	2,3 mW	< 130 dB (A)
N4400	84,7 dB (A)	97,1 dB (A)	5,1 mW	< 130 dB (A)

Características técnicas

4.3 Condiciones de funcionamiento y de stockaje

Temperatura de régimen/ambiental	+10 hasta +40 °C
Temperatura de stockaje	-10 hasta +50 °C

4.4 Conexiones eléctricas

N3700/N3800	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Tensión del motor	1x 230 V	3x 400 V
Frecuencia del motor	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia de motor S6-40 % ^{*)}	1,5 kW	1,5 kW
Sistema de protección	IP 54	IP 54

N4400	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Tensión del motor	1x 230 V	3x 400 V
Frecuencia del motor	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia de motor S6-40 % ^{*)}	2,5 kW	2,5 kW
Sistema de protección	IP 54	IP 54

^{*)} S6 = Régimen a plena carga e intermitente; 40 % = Tiempo relativo de la puesta bajo tensión



¡Atención! ¡Todos los trabajos eléctricos deben ser cumplidos solamente por un electricista profesional!
Amperaje: ver plano de conexiones

Las condiciones eléctricas siguientes deben ser respetadas:

- La máquina debe ser conectada por seguridad a la tierra.
- Las fluctuaciones de tensión de la red eléctrica pueden variar como máximo de $\pm 10\%$.
- La alimentación eléctrica debe ser protegida contra todo daño, p.ej. con cable blindado.
- Los flexibles de aspiración conectados deben ser enchufados a la tierra por culpa de la carga electrostática.
La conexión eléctrica debe ser realizada exclusivamente por un técnico competente.

Asegurarse que los datos de tensión correspondan con las especificaciones de su máquina. Utilizar el cable de sección correspondiente.

Para una tensión de 400V la sección mínima del cable es de 2,5 mm. Para una tensión de 230V (o superior a 15A) es necesario utilizar una sección superior de cable.

Conectar las 3 fases con las pinzas R-S-T (L1-L2-L3) y el cable amarillo y verde con la pinza de la tierra (Pe).
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.

Características técnicas

4.5 Aspiración

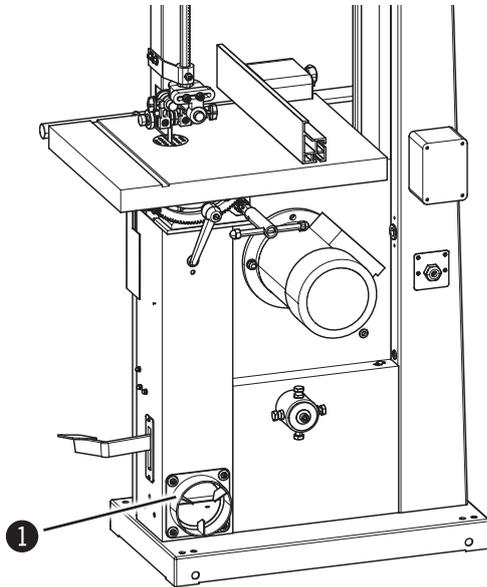


Ilustración 4-2: Toma de conexión

1 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.

Toma de aspiración-Ø	120 mm
Velocidad del aire	20 m/s
Depresión mínima	773 Pa
Flujo volumétrico mín.	814 m ³ /h

Montaje

5. Montaje

5.1 Vista general

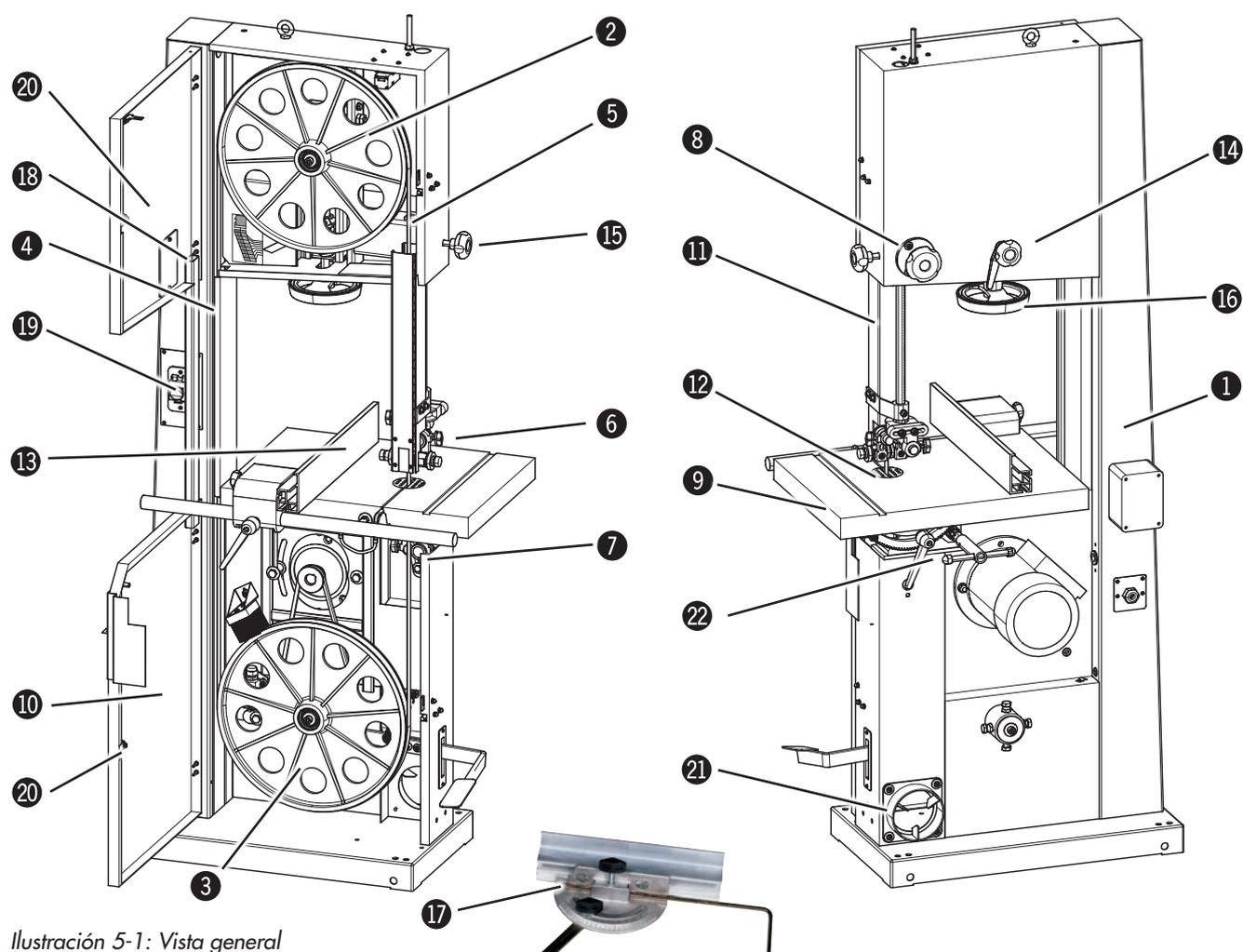


Ilustración 5-1: Vista general

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

Montaje

5.2 Placa de características

KR-FELDER-STR.1 A - 6060 HALL in Tirol AUSTRIA Tel.: 0043 (0)5223 / 45 0 90 Fax.: 0043 (0)5223 / 45 0 99 Hammer info@hammer.at / www.hammer.at		
TYPE :		
NR. :		
V:	PH:	HZ:
KW:		A:
Baujahr / year of constr. / annee de constr. :		
Motordaten:		

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

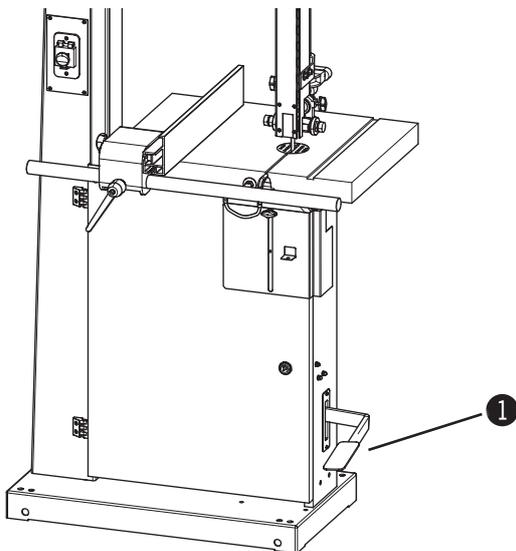
Ilustración 5-2: Placa de características

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 suficientes 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.

Controlar la integridad y el estado técnico irreprochable de la máquina, antes de su montaje y su instalación.



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 (y los 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 Emplazamiento

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

6.2.1 Montaje de la mesa de trabajo

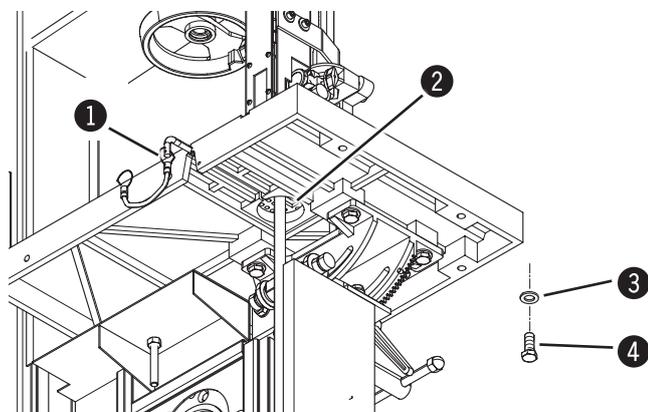


Ilustración 6-1: Mesa de trabajo

- 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 y las arandelas normales.
- Volver a montar la tapa de mesa y la clavija de fijación.

- ① Clavija de fijación
- ② Tapa de mesa
- ③ Arandelas
- ④ Tornillo

6.2.2 Ajuste del tope a 90° sobre la mesa de trabajo

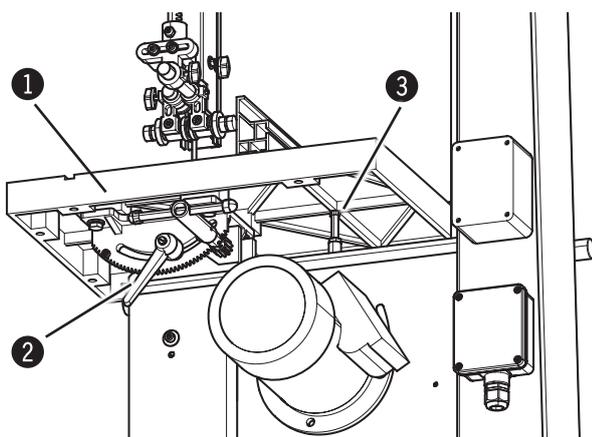


Ilustración 6-2: Tope de parada

- Desconectar la máquina de la red eléctrica
- Aflojar la palanca de apriete
- Inclinarse hasta el tope
- Verificar el ángulo exacto gracias a una escuadra rectificadora
- Si el ángulo a 90° no es correcto, ajustar el ajuste con los tornillos de la regla
- Verificar la posición a 90° con la manija apretada

- ① Mesa de trabajo
- ② Manija de sujeción
- ③ Tornillo de tope

6.2.3 Regla de corte paralelo

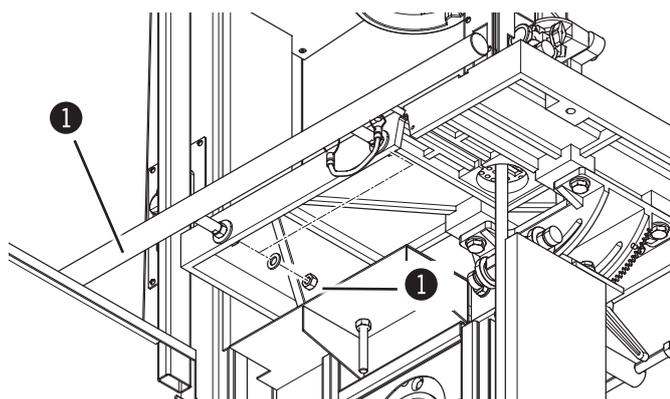


Ilustración 6-3: Regla de corte paralelo

- Bloquear la guía de la regla con las tuercas en la mesa de trabajo
- Deslizar la regla en su guía

- ① Tuerca
- ② Guía de la regla

Emplazamiento e instalación

6.2.4 Instalación y nivelación de la máquina

! ¡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.

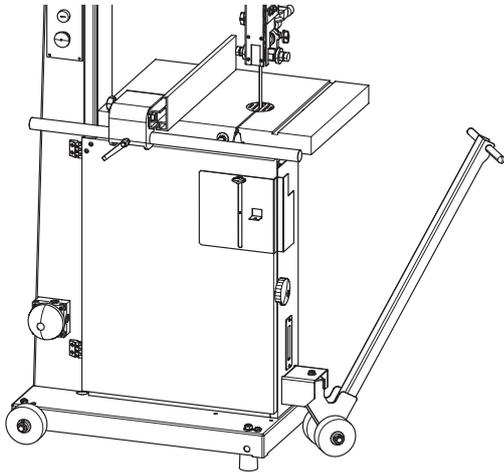


Fig. 6-4: Transporte con sistema de desplazamiento

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 - 503-142
Brazo elevador de desplazamiento - 510-149

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.

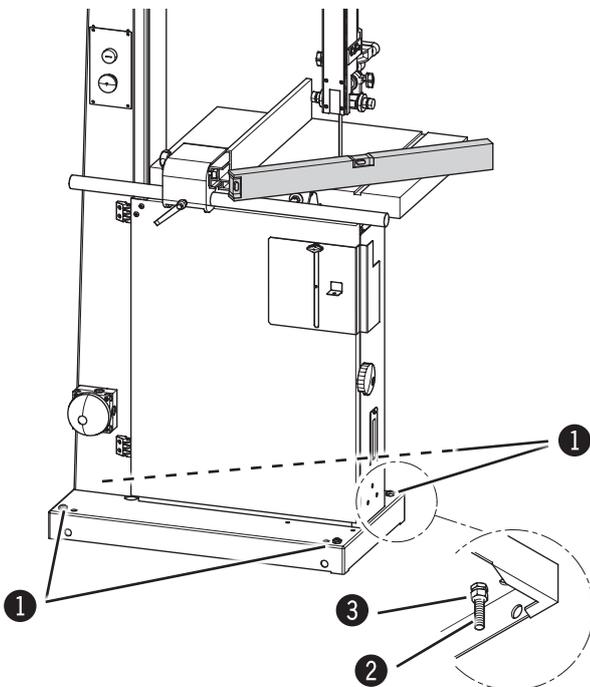


Fig. 6-5: Fijación al suelo

- 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).

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 la máquina.

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 cabello largo sin redcilla 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 ruido.



¡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.
 - 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.

Las hojas de sierra siguientes pueden ser utilizadas:

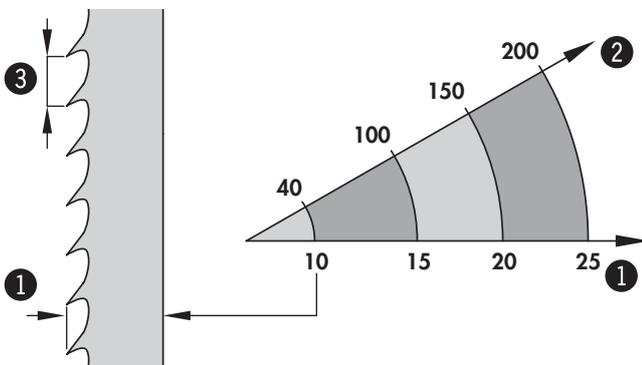


Fig. 7-1: Hojas de sierra

- ① Anchura de hoja
- ② Radio de corte
- ③ Distancia de dientes

N3700/N3800 - Longitud de la hoja: 3556 mm		
Nr. Art.	Anchura de hoja	Distancia de dientes
13.7.3806	6 mm	4,0 mm
13.7.3810	10 mm	6,0 mm
13.7.3815	16 mm	8,0 mm
13.7.3820	20 mm	8,0 mm

N 4400 - Longitud de la hoja: 3980 mm		
Nr. Art.	Anchura de hoja	Distancia de dientes
13.7.3406	6 mm	6,0 mm
13.7.3410	10 mm	8,0 mm
13.7.3415	16 mm	8,0 mm
13.7.3420	20 mm	8,0 mm
13.7.3425	25 mm	9,0 mm

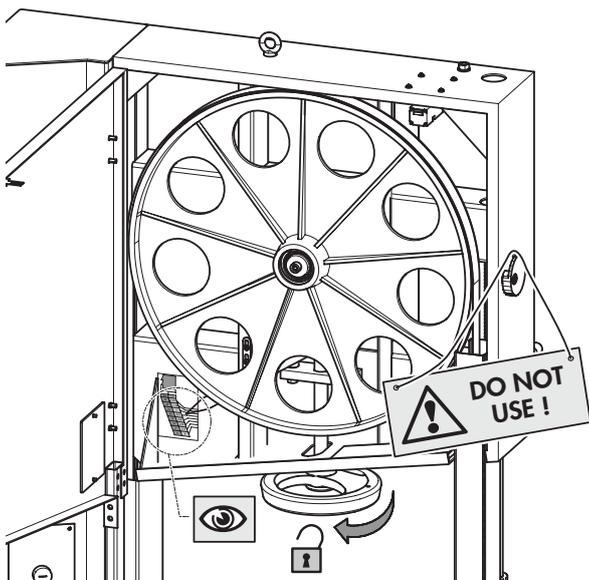


Fig. 7-2: Escala

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 calidad 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

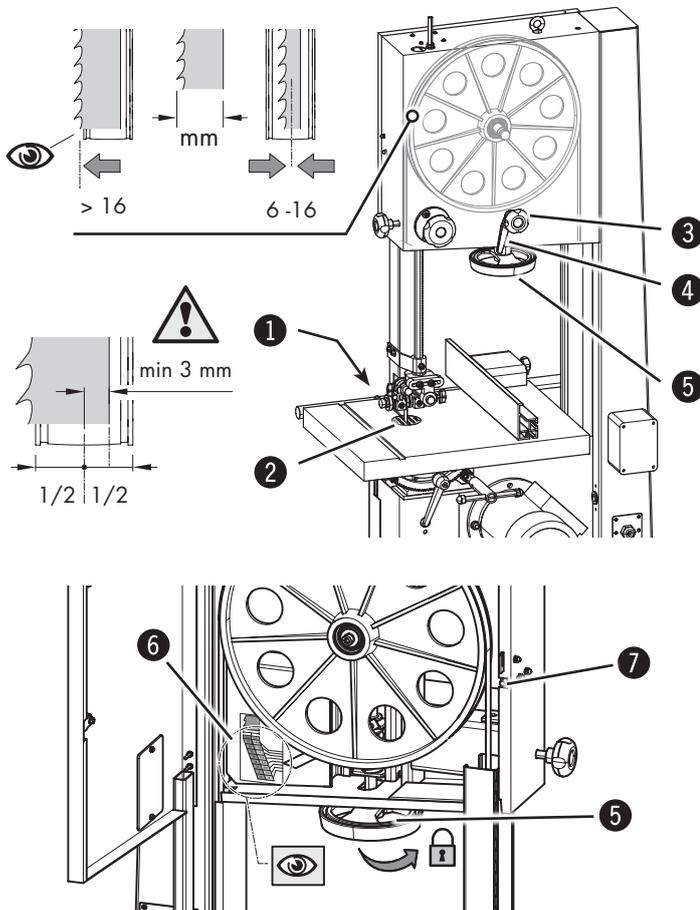


Fig. 7-3: Cambio de la hoja de sierra

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
- ⑦ Tornillo de seguridad (equipo especial)

7.4 Inclinación de la mesa

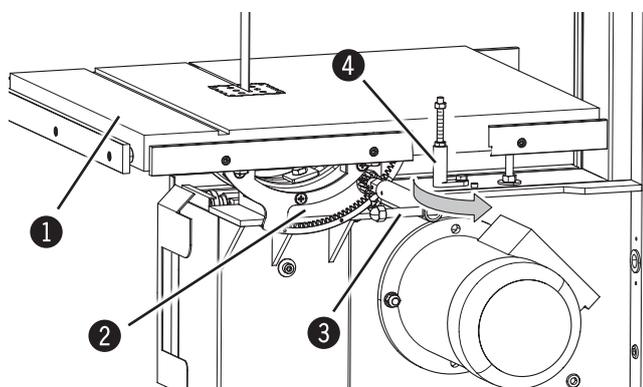


Fig. 7-4: Inclinación

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

La mesa de trabajo puede ser inclinada hasta un ángulo de -5° (N4400: -10°) hasta $+45^\circ$.

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.)

Manejo

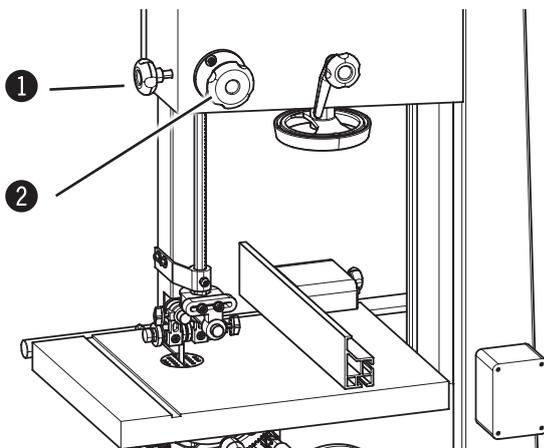
7.5 Ajuste del guiado de la hoja de sierra



¡Advertencia! Riesgo de accidente!

¡No efectuar estos ajustes mientras que la máquina funciona!

7.5.1 Dispositivo de protección ajustable en altura

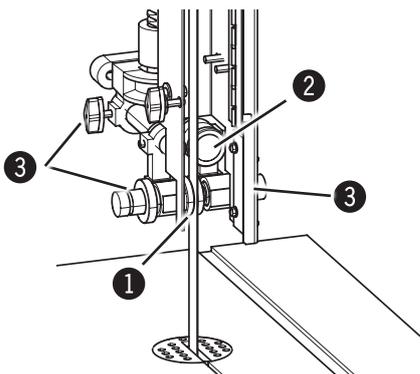


La guía de la cinta superior debe posicionarse lo más cerca de la pieza (5-10 mm). Para ajustar la altura, aflojar el tornillo de sujeción y accionar el volante de ajuste hasta la altura deseada, luego bloquear el tornillo y la manija de sujeción.

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

Ilustración 7-5: Rodillos de guía

7.5.2 Guiado de la hoja de sierra superior / inferior (Opción para N3700)



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 Tornillo de sujeción

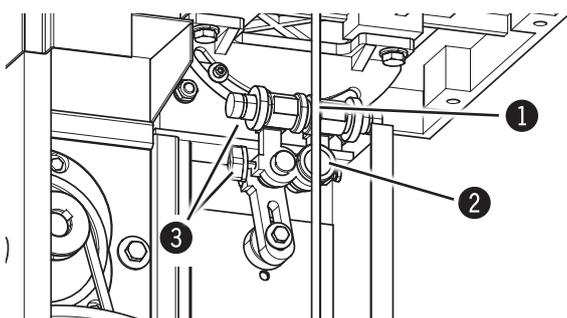


Ilustración 7-6: Guiado de la hoja de sierra

Manejo

7.6 Arranque / Parada



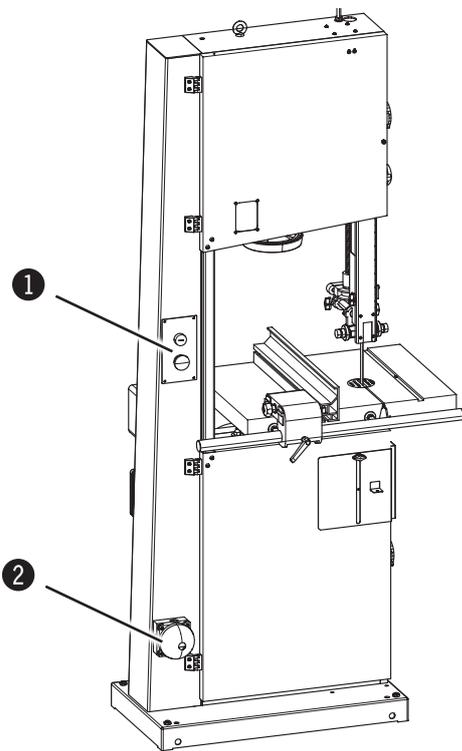
Advertencia: ¡Riesgo de accidente si preparación insuficiente!

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.



¡Atención!

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



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

Pulsador verde:
Arrancar la máquina

Pulsador rojo:
Parar la máquina.

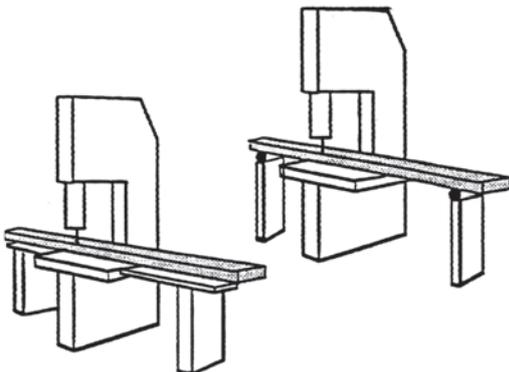
equipo especial: Parada de emergencia suplementaria

- ① Interruptor On/Off
- ② Parada de emergencia suplementaria

Ilustración 7-7: Interruptor de marcha / parada

7.7 Técnicas de trabajo autorizadas

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.

Ilustración 7-8: Corte longitudinal

Manejo

7.7.2 Corte de piezas cilíndricas

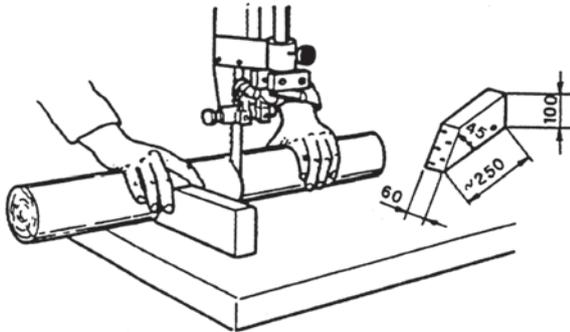


Ilustración 7-9: Corte de piezas cilíndricas

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

7.7.3 Corte de piezas sobre el canto estrecho

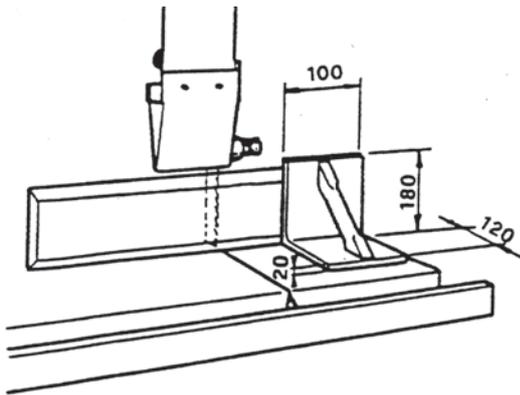


Ilustración 7-10: Tope de ayuda

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

7.7.4 Corte longitudinal de pequeñas piezas, o piezas de poco espesor gracias a la regla de corte

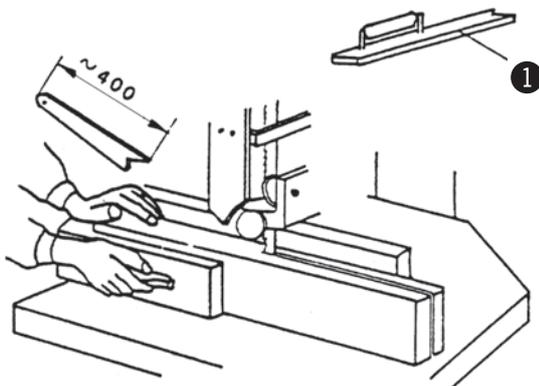


Ilustración 7-11: Bastón de empuje

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

① Bastón de empuje

Manejo

7.7.5 Corte de ángulo

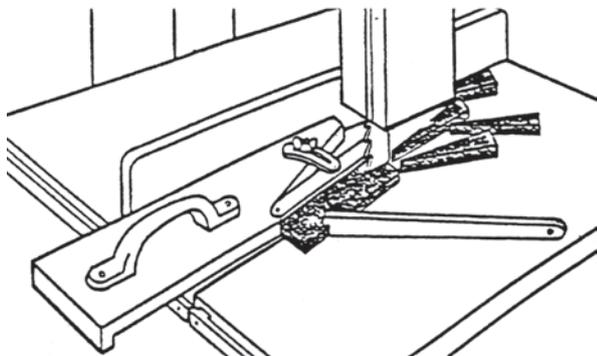


Ilustración 7-12: Corte de ángulo

Utilizar un dispositivo de ayuda como en la ilustración.

7.7.6 Corte circular

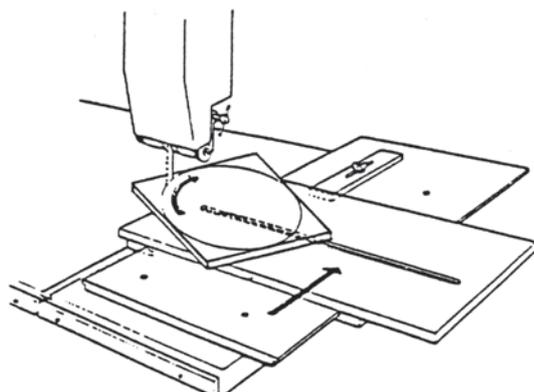


Ilustración 7-13: Corte circular

Utilizar un dispositivo de ayuda según la ilustración.

Accesorios Nr. Art.:
01.1.300

7.7.7 Corte en diagonal

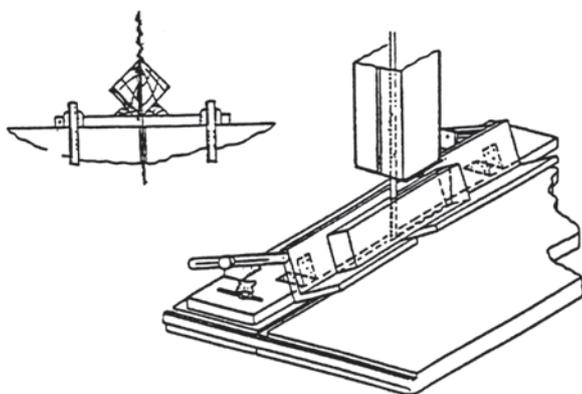


Ilustración 7-14: Corte de separación

Utilizar un dispositivo de ayuda como en la ilustración.

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.

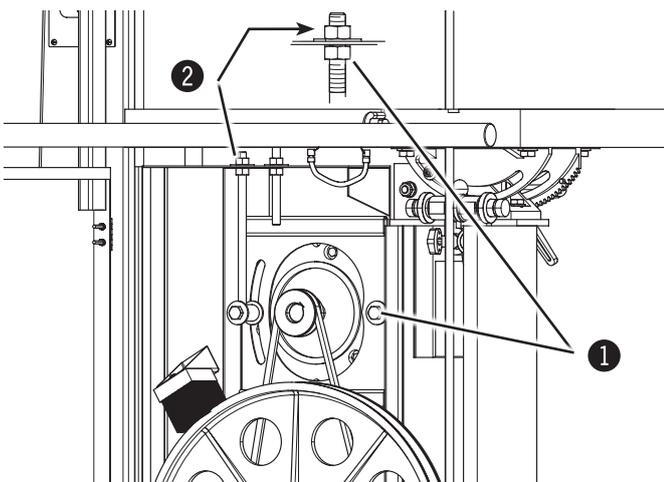


Fig. 8-1: Correa trapezoidal

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 las tuercas
2. Tender la correa de transmisión con el tornillo tensor
3. Apretar las tuercas.

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

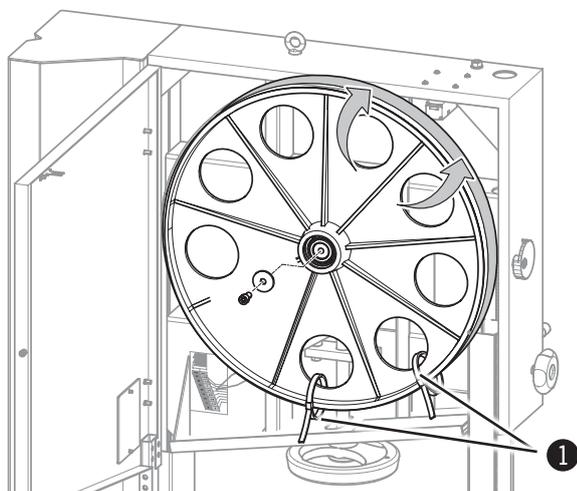


Fig. 8-2: Desmontar el volante de arrastre superior

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

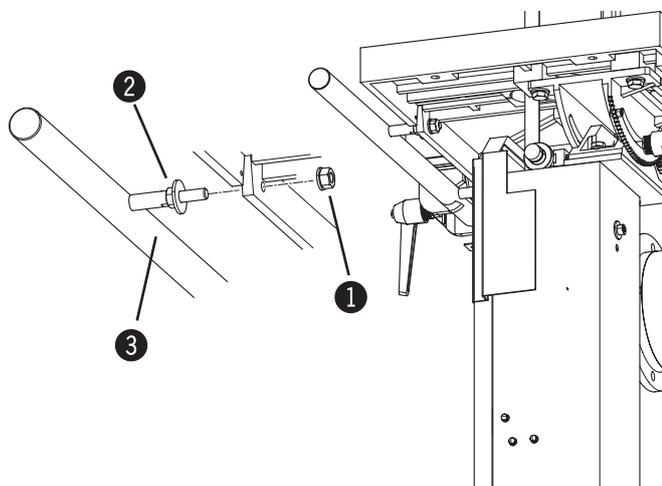


Fig. 8-3: Sentido del corte y paralelismo

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 las contratuercas.
2. Corregir eventualmente la posición con las tuercas.
3. Fijar las contratuercas.

① Contratuercas

② Tuerca de ajuste

③ carril de tope

Averías

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 representan un peligro directo a las personas, a los bienes materiales o a la seguridad de funcionamiento, parar inmediatamente la máquina gracias al botón de parada de emergencia.
- 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 ⇒ 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

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 que 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.

Hammer[®]

KR-Felder-Str. 1

A-6060 Hall in Tirol

Tel.: +43 (0) 52 23 / 45 0 90

Fax: +43 (0) 52 23 / 45 0 99

E-mail: info@hammer.at

Internet: www.hammer.at