

Hammer®

Manual de instrucción (Traducción)

Lijadora de cantos HS 950



¡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.22 -> Año de construcción 2022



¡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 del FELDER GROUP

© FELDER KG

KR-FELDER-STR. 1

A-6060 Hall in Tirol

Tlfn.: +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	6
1.1 Explicación de los símbolos	6
1.2 Informaciones sobre el manual de instrucción	6
1.3 Responsabilidad y garantía	7
1.4 Protección de la propiedad intelectual	7
1.5 Explicación de la garantía	7
1.6 Piezas de recambio	7
1.7 Reciclaje	8
2 Seguridad	9
2.1 Manejo apropiado	9
2.2 Contenido del manual de instrucción	9
2.3 Cambios y transformaciones sobre la máquina	10
2.4 Responsabilidad del usuario	10
2.5 Solicitudes al personal	10
2.6 Seguridad del trabajo	10
2.7 Equipamiento personal de protección	11
2.8 Peligros provenientes de la máquina	11
2.9 Riesgos restantes	12
3 Declaración de conformidad.....	13
4 Datos técnicos.....	15
4.1 Dimensiones y peso	15
4.2 Conexiones eléctricas	15
4.3 Motor de alimentación	16
4.4 Emisión de ruido	16
4.5 Emisión de polvo	16
4.6 Aspiración	17
4.7 Condiciones de funcionamiento y almacenamiento	17
4.8 Unidad lijadora	17
5 Montaje	19
5.1 Vista general	19
5.2 Placa de características	20
5.3 Dispositivos de protección	20
5.3.1 Cubierta trasera de la banda de lijado	20
5.3.2 Tope de pieza	20
5.4 Elementos de manejo e indicadores	21
6 Transporte, embalaje y estockaje.....	23
6.1 Indicaciones de seguridad	23
6.2 Transporte	23
6.2.1 Seguridad del transporte	24
6.2.2 Transporte con grúa	24
6.2.3 Transporte con carretilla elevadora	25
6.2.4 Transporte con transpaleta	25
6.3 Inspección de transporte	26
6.4 Embalaje	26
6.5 Estockaje	26

Tabla de contenido

7 Emplazamiento e instalación	27
7.1 Indicaciones de seguridad	27
7.2 Instalación.....	27
7.3 Ensamblado de la máquina.....	28
7.3.1 Montar el armazón de la máquina.....	28
7.3.2 Montaje - Manija de ajuste fino / Fijación del pivote de oscilación	29
7.3.3 Montaje - Cubierta trasera de la banda de lijado	30
7.3.4 Montaje - Tope de pieza.....	30
7.3.5 Montaje / Ajuste - Mesa de trabajo lateral.....	30
7.4 Aspiración	32
7.5 Conexiones eléctricas	33
8 Ajuste y montaje.....	35
8.1 Indicaciones de seguridad	35
8.2 Banda de lijado	35
8.2.1 Bandas de lijado	35
8.2.2 Almacenamiento de las bandas de lijado	35
8.3 Montaje banda de lijado	36
8.3.1 Ajuste del recorrido de la banda - Ajuste en altura.....	36
8.4 Ajuste de la altura de la mesa de trabajo / mesa suplementaria / prolongación de la mesa de tupí/sierra 37	
8.5 Ajuste angular de la unidad de lijado.....	37
8.6 Activar/desactivar la oscilación de la banda de lijado.	38
8.7 Extienda la superficie de mecanizado (piezas de trabajo largas)	38
9 Manejo	39
9.1 Indicaciones de seguridad	39
9.2 Arranque	40
9.3 Parada / Parada completa en caso de emergencia	40
9.4 Técnicas de trabajo	41
9.4.1 Puesto de trabajo.....	41
9.4.2 Técnicas de trabajo autorizadas	41
9.4.3 Técnicas de trabajo prohibidas.....	41
9.4.4 El lijado en la parte delantera de la máquina.....	42
9.4.5 El lijado con la unidad inclinada	42
9.4.6 El lijado plano a 0°.....	43
9.4.7 Lijado de piezas largas.....	43
9.4.8 Lijado en el rodillo	43
10 Mantenimiento	45
10.1 Indicaciones de seguridad	45
10.2 Plan de mantenimiento.....	45
10.3 Trabajos de mantenimiento.....	46
10.3.1 Lubricar el ajuste de altura	46

Tabla de contenido

11 Averías.....	47
11.1 Indicaciones de seguridad	47
11.2 Comportamiento en caso de averías.....	47
11.3 Comportamiento después de solucionar las averías	47
11.4 Averías, causas y remedios	48
11.4.1 Averías de la máquina	48
11.4.2 Averías del guiado de banda de papel de lija	48
11.4.3 Irregularidades del lijado.....	49
11.5 Ajustar la tensión del muelle - tensor a resorte de la cinta de lijado	49
11.6 Ajuste del ángulo - agregado de lijado inclinacion.....	50

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.

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.

Utilizar sólo piezas de recambio de origen del fabricante.



Aviso: La lista de las piezas de recambio originales se encuentra al final de este manual de instrucciones.

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 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.

La máquina descrita en este manual está pensada únicamente para procesar madera i 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.

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!



¡El uso de guantes 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 la protección ante piezas pesadas que se caen y resbalones en superficies no antideslizantes.



Protección de oído

Para protegerse contra los daños de ruido.

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.

Seguridad

2.9 Riesgos restantes



¡Advertencia! Riesgo de accidental: A pesar del mantenimiento de las medidas preventivas durante el trabajo sobre la máquina, siguen existiendo los riesgos restantes siguientes:

- Riesgo de accidente a culpa de la proyección o de la caída de piezas.
- Riesgo de heridas por aplastamiento.
- Riesgo de heridas por el retroceso de las piezas de trabajo.
- Lesión del oído por culpa de la exposición prolongada al ruido.
- Riesgo de salud por la emisión de polvo particuladamente durante el trabajo de madera maciza (p.ej.: madera de haya y roble).
- Contacto involuntario de las manos con la banda de lijado en funcionamiento.
- Inclinação de la pieza de trabajo a causa de una superficie insuficiente de apoyo.
- Riesgo de accidentes en el área no cubierta de la banda de lijado en funcionamiento.
- Riesgo de heridas en el canto superior de la banda de lijado en las áreas no protegidas.

Declaración de conformidad

3 Declaración de conformidad



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



Aviso: Número de máquina

En la portada del manual de instrucciones se encuentra el número de serie de la máquina.

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 (véase tabla).

Fabricante:

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

Denominación del producto:

Lijadora de cantos

Fabricante:

Hammer

Denominación del producto:

HS 950

Las directivas CE siguientes han sido aplicadas:

**2006/42/EG
2014/30/EU**

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.

Prof. h.c. Ing. Johann Georg Felder
CEO FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

Hall in Tirol, 01.01.2022

4 Datos técnicos

4.1 Dimensiones y peso

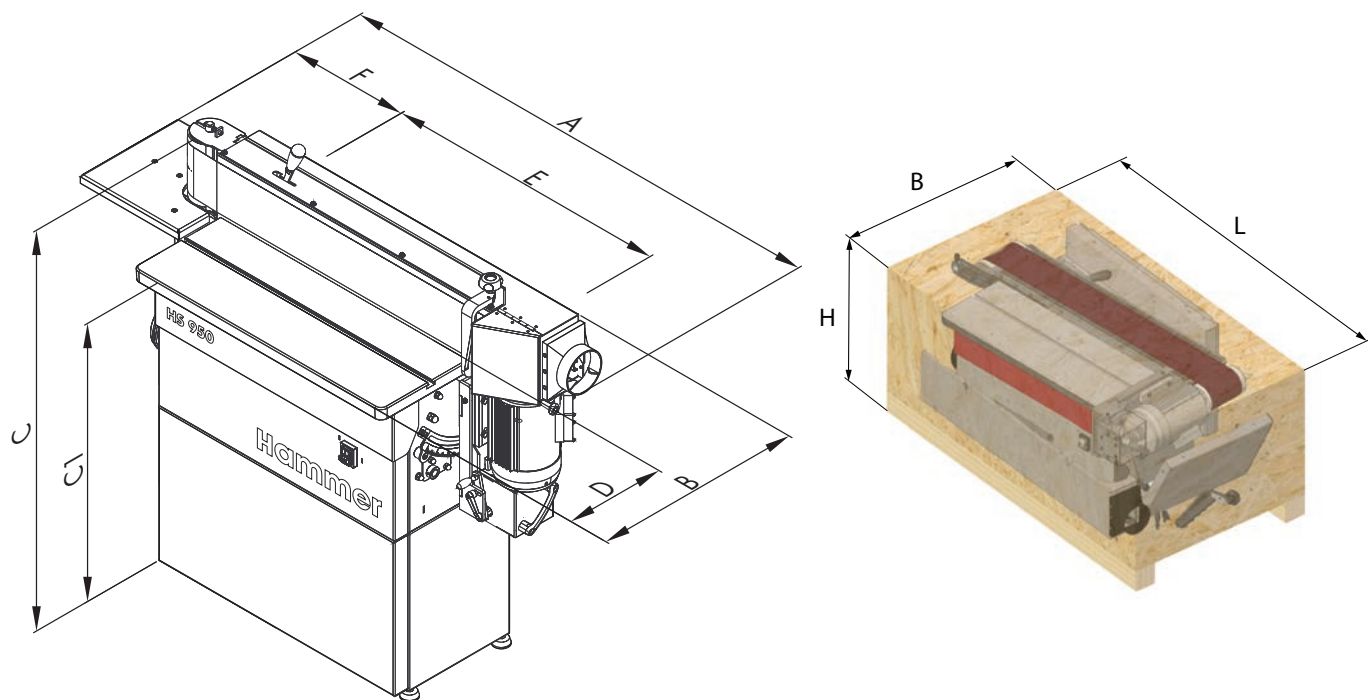


Fig. 4-1: Dimensiones y peso

Máquina	
Longitud total (A)	1540 mm
Anchura total (B)	530 mm
Altura total (C)	1235 mm
Altura de trabajo (C1)	930 mm
Anchura de la mesa de máquina (D)	300 mm
Longitud: Mesa de máquina (E)	855 mm
Longitud - Mesa de trabajo lateral (F)	337 mm
Peso	165 kg

Máquina con embalaje	
Longitud (L)	1430 mm
Ancho (B) *)	775 mm
Altura (H)	636 mm
Peso	200 kg

*)La anchura de transporte es de menos de 800 mm. De esta forma el transporte es realizable para toda anchura de puertas.

4.2 Conexiones eléctricas

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

Datos técnicos

4.3 Motor de alimentación

Los valores reales se encuentran sobre la placa de las características.

	Motor a corriente alterna	Motor a corriente trifásica
Tensión del motor	1x 230 V	3x 400 V
Frecuencia del motor	50/60 Hz	50 Hz
Potencia de motor S6-40 % *)	2,2 kW	2,2 kW
Sistema de protección	IP 54	IP 54

*) S6 = 10 minutos de funcionamiento a plena carga y de parada; 40% tiempo relativo de arranque
esto significa que el motor puede funcionar 4 minutos en potencia nominal indicada y luego debe girar en vacío durante 6 minutos.

4.4 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.

Como norma general, se recomienda usar protección auditiva, sin que ello sea un sustituto de herramientas bien afiladas y velocidades de rotación correctas.

Valores de emisión en el puesto de trabajo según EN ISO 11202	
Marcha en vacío	83,1 dB
Tratamiento	82,8 dB

Para los valores de emisión indicados, hay que tener en cuenta un error de tolerancia K = 4 dB (A).

4.5 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 2 mg/m³ de polvo respirable no será excedido.

Éste es certificado por el signo azul "Examen de polvo BG".

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

véase el capítulo >Emplazamiento e instalación<

Datos técnicos

4.6 Aspiración

Manguera de aspiración	
Ø	120 mm
Depresión, mín.	1310 Pa
Flujo volumétrico, mín.	814 m³/h

4.7 Condiciones de funcionamiento y almacenamiento

Temperatura de régimen/ambiental	+10 bis +40 °C
Temperatura de estockaje	-10 bis +50 °C

4.8 Unidad lijadora

Lijar	
Volantes de lijado Ø	110 mm
Banda de lija	2515 x 150 mm
Inclinación de la banda de lijado	0-90°
Velocidad de la banda de papel de lija	17 m/s (50 Hz)
	20 m/s (60 Hz)
Recorrido del ajuste vertical	0-150 mm
Pivote de oscilación	5 mm
Frecuencia de oscilación	90 /mín. (60 Hz)
	75 /mín. (50 Hz)

Datos técnicos

Montaje

5 Montaje

5.1 Vista general

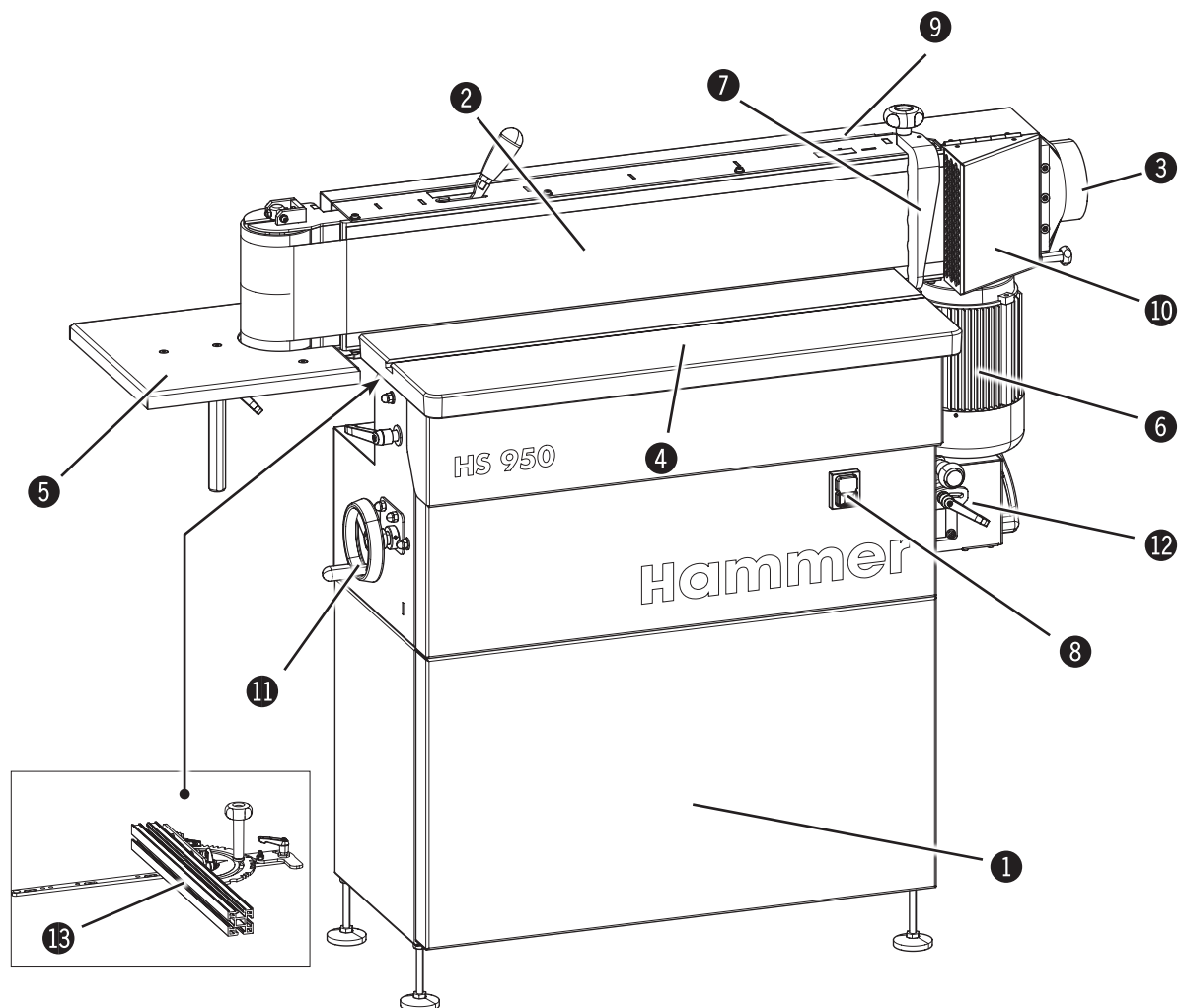


Fig. 5-1: Vista general

- ① Bastidor de la máquina
- ② Unidad lijadora (inclinable)
- ③ Boquillas de aspiración
- ④ Carro deslizante
- ⑤ Mesa de trabajo lateral
- ⑥ Motor de alimentación
- ⑦ Tope de pieza
- ⑧ Interruptor On/Off
- ⑨ Cubierta trasera de la banda de lijado
- ⑩ Tapa de aspiración (inclinable)
- ⑪ Volante - Ajuste de la altura
- ⑫ oscilación de la banda
- ⑬ Regla de inglete (Accesorios)

Montaje

5.2 Placa de características

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

Fig. 5-2: Placa de características

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

5.3 Dispositivos de protección

5.3.1 Cubierta trasera de la banda de lijado

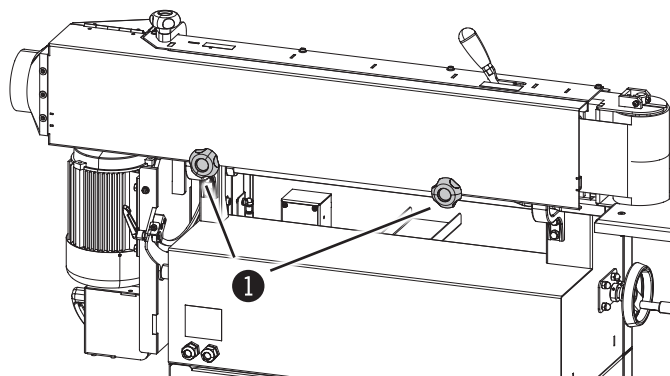


Fig. 5-3: Cubierta trasera de la banda de lijado

La cobertura trasera evita el contacto con la banda de lijado giratoria.

La cobertura trasera se fija con tornillos de ajuste en la máquina.

- ① Tornillo de sujeción

5.3.2 Tope de pieza

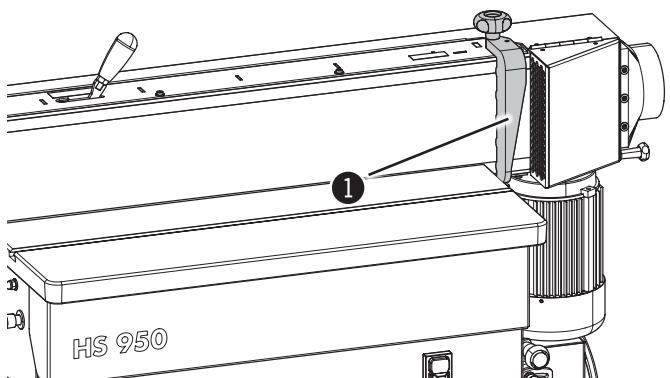


Fig. 5-4: Tope de pieza

El tope evita que las piezas de trabajo se vuelquen hacia atrás.

- ① Tope de pieza

Montaje

5.4 Elementos de manejo e indicadores

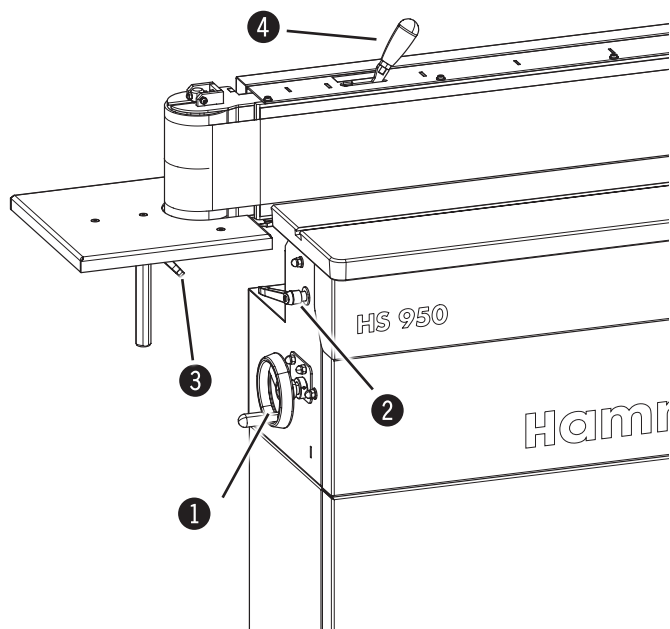


Fig. 5-5: Elementos de manejo e indicadores

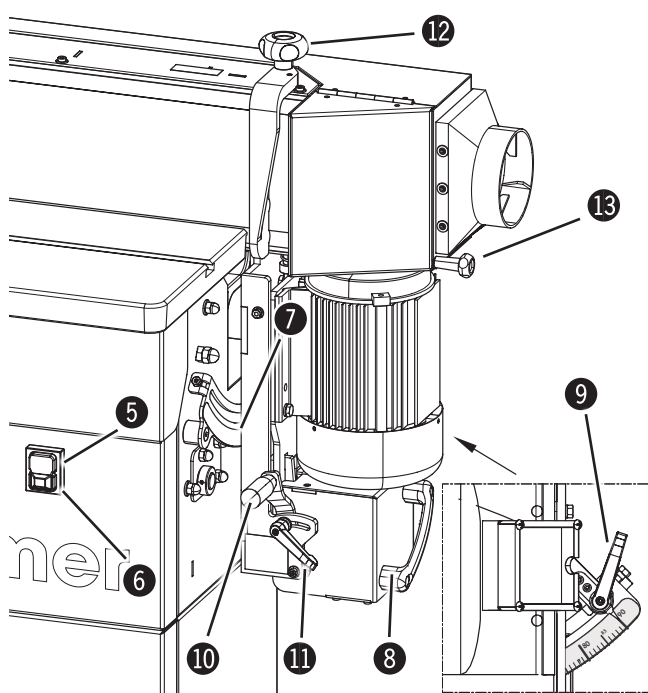


Fig. 5-6: Elementos de manejo e indicadores

- 1 **Volante - Ajuste de la altura**
Ajuste de la altura (Mesa de trabajo)
- 2 **Palanca de apriete**
Fijación - Ajuste de la altura (Mesa de trabajo)
- 3 **Palanca de apriete**
Fijación - Ajuste de la altura (Mesa de trabajo lateral)
- 4 **Palanca de sujeción - Cambio de la banda de lijado**
Manipulación sin herramientas con cambio de banda de lijado
- 5 **Pulsador verde**
Arranque de la máquina
- 6 **Pulsador rojo**
Parada en caso de emergencia o parada normal de la máquina
- 7 **Escala - agregado de lijado inclinacion**
Indicador ángulo 0°-90°
- 8 **Pomo**
agregado de lijado inclinacion
- 9 **Palanca de apriete - agregado de lijado inclinacion**
Fijación del ajuste de inclinación
- 10 **Manija de ajuste fino - Oscilación de banda de lijado**
Ajuste - Pivote de oscilación
- 11 **Palanca de apriete - Oscilación de banda de lijado**
Fijación del pivote de oscilación
- 12 **Palanca de apriete - Tope de pieza**
Fijación del tope de parada
- 13 **Palanca de apriete - Tapa de aspiración**
Extienda la superficie de mecanizado (piezas de trabajo largas)

Montaje

6 Transporte, embalaje y estockaje

6.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidente!: Existen riesgos de accidentes por piezas que se podrían caer durante la carga o la descarga.



¡Atención! ¡Daños materiales!: La máquina puede ser dañada o destruida debido a un transporte inadecuado.

Por esta razón, es imperativo observar las instrucciones siguientes de seguridad:

- Nunca levantar cargas pesadas por personas
- Desplazar la máquina siempre con mucho cuidado y prudencia.
- Utilizar sólo sistemas de engancha adecuados y medios de levantamiento a capacidad de carga suficiente.
- Controlar el centro de gravedad al momento del transporte (riesgo de balanceo).
- Comprobar que la máquina no se desliza lateralmente.
- Las cuerdas, las correas o los otros elementos de levantamiento deben ser equipados con ganchos de seguridad.
- No utilizar ninguna cuerda desgarrada o deteriorada
- Cuerdas y correas no deben ser anudadas.
- Cuerdas y correas no deben ser puestas sobre cantos agudos.
- Realizar el transporte con el máximo de cuidado posible con el fin de evitar daños eventuales.
- Evitar toda sacudida mecánica.
- Para un transporte marítimo, la máquina debe ser embalada herméticamente y protegida contra la corrosión (agente deshidratante).

6.2 Transporte



¡Atención! ¡Transporte de la máquina sólo según las indicaciones de este manual de instrucción y de transporte!



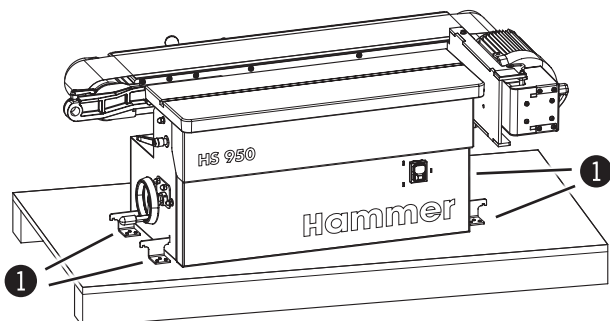
¡Atención! ¡Daños materiales!: La máquina no debe ser levantada por la mesa de trabajo, ni por el cuadro de la prolongación o ni por los volantes.

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

La máquina puede ser transportada por una grúa, una carretilla elevadora o una transpaleta.

Transporte, embalaje y estockaje

6.2.1 Seguridad del transporte



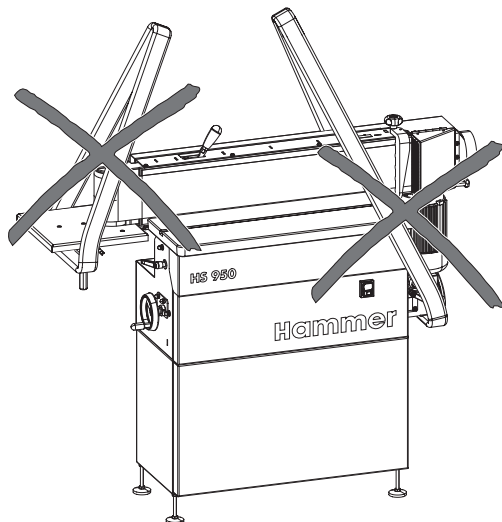
La máquina está amarrada sobre la paleta con las piezas angulares de fijación.

Quitar las piezas angulares de fijación antes del transporte a su emplazamiento.

① Piezas angulares de fijación

Fig. 6-1: Seguridad del transporte

6.2.2 Transporte con grúa



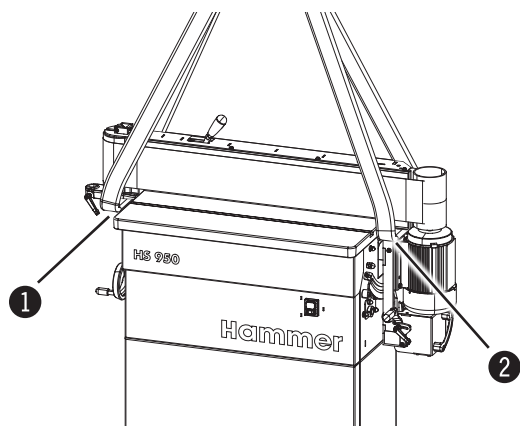
Utilizar solamente correas o cadenas.

Fig. 6-2: Transporte con grúa



¡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



Para levantar la máquina con la grúa, se deben quitar las siguientes piezas:

- Cubierta trasera de la banda de lijado
- Tope de pieza
- Mesa de trabajo lateral

Poner las correas o las cadenas a través de las aberturas del bastidor de la máquina. Posición 1/2

① Posición 1

② Posición 2

Fig. 6-3: Transporte con grúa

6.2.3 Transporte con carretilla elevadora

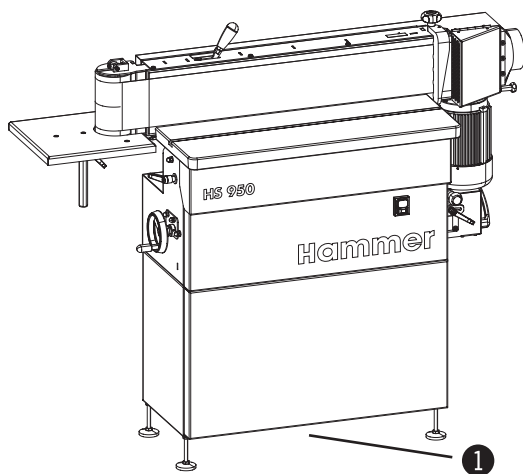


Fig. 6-4: Transporte con carretilla elevadora

Desplazar las horquillas de tal modo que las dos pasen por la abertura del bastidor de la máquina.

- 1 Abertura del bastidor de la máquina

6.2.4 Transporte con transpaleta

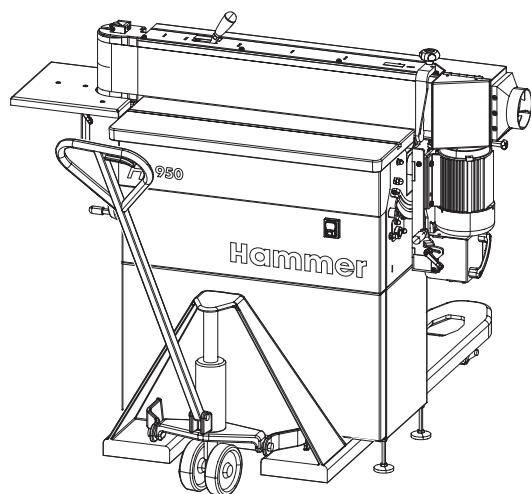


Fig. 6-5: Transporte con transpaleta

Entrar las horquillas de la transpaleta en la abertura del bastidor de la máquina.

- 1 Abertura del bastidor de la máquina

Transporte, embalaje y estockaje

6.3 Inspección de transporte

Examinar la máquina inmediatamente a la entrega para observar daños eventuales debidos al transporte. Si el embalaje presenta daños exteriores, no aceptar la mercancía o solamente bajo reserva. Señalizar en detalle todos los daños sobre los documentos de transporte/albarán de entrega. Encaminar con la reclamación.

No esperar para reclamar toda pieza faltante, dado cuenta que los derechos de indemnización son solamente válidos durante el plazo de reclamación vigente.

6.4 Embalaje

Si ningún acuerdo de recogida de embalaje ha sido concluido, entonces separar y llevar los materiales según su categoría y su tamaño a los diferentes servicios de reciclaje.



¡Atención! Observar siempre las normas respeto al medio ambiente vigente y las prescripciones locales de reciclaje al momento de eliminar los desechos de embalaje. Si fuera necesario ponerse en contacto con una empresa de reciclaje.



Aviso: ¡Una buena cosa para el medio ambiente! Los embalajes son materias valiosas que pueden ser aprovechados en muchos casos o racionalmente tratados y reciclados!

6.5 Estockaje

Dejar todos los paquetes cerrados hasta el emplazamiento definitivo de la máquina y tener en cuenta las señalizaciones exteriores sobre los embalajes que aportan informaciones sobre el almacenamiento y el montaje.

Almacenar los paquetes solamente de la manera siguiente:

- No almacenar al aire libre.
- Almacenar en un lugar seco y limpio.
- No exponer a ningún agente agresivo.
- Proteger de los rayos directos del sol.
- Evitar toda sacudida mecánica.
- Temperatura de estockaje: -10 hasta +50 °C
- Humedad máxima: 60 %
- Evitar grandes variaciones de temperaturas (Formación de agua de condensación).
- Lubrificar todas las partes brillantes de la máquina (anticorrosión).
- Lubrificar todas las partes brillantes de la máquina, para un almacenamiento a largo plazo (> a 3 meses). (anticorrosión). Controlar regularmente el estado general de todas las piezas y de sus embalajes. Renovar o reemplazar el agente conservador si es necesario.
- Para un almacenamiento en un local húmedo, la máquina debe ser embalada herméticamente y protegida contra la corrosión (deseicante).

Emplazamiento e instalación

7 Emplazamiento e instalación

7.1 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. Preste 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.

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 (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!

7.2 Instalación

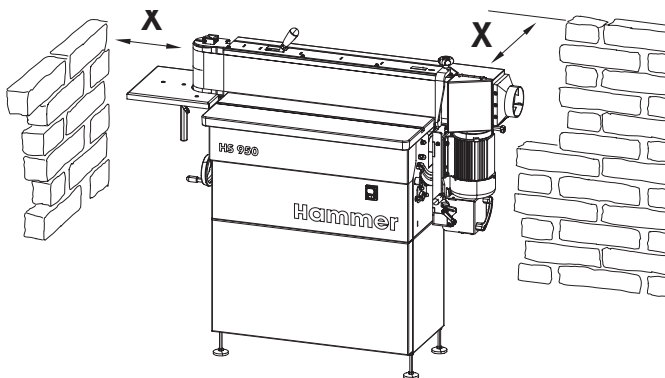


Fig. 7-1: Superficie de trabajo

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.

La máquina debe ser situada por lo menos a 500 mm de la pared, paralelamente al sentido del trabajo (medida X) para un buen manejo y mantenimiento

Emplazamiento e instalación

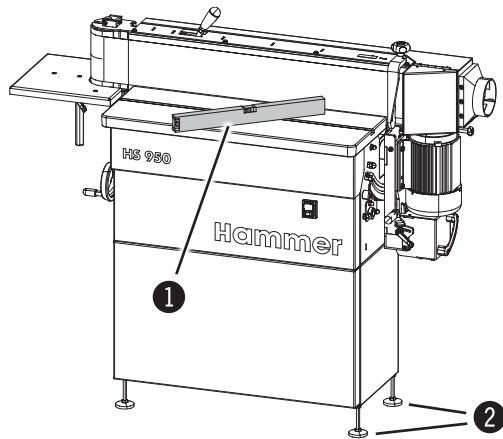


Fig. 7-2: Ajustamiento de la máquina

Transportar su máquina a su emplazamiento definitivo según las indicaciones del capítulo "Transporte" de este manual de instrucción y de transporte.

Con el fin de mantener una precisión perfecta y una suavidad de funcionamiento, la máquina debe ser ajustada con un nivel de agua.

En caso de unos suelos desnivelados, alinear la máquina gracias a los tornillos de ajuste o posicionando unas cuñas.

- ① Nivel de burbuja
- ② Tornillos de ajuste

7.3 Ensamblado de la máquina

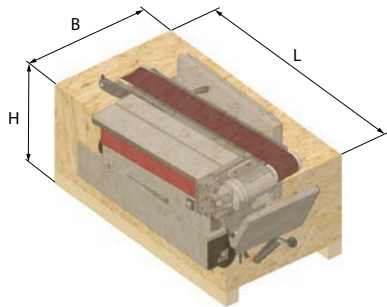


Fig. 7-3: Embalaje de máquina

La máquina es atornillada sobre la paleta con varias tornillos de seguridad.

Retire con cuidado la tapa y las paletas laterales de la plataforma. Guarde las piezas sueltas de forma ordenada y segura.

Quitar las piezas angulares de fijación antes del transporte a su emplazamiento.

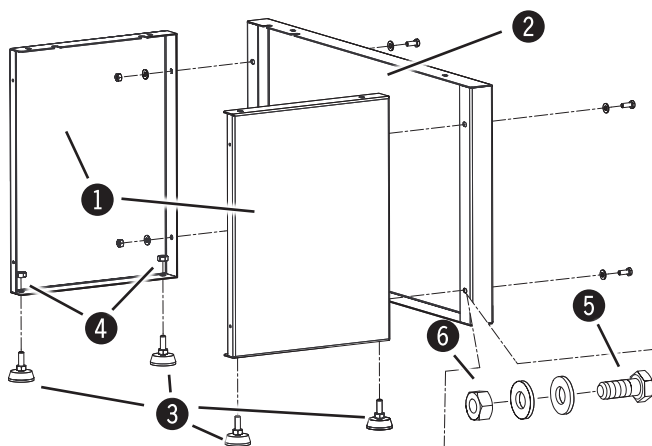
7.3.1 Montar el armazón de la máquina



¡Advertencia! Peligro de accidente por su propio peso elevado
Para un montaje sin problemas, pedir la ayuda por lo menos de una persona suplementarias.
Comprobar que la máquina no se desliza lateralmente.



Aviso:
En el montaje del bastidor de la máquina se deben primero montar todas las piezas sueltas. Al final ajustar todos los tornillos.



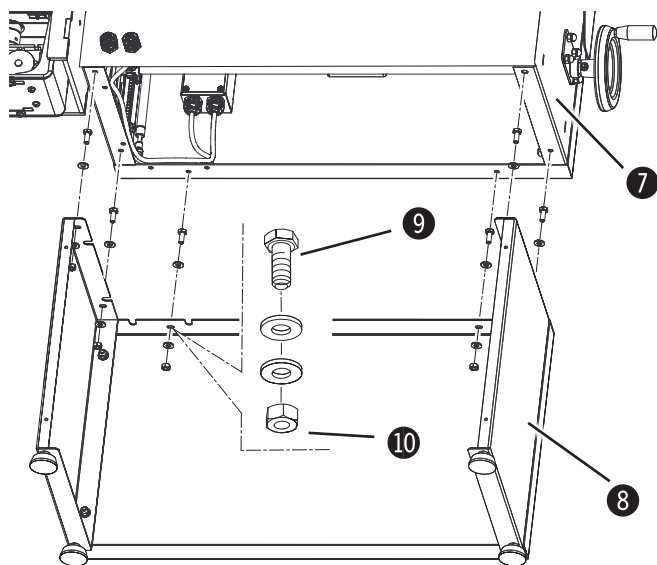
Fije los tornillos de ajuste con tuerca (4 x M10) en las partes laterales de chapa.

Fije las dos partes laterales de chapa con los tornillos y tuercas (4 x M8) a la parte delantera de chapa metálica.

- ① Partes lateral de chapa
- ② Parte delantera de chapa
- ③ Tornillos de ajuste
- ④ Tuerca (M10)
- ⑤ Tornillo (M8)
- ⑥ Tuerca (M8)

Fig. 7-4: Montar el armazón de la máquina

Emplazamiento e instalación

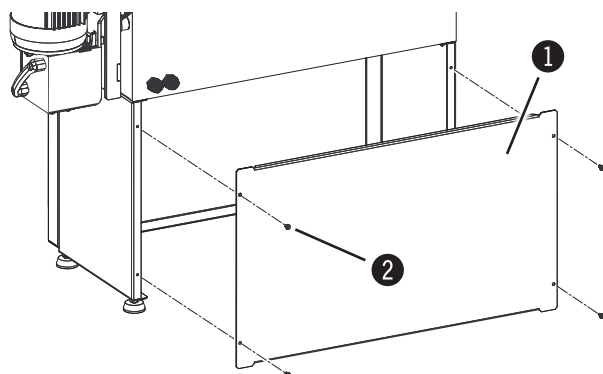


Coloque el soporte de la máquina en el bastidor de la misma. Comprobar que la máquina no se desliza lateralmente.

Coloque los tornillos (6 x M8) a través de los agujeros en ambos montantes y fíjelos con tuercas.

- 7 Soporte de la máquina
- 8 Bastidor de la máquina
- 9 Tornillo (M8)
- 10 Mutter (M8)

Fig. 7-5: Montar el armazón de la máquina



Ajuste la cubierta de chapa con los tornillos Allen (4 x M6).

- 1 Tapa metálica
- 2 Tornillo hexagonal (M6)

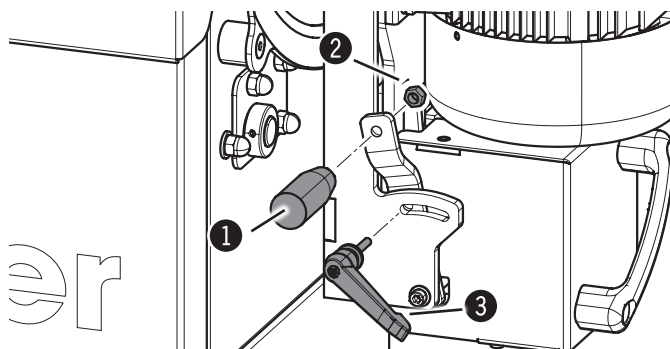
Fig. 7-6: Montar el armazón de la máquina



Aviso:

Si el soporte de la máquina no está montado en el bastidor de la máquina, la máquina debe instalarse en una superficie estable y nivelada, a una altura mínima de 490 mm.

7.3.2 Montaje - Manija de ajuste fino / Fijación del pivote de oscilación



Inserte la manija de ajuste en el orificio de la palanca de ajuste.

Fijar la contratuerca con una llave allen. (M8)

Montar la palanca de apriete /a atornillar

- 1 Manija de ajuste fino
- 2 Tuerca (M8)
- 3 Palanca de apriete

Fig. 7-7: Montaje - Manija de ajuste fino

Emplazamiento e instalación

7.3.3 Montaje - Cubierta trasera de la banda de lijado

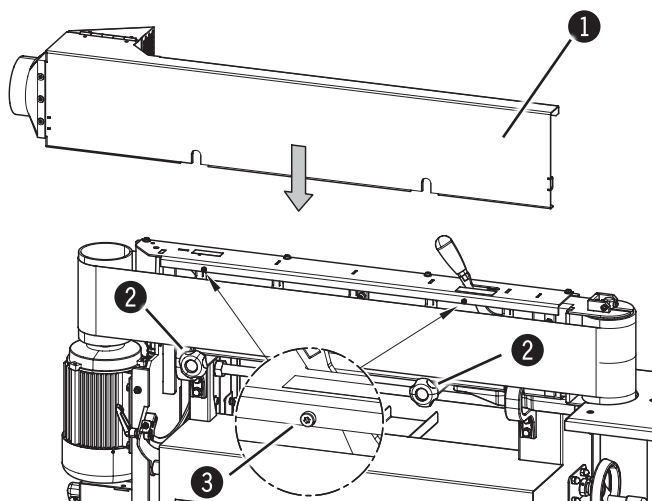


Fig. 7-8: Montaje - Cubierta trasera de la banda de lijado

Enganche los huecos de la cubierta de la correa de lijado en los tornillos de sujeción. Bloquear fuertemente los tornillos de sujeción

Para el montaje proceder en el sentido contrario

- ① Cubierta trasera de la banda de lijado
- ② Tornillos de sujeción
- ③ Tornillos de fijación

7.3.4 Montaje - Tope de pieza

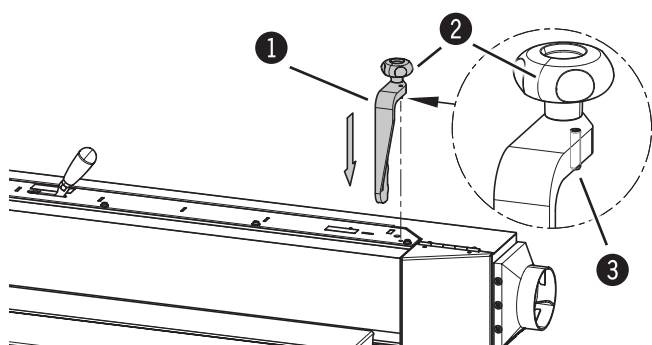


Fig. 7-9: Montaje - Tope de pieza

Inserte el tope de la pieza de trabajo con el pasador de posición en el orificio.

Bloquear fuertemente los tornillos de sujeción

- ① Tope de pieza
- ② Tornillo de sujeción
- ③ Cono de posicionamiento

7.3.5 Montaje / Ajuste - Mesa de trabajo lateral

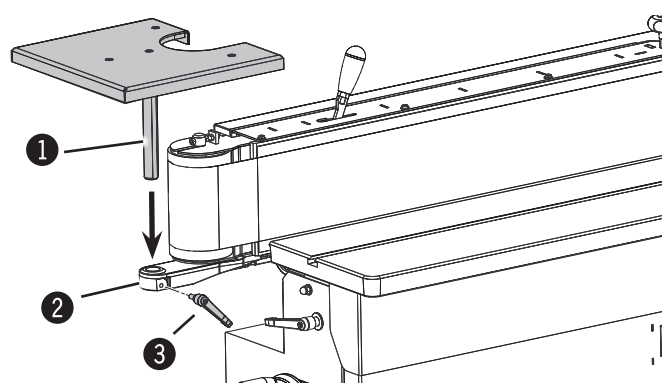


Fig. 7-10: Montaje - Tope de pieza

Inserte el eje de guía de la mesa de trabajo lateral en el orificio. Coloque la mesa de trabajo completamente para abajo.

Apretar fuertemente la palanca de apriete.

- ① Eje de guía - Mesa de trabajo lateral
- ② Husillo
- ③ Palanca de apriete

Emplazamiento e instalación



¡Atención! ¡Daños materiales!

¡Ajuste la mesa de trabajo a una distancia suficiente de la banda de lijado! Existe riesgo de colisión.

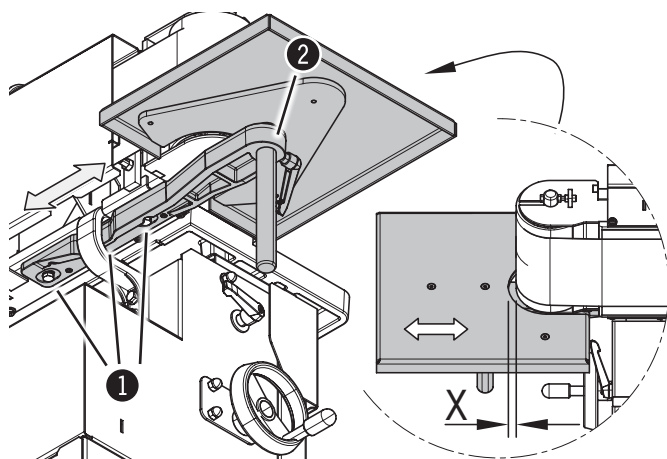


Fig. 7-11: Ajuste - Mesa de trabajo lateral

Ajuste: Distancia del rodillo a la mesa de trabajo lateral

Desajuste los tornillos allen.

Mueva el soporte a lo largo de los agujeros largos.

Apretar los tornillos allen.

① Tornillo hexagonal

② Soporte

Ajuste: Ángulo de 90° del rodillo a la mesa de trabajo lateral

Ángulo A:

Trace un ángulo de 90° entre el rodillo y la mesa de trabajo lateral.

Mida la distancia Y y X. Los valores X e Y deben ser del mismo tamaño.

Desajuste los tornillos allen.-
Aflojar los tornillos de fijación

Ajuste - con $X > Y$:

- Ajuste en dirección „-“

Ajuste - con $X < Y$:

- Ajuste en dirección „+“

Apretar los tornillos allen.

Ajustar los tornillos de fijación

① Tornillo hexagonal

② Tornillos de fijación

③ Soporte

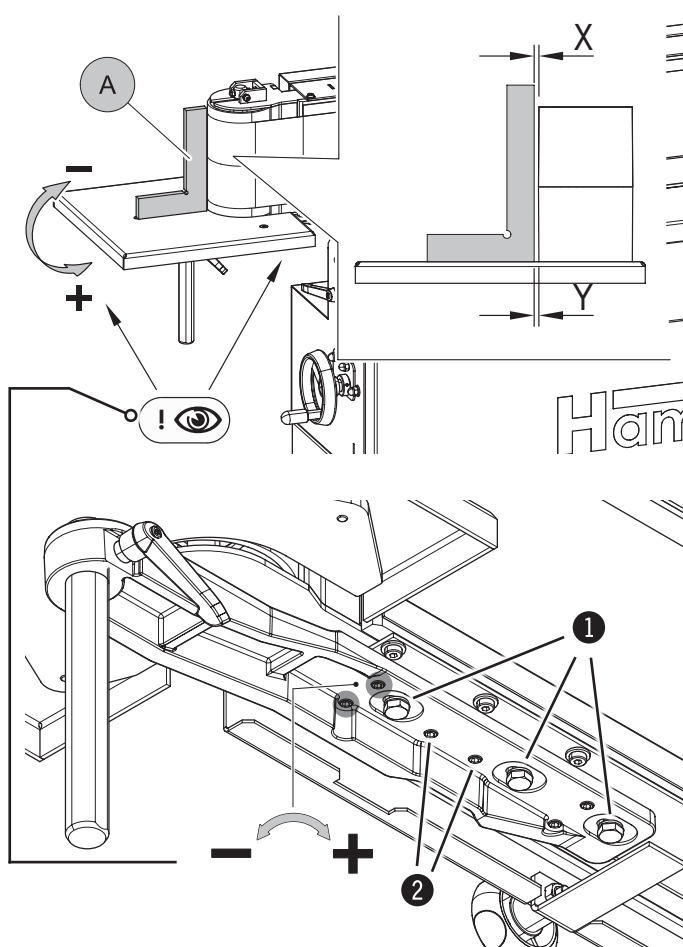
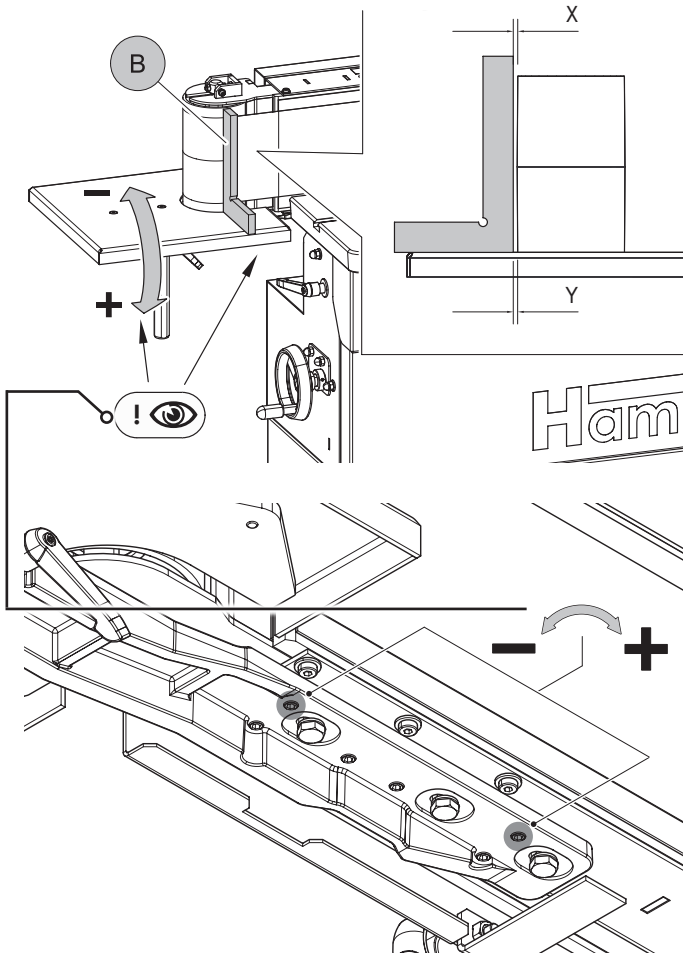


Fig. 7-12: Ajuste - Ángulo A

Emplazamiento e instalación



Ángulo B:

Trace un ángulo de 90° entre el rodillo y la mesa de trabajo lateral.

Mida la distancia Y y X.. Los valores X e Y deben ser del mismo tamaño.

Desajuste los tornillos allen.

Aflojar los tornillos de fijación

Ajuste - con $X > Y$:

- Ajuste en dirección „-“

Ajuste - con $X < Y$:

- Ajuste en dirección „+“

Apretar los tornillos allen.

Ajustar los tornillos de fijación

- 1 Tornillo hexagonal
- 2 Tornillos de fijación
- 3 Soporte

Fig. 7-13: Ajuste - Ángulo B

7.4 Aspiración



¡Advertencia! Riesgo de accidental:

¡Los flexibles de aspiración deben ser difícilmente inflamables y conductores eléctricos! ¡Utilizar solamente flexibles de aspiración de origen Hammer!



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

- 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.
- Las mangueras de aspiración deben ser conductoras eléctricas y estar conectadas a tierra contra cargas electrostáticas.
- Utilizar para la limpieza del polvo depositado sólo métodos de aspiración con bajo nivel de polvo.

Emplazamiento e instalación

7.5 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!



¡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).



Aviso: No se debe abrir la caja eléctrica de la máquina sin la autorización explícita del servicio Post-venta de Hammer. Los derechos de garantía se anulan por toda infracción.



¡Atención! ¡Daños materiales!

La máquina debe estar asegurada por un cortacircuitos automático.

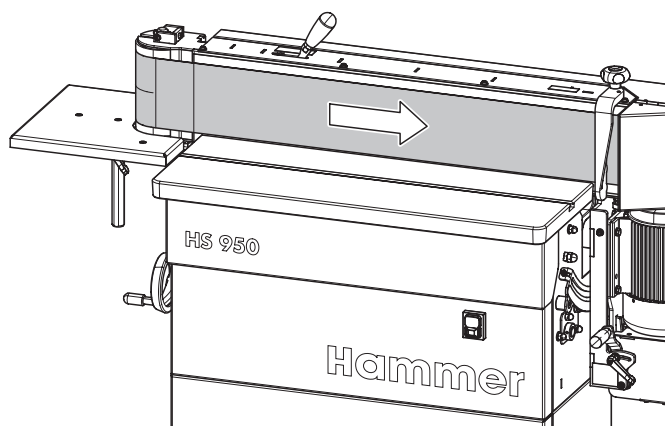


Fig. 7-14 : Sentido de rotación del motor

1. Conectar el enchufe de la máquina a la alimentación eléctrica.
2. Arrancar brevemente la máquina.
3. Al arranque, verificar el sentido de rotación del motor.
4. Si es necesario cambiar el sentido de rotación invirtiendo 2 fases del enchufe eléctrico.

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 $\pm 10\%$
- 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)
- Cable de conexión H07RN-F como mínimo 5x 2,5 (motor a corriente trifásica) o 3x 2,5 (motor a corriente alterna).
- Amperaje/Cable de conexión: véase "Datos técnicos"
- La alimentación eléctrica debe estar protegida de cualquier daño (p.ej., tubo blindado).
- Situar los cables de alimentación de tal modo que estén perfectamente planos y no representen ningún riesgo de tropezón.



Aviso: El cable eléctrico de la máquina es entregado con un extremo abierto, es decir sin enchufe. El cliente debe equipar el cable eléctrico de la máquina con un enchufe apropiado según las prescripciones específicas de su país.

Emplazamiento e instalación

8 Ajuste y montaje

8.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidental!: 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 rearmado.
- 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 Banda de lijado



¡Advertencia!: ¡Evite cualquier contacto con las bandas de lijado giratorias! ¡Nunca limpie las bandas de lijado en la máquina! ¡Retírelas y límpielas fuera de la máquina!



¡Atención!: ¡Afloje siempre las bandas de lijado cuando la máquina no esté en uso!

8.2.1 Bandas de lijado

- No utilice nunca una banda de lijado rota.
- Utilice solo bandas de lijado apropiadas.
- Asegúrese siempre de que las superficies de los rodillos estén limpias antes de colocar una nueva banda de lijado.

Utilice solo bandas de lijado apropiadas.:

14.2.0835	5 x Bandas de lijado	2515 x 150 mm K80
14.2.0845	5 x Bandas de lijado	2515 x 150 mm K100
14.2.0855	5 x Bandas de lijado	2515 x 150 mm K120
14.2.0865	5 x Bandas de lijado	2515 x 150 mm K150

8.2.2 Almacenamiento de las bandas de lijado



Aviso:

Las bandas de lijado deben almacenarse cuidadosamente. Es decir, a una temperatura de 16 a 25 grados Celsius (60 a 80 grados Fahrenheit) y una humedad relativa del 40% al 60%.

Ajuste y montaje

8.3 Montaje banda de lijado



¡Advertencia!: Preste atención a la correcta dirección de desplazamiento de la banda de lijado. La dirección de rotación se indica mediante una flecha en la parte posterior de la banda de lijado.

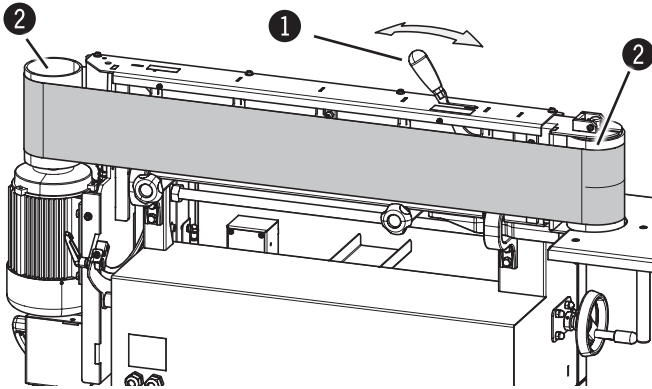


Fig. 8-1: Montaje banda de lijado

Desmonte el tope para piezas de trabajo

Retire la cubierta de la correa de lijado trasera.

Inclinar la palanca hasta que se enganche

Arrastrar lentamente la banda para desalojarla de su soporte.

Instalar una nueva banda de lija.

Desbloquee la palanca para tensar la cinta de lijado.

Asegúrese de que el borde superior de la banda de lijado siempre se deslice por debajo del borde superior de las superficies de deslizamiento de la banda o de los rodillos de arrastre

Véase > Ajuste del recorrido de la banda <

Vuelva a instalar la cubierta de la correa de lijado trasera y el tope para la pieza de trabajo.

① Palanca

② Rodillos

8.3.1 Ajuste del recorrido de la banda - Ajuste en altura



¡Advertencia!: Riesgo de heridas por aplastamiento

Esta configuración se lleva a cabo mientras la máquina está en funcionamiento.

¡No entre en contacto con la correa de lijado giratoria!



¡Atención! ¡Daños materiales!

Asegúrese de que el borde superior de la banda de lijado siempre se deslice por debajo del borde superior de las superficies de deslizamiento de la banda o de los rodillos de arrastre.

El recorrido de la banda ya está ajustado exactamente durante la prueba de la máquina en la fábrica. Efectuar muy cuidadosamente los ajustes descritos más abajo.

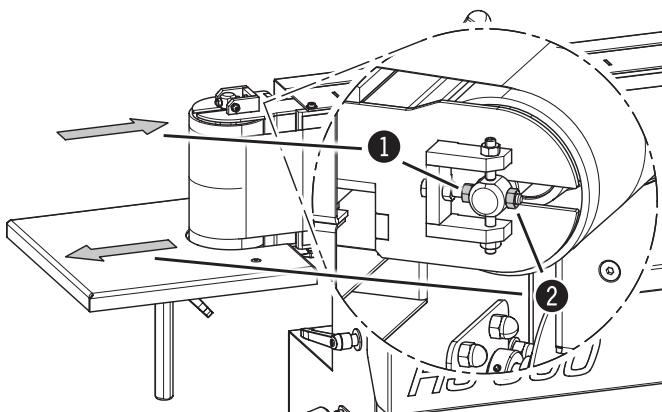


Fig. 8-2: Ajuste del recorrido de la banda

Recorrido de la banda - Ajuste en altura :

Arrancar la máquina.

Ajustar la inclinación con las tuercas de ajuste

Dependiendo de la dirección de ajuste del rollo de cinta, afloje la tuerca de ajuste en el lado correspondiente.

Cuando la banda gire al medio del volante, fijar el ajuste con la contratuercas.

- **Dirección de la tuerca de ajuste 1:** Coloque la cinta más arriba
- **Dirección de la tuerca de ajuste 2:** Coloque la cinta más abajo

① Tuerca de ajuste 1

② Tuerca de ajuste 2

Ajuste y montaje

8.4 Ajuste de la altura de la mesa de trabajo / mesa suplementaria / prolongación de la mesa de tupí/sierra

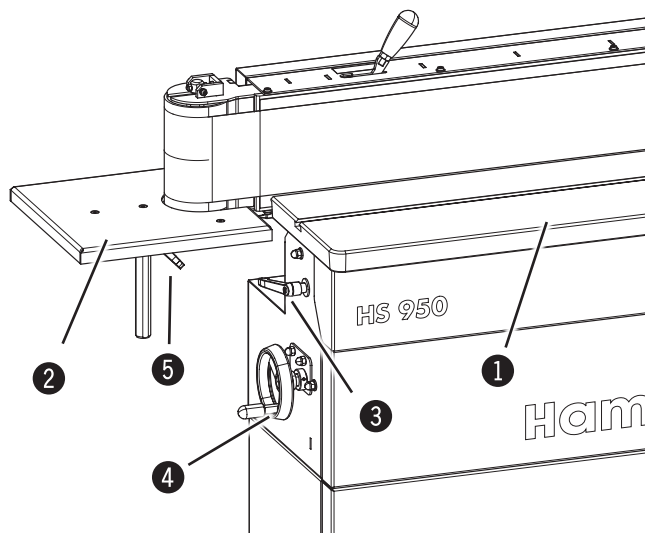


Fig. 8-3: Ajuste de la altura de la mesa de trabajo

Mesa de trabajo :

Aflojar la palanca de apriete.

Ajuste de altura de la mesa mediante volante.

- en el sentido de las agujas del reloj: hacia abajo
- contra el sentido de las agujas del reloj: hacia arriba

Apretar fuertemente la palanca de apriete.

mesa suplementaria / prolongación de la mesa de tupí/sierra :

Aflojar la palanca de apriete.

Para ajustar la altura, mueva la mesa adicional a la posición deseada.

Apretar fuertemente la palanca de apriete.

- 1 Mesa de trabajo
- 2 mesa suplementaria / prolongación de la mesa de tupí/sierra
- 3 Palanca de apriete - Mesa de trabajo
- 4 Volante - Mesa de trabajo
- 5 Palanca de apriete - mesa suplementaria / prolongación de la mesa de tupí/sierra

8.5 Ajuste angular de la unidad de lijado

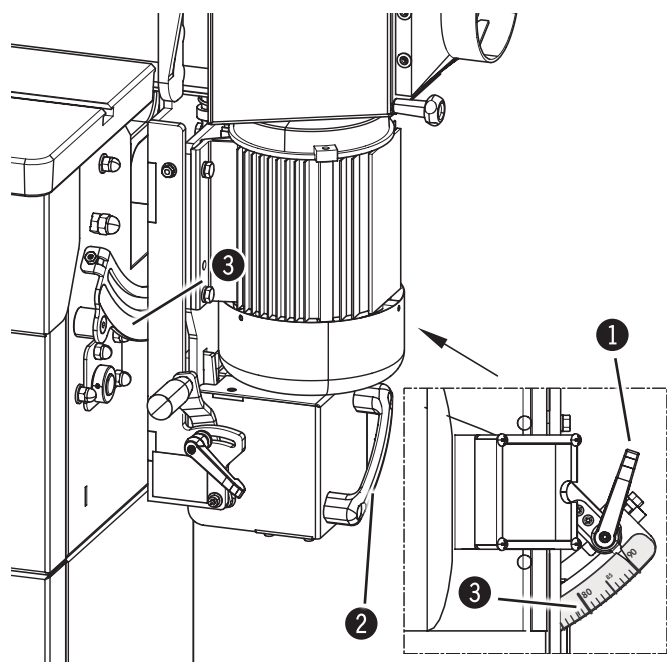


Fig. 8-4: Ajuste angular de la unidad de lijado

La unidad de lijado se puede inclinar continuamente entre 0° y 90°.

Aflojar la palanca de apriete.

Inclinar la unidad con la manija.

Ajustar la inclinación deseada sobre la escala entre 0° y 90°

Apretar fuertemente la palanca de apriete.

- 1 Palanca de apriete
- 2 Pomo
- 3 Escala

Ajuste y montaje

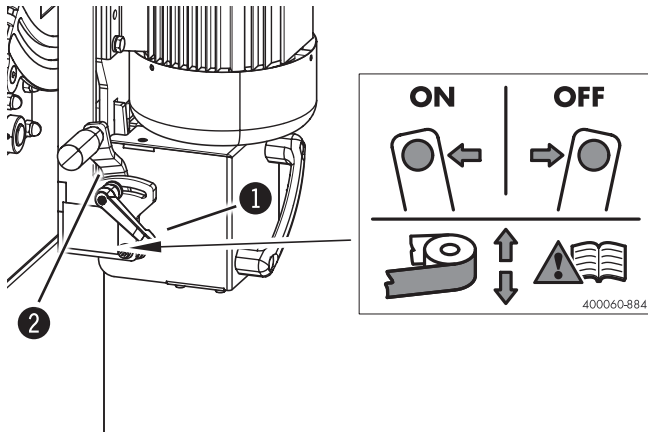
8.6 Activar/desactivar la oscilación de la banda de lijado.



¡Atención! ¡Daños materiales!

La oscilación de la banda de lijado se puede activar o desactivar para cambiar el patrón de lijado.

Para evitar el desgaste de una sola cara de la banda de lijado, active nuevamente la carrera de oscilación desactivada después de usarla.



Aflojar la palanca de apriete.

Activar/desactivar con la palanca la oscilación de la banda de lijado.

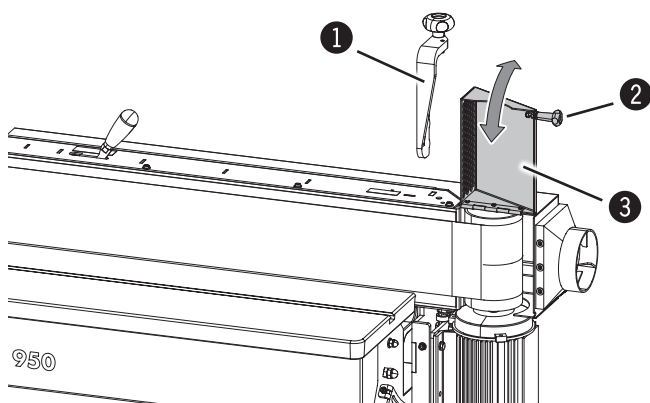
- **Arranque:** Empujar la palanca hacia atrás.
- **Parada:** Bascular la palanca hacia adelante.

Apretar fuertemente la palanca de apriete.

- ① Palanca de apriete
- ② Palanca

Fig. 8-5: Activar/desactivar la oscilación de la banda de lijado.

8.7 Extienda la superficie de mecanizado (piezas de trabajo largas)



Para piezas de trabajo más largas, se puede aumentar la superficie de lijado.

Desmonte el tope para piezas de trabajo

Suelte el mango.

Colocar la tapa de aspiración hacia arriba.

Para el montaje proceder en el sentido contrario

- ① Tope de pieza
- ② Pomo
- ③ Tapa de aspiración

Fig. 8-6: Extienda la superficie de mecanizado (piezas de trabajo largas)

Manejo

9 Manejo

9.1 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!
- Verifique 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.
- Utilice en la máquina solo 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..
- Admite piezas de trabajo largas con opciones de soporte (p.ej. Prolongaciones de mesas, Caballetes de apoyo).
- Controle el sentido de rotación correcto de cada unidad.
- 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 sobrecargue su máquina! Esta 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!



¡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!:
¡No entre en contacto con la correa de lijado giratoria!**

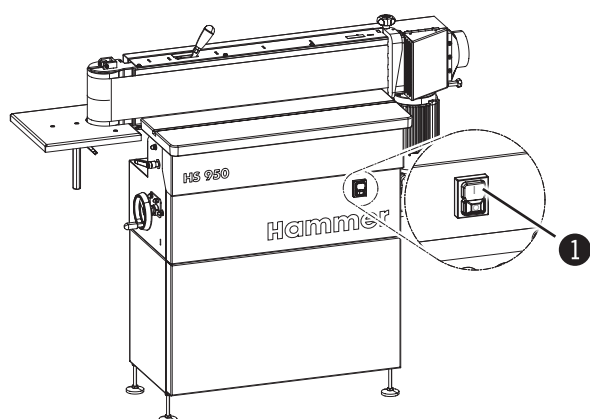
Manejo

9.2 Arranque



¡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.

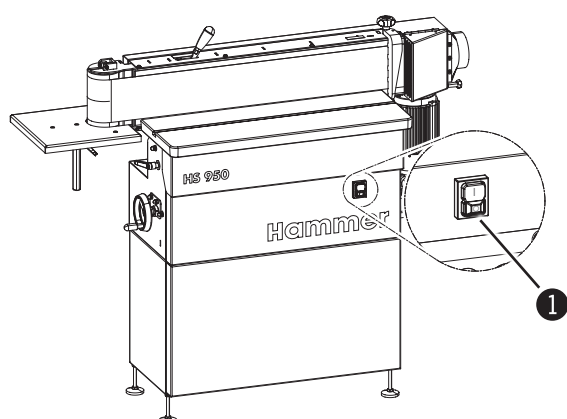


Conectarse a la corriente eléctrica
Apretar sobre el pulsador verde y soltarlo.

① Pulsador verde - ON

Fig. 9-1: Arranque

9.3 Parada / Parada completa en caso de emergencia



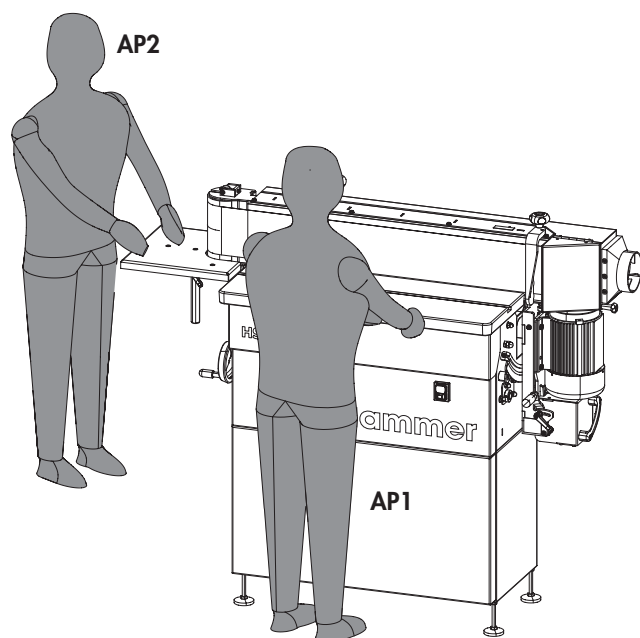
Pulsar y soltar el pulsador rojo.
La máquina estará parada inmediatamente.
Esperar hasta que la banda de lija haya parado completamente.
Cortar la alimentación eléctrica

① Pulsador rojo - OFF

Fig. 9-2: Parada / Parada completa en caso de emergencia

9.4 Técnicas de trabajo

9.4.1 Puesto de trabajo



Tomar la posición ilustrada durante el trabajo

AP1: Área de trabajo para lijar piezas de trabajo rectangulares o cuadradas

AP2: Área de trabajo para piezas de trabajo curvas

Fig. 9-3: Emplazamiento y puesto de trabajo

9.4.2 Técnicas de trabajo autorizadas

Todos los métodos de mecanizado que difieran de las siguientes técnicas de trabajo están prohibidos en esta máquina:

- Lijado de costados longitudinales en el costado de lijado longitudinal de la máquina
- Lijado de costados longitudinales en el costado de lijado longitudinal de la máquina con unidad de lijado inclinada
- Lijado de costados frontales con ayuda del tope giratorio fijado a la mesa de trabajo con unidad de lijado inclinada o no inclinada
- Lijado en el rodillo

9.4.3 Técnicas de trabajo prohibidas

¡Las técnicas de trabajo prohibidas son aquellas que nunca deben realizarse en esta máquina!

- El lijado de piezas metálicas como p.ej. las cuchillas de cepillo
- La eliminación de una cubierta estándar

Manejo

9.4.4 El lijado en la parte delantera de la máquina

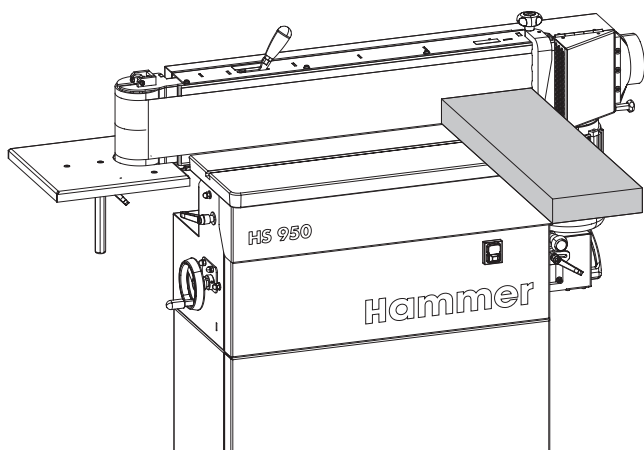


Fig. 9-4: El lijado en la parte delantera de la máquina

Se pueden realizar los siguientes mecanizados:

- El lijado de los cantos de viga
- El lijado de superficies inclinadas
- Corrija las desigualdades (Ángulo de la ventana)
- El lijado de testa

Verifique los principales procedimientos de las técnicas de trabajo autorizadas.

Ajuste la altura de la mesa a la pieza de trabajo que deba mecanizar.

Verifique que todas las palancas de sujeción estén firmemente apretadas.

Arrancar la máquina. Primero coloque la pieza de trabajo en el tope y, después, guíe la banda de lijado. Realice el mecanizado hasta que la superficie haya sido lijada.

9.4.5 El lijado con la unidad inclinada



¡Atención! ¡Daños materiales! Antes de inclinar: Quitar las piezas y las reglas de la mesa de trabajo

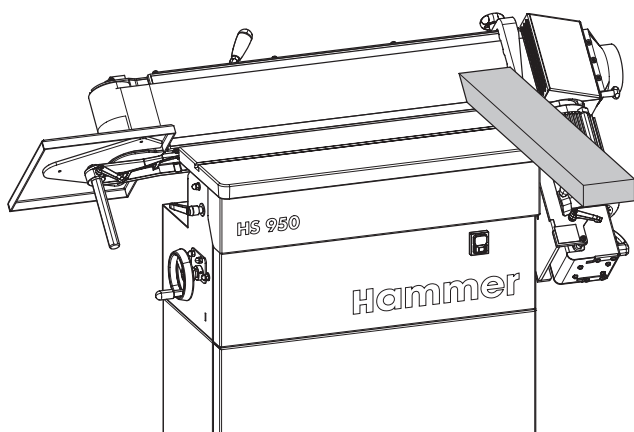


Fig. 9-5: El lijado con la unidad inclinada

La unidad de lijado giratoria permite 0-90°.

- El lijado de cortes de inglete
- El lijado de cantos puntiagudos
- El lijado de cantos oblicuos

Verifique los principales procedimientos de las técnicas de trabajo autorizadas.

Ajuste el ángulo de lijado girando la unidad de lijado. Ajuste la altura de la mesa a la pieza de trabajo que deba mecanizar.

Verifique que todas las palancas de sujeción estén firmemente apretadas.

Arrancar la máquina. Primero coloque la pieza de trabajo en el tope y, después, guíe la banda de lijado. Realice el mecanizado hasta que la superficie haya sido lijada.

Manejo

9.4.6 El lijado plano a 0°

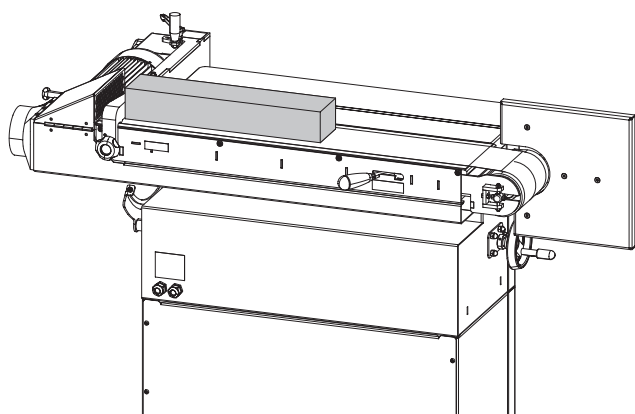


Fig. 9-6: El lijado plano a 0°

Esta fase de trabajo sirve para el lijado plano de piezas hasta una anchura de 150 mm.

Verifique los principales procedimientos de las técnicas de trabajo autorizadas.

Ajuste la altura de la mesa a la pieza de trabajo que deba mecanizar. Inclinar la unidad de lijado a la posición de 0°.

Verifique que todas las palancas de sujeción estén firmemente apretadas.

Arrancar la máquina. Primero coloque la pieza de trabajo en el tope y, después, guíe la banda de lijado. Realice el mecanizado hasta que la superficie haya sido lijada.

9.4.7 Lijado de piezas largas

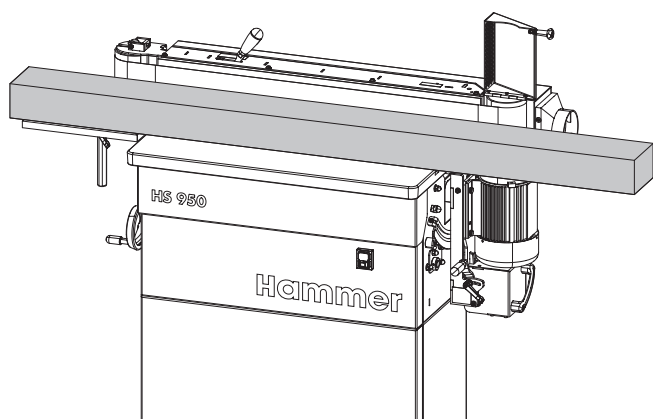


Fig. 9-7: Lijado de piezas largas

Extienda la superficie de mecanizado (piezas de trabajo largas)
véase el capítulo 8.7

Se pueden lijar incluso piezas muy largas.

Verifique los principales procedimientos de las técnicas de trabajo autorizadas.

Ajuste la altura de la mesa a la pieza de trabajo que deba mecanizar.

Verifique que todas las palancas de sujeción estén firmemente apretadas.

Arrancar la máquina. Mantenga la pieza de trabajo en la banda de lijado hasta que la superficie se haya lijado.

9.4.8 Lijado en el rodillo

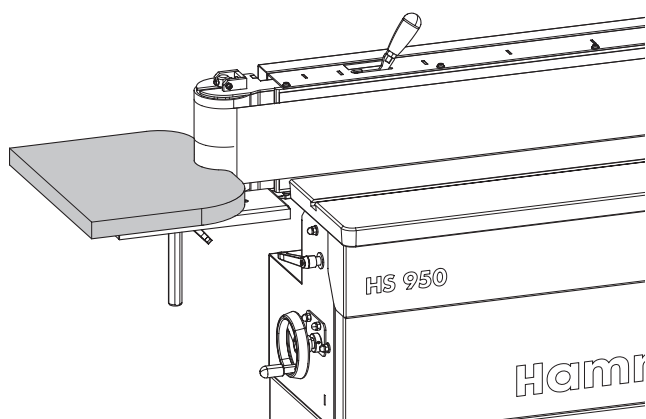


Fig. 9-8: Lijado en el rodillo

Esta operación sirve para lijar piezas curvas con radios grandes.

Coloque la pieza de trabajo sobre la mesa de trabajo lateral.

Verifique los principales procedimientos de las técnicas de trabajo autorizadas.

Ajuste la altura de la mesa a la pieza de trabajo que deba mecanizar.

Verifique que todas las palancas de sujeción estén firmemente apretadas.

Arrancar la máquina. Mantenga la pieza de trabajo en la banda de lijado hasta que la superficie se haya lijado.

Manejo

Mantenimiento

10 Mantenimiento

10.1 Indicaciones de seguridad



¡Advertencia! Riesgo de accidente!: Unos trabajos de mantenimiento inadecuados pueden 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.

- Antes de empezar con los trabajos, la máquina debe estar parada y asegurada contra un rearranque.
- 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!
- Después de los trabajos de mantenimiento, volver a montar conformemente los dispositivos de protección 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.

10.2 Plan de mantenimiento

Intervalo:	Elemento de construcción	Trabajo en efectuar
Diario	Máquina	Limpiar del polvo y de la viruta
	Superficies de las mesas	Limpiar del polvo y de la viruta
	Tope de pieza	Limpiar del polvo y de la viruta
	Dispositivo de aspiración	Verificar los defectos
	Banda de lijado	Control de los deterioros y de las funciones; de ser oportuno cambiar
	Rodillos de lijado	Limpiar las superficies de guiado del polvo y de la viruta.
todas las 40 horas de trabajo, por lo menos una vez por mes	Dispositivo de aspiración	Verificar su eficacia
Semestral	Ajuste de la altura de la mesa de trabajo	Lubrificar
	Eje de guía - Mesa de trabajo lateral	Lubrificar
	Inclinación de mesa	Lubrificar



Aviso: Los productos de mantenimiento y de limpieza son disponibles como accesorios (véase: Catálogo de herramientas y de accesorio)

Mantenimiento

10.3 Trabajos de mantenimiento

10.3.1 Lubricar el ajuste de altura

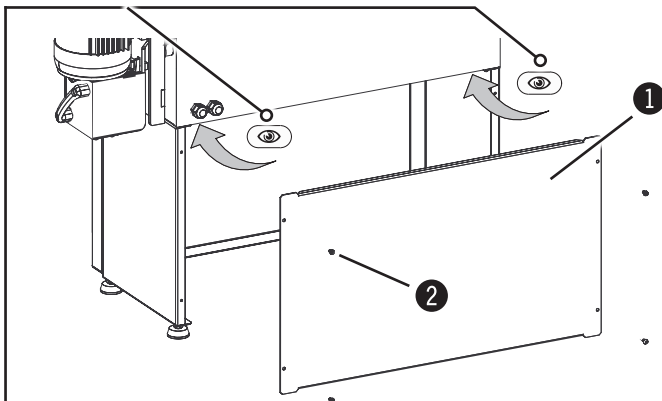


Fig. 10-1: Preparación - Lubricar el ajuste de altura

Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

Desmontar la placa de cubierta aflojando los tornillos. (4 x M6)

- ① Tapa metálica
- ② Tornillo (M6)

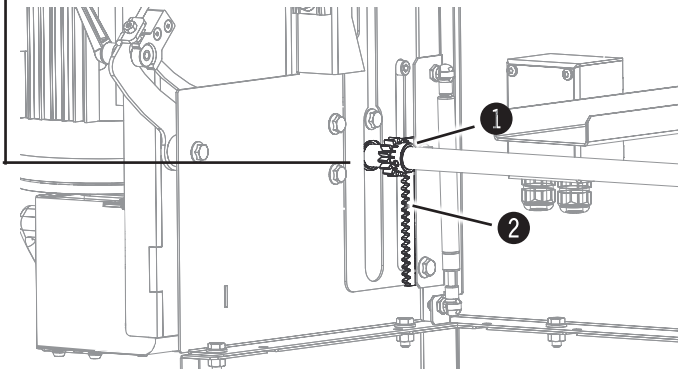


Fig. 10-2: Lijado en el rodillo

Lubricar el ajuste de altura

Aflojar la palanca de apriete.

Desplazar con el volante la mesa de trabajo lo más abajo

Limpiar la cremallera y el engranaje a ambos lados y lubricar con grasa normal para máquina.

Posicionar con el volante la mesa de trabajo lo más arriba y luego otra vez lo más abajo

Fijar la palanca de apriete.

- ① Cremallera
- ② Engranajes

Averías

11 Averías

11.1 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.

11.2 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

11.3 Comportamiento después de solucionar las averías



¡Advertencia! Riesgo de accidente!

Antes de re arranque, 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

11.4 Averías, causas y remedios

11.4.1 Averías de la máquina

Avería	Causas posibles	Reparación
No se puede encender la máquina	Tensión demasiado floja	Control: Alimentación eléctrica
	Verificar el disyuntor principal	Cambiar el fusible principal
No se puede encender el motor de lijado	Un motor no funciona por razón térmica	Dejar enfriar la máquina / Arrancar de nuevo la máquina
	Los fusibles son defectuosos	Cambiar los fusibles

11.4.2 Averías del guiado de banda de papel de lija

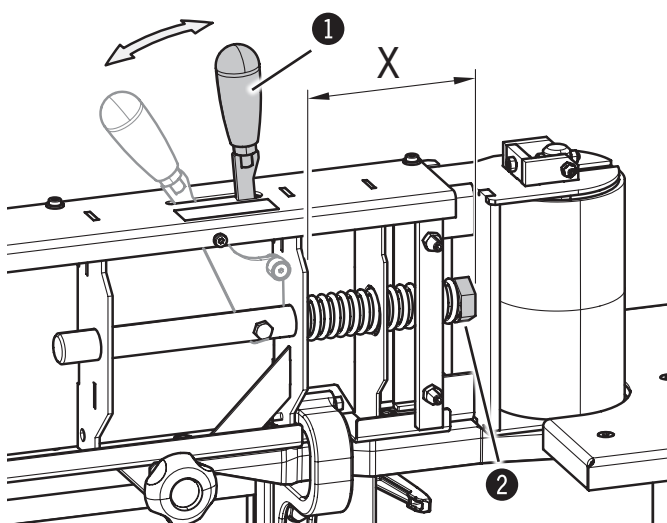
Avería	Causas posibles	Reparación
La banda de lija se cae del agregado de lijado	La banda de lija es mal centrada	Ajustar el recorrido de la banda - Altura
	La banda de lijado está torcida	Colocar una nueva banda de lija
	Tensión baja de la banda de lijado	Ajustar la tensión del muelle
La banda de lija hace ruido	La banda de lija no está alineada	Colocar una nueva banda de lija
	La banda de lija está húmeda	Dejar la banda de lija en marcha unos minutos, entonces la banda secará, y no hará más ruido; asegurarse en almacenar las bandas en un lugar seco
	Recorrido de la banda - Elementos ensuciados del guiado	Limpiar la pieza
	El soporte de la banda de lijado no está paralelo	Contactar un técnico de servicio post-venta
Las bandas de lija se rompen	Almacenamiento desfavorable de la banda de lija (demasiado húmeda)	Instalar una nueva banda de lija; manipular las bandas de lija según las indicaciones del capítulo "El almacenamiento".
	Mala soldadura de la banda o la banda es dañada	Instalar una nueva banda de lija; prestar atención a la buena soldadura de la banda, manipular las bandas de lija según las indicaciones del capítulo "El almacenamiento"; posicionar las bandas de lija cuidadosamente en la máquina
	La banda de lija está sobrecargada	Utilizar una banda a grano más fuerte o reducir la toma
El ángulo en la pieza de trabajo se desvía del ángulo establecido	Inclinación desajustada	Ajuste del ángulo

Averías

11.4.3 Irregularidades del lijado

Avería	Causas posibles	Reparación
Las piezas son lijadas en oblicuo	El soporte de la banda de lijado no está paralelo	Contactar un técnico de servicio post-venta
Sobre la longitud de la pieza aparecen unas ranuras después del mecanizado	El grano de la banda de lija está dañado o la banda está dañada a causa de unas irregularidades demasiado importantes de la pieza (por ejemplo presencia de clavos en la pieza)	Instalar una nueva banda de lija, e insertar la pieza en toda su anchura
	La banda de lija puede ser ensuciada por el polvo o por la cola, provenientes de los trabajos precedentes	Instalar una nueva banda de lija y verificar la ausencia de clavos u otros elementos que infrinjan el mecanizado
	Recorrido de la banda - Elementos ensuciados del guiado	Limpiar la pieza
Presencia de ranuras transversales sobre la anchura de la pieza	La banda de lija está marcada y estas marcas se trasladan sobre la pieza mecanizada	Instalar una nueva banda de lija y asegurarse de su buena uniformidad
Durante el trabajo del lijado se producen unas chispas de fuego sobre la pieza y la banda de lija	Aquí, el grano de la banda es demasiado fino para la toma deseada	Utilizar una banda a grano más fuerte o reducir la toma
	Si la banda es gastada o fuertemente ensuciada	Instalar una nueva banda de lija

11.5 Ajustar la tensión del muelle - tensor a resorte de la cinta de lijado



Desmonte el tope para piezas de trabajo
 Retire la cubierta de la correa de lijado trasera.
 Inclinar la palanca hasta que se enganche
 Arrastrar lentamente la banda para desalojarla de su soporte.
 Mida la distancia X.
 Ajuste de la distancia: 128 mm
 Para ajustar la distancia, girar la tuerca.
 Para el montaje proceder en el sentido contrario

- ① Palanca
- ② Tuerca

Fig. 11-1: Ajustar la tensión del muelle

Averías

11.6 Ajuste del ángulo - agregado de lijado inclinacion

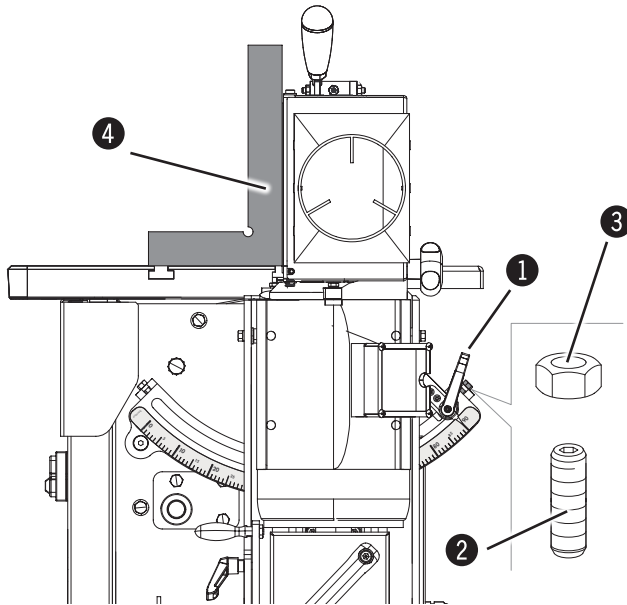


Fig. 11-2: Ajuste del ángulo - 90°

90° - Ángulo :

Antes de empezar con los trabajos, la máquina debe estar parada y asegurada contra un re arranque.
Aflojar la palanca de apriete.
Aflojar la contratuerca.
Inclinar hacia los 90°
Colocar la pieza de prueba o los 90° en la mesa de trabajo y en el soporte de la banda de lijado.
Ajustar los tornillos de tope. (ajustada sobre 90°)
Apertar de nuevo la contratuerca.
Probar el ajuste y repetir eventualmente el proceso de ajuste.

- ① Palanca de apriete
- ② Tornillo de tope 90°
- ③ Contratuerca
- ④ 90°- Ángulo

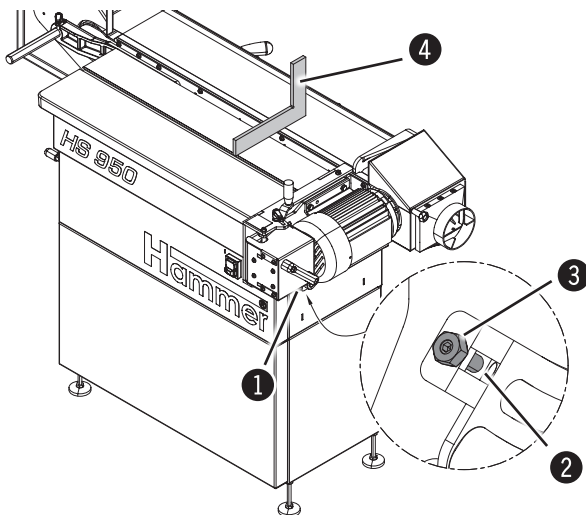


Fig. 11-3: Ajuste del ángulo - 0°

0° - Ángulo :

Antes de empezar con los trabajos, la máquina debe estar parada y asegurada contra un re arranque.
Aflojar la palanca de apriete.
Aflojar la contratuerca.
Inclinar hacia los 0°
Colocar la pieza de prueba o los 90° en la mesa de trabajo y en el soporte de la banda de lijado.
Ajustar los tornillos de tope. (ajustada sobre 0°)
Apertar de nuevo la contratuerca.
Probar el ajuste y repetir eventualmente el proceso de ajuste.

- ① Palanca de apriete
- ② Tornillo de tope 90°
- ③ Contratuerca
- ④ 90°- Ángulo

Lijadora de cantos
HS 950

Hammer®

KR-Felder-Str. 1

A-6060 Hall in Tirol

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

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

E-mail: info@hammer.at

Internet www.hammer.at