Machine Translated by Google

Instrucciones de funcionamiento

Sierra de cinta metálica

- MBS 105
- MBS 125
- MBS 150
- MBS 155 K



MBS 125



MBS 155 K

Machine Translated by Google

imprimir

Identificación del producto	Sierra de cinta metálica	Número de artículo
	MBS 105	3630105
	MBS 125	3630125
	MBS 150	3630150
	MBS 155 K	3630152

Fabricante

Stürmer Maschinen GmbH Dr.-
Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

Correo electrónico: info@metallkraft.de
Internet: www.metallkraft.de

Información sobre las instrucciones de funcionamiento

Instrucciones de funcionamiento originales
según DIN EN ISO 20607:2019

Edición: 21 de noviembre de 2025
Versión: 4.16
Idioma: alemán

Autor: MS/LA

Información sobre derechos de autor

Copyright © 2025 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Alemania.

Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso. Salvo error u omisión.

Machine Translated by Google

Tabla de contenido

1 Introducción 4
1.1 Derechos de autor ..... 4 1.2 Servicio al cliente ..... 4 1.3 Limitación de responsabilidad ..... 5 2 Seguridad .....5 2.1 Explicación de los símbolos ..... 5 2.2 Responsabilidad del operador ..... 6 2.3 Cualificaciones del personal ..... 7 2.4 Equipo de protección personal ..... 7 2.5 Instrucciones generales de seguridad ..... 8 2.6 Marcas de seguridad en la sierra de cinta metálica ..... 9 2.7 Hojas de datos de seguridad ..... 10 3 Uso previsto.....10 3.1 Mal uso razonablemente previsible..... 10 3.2 Riesgos residuales 10

4 Datos técnicos.....11 4.1 Placa de características..... 12 5 Transporte, embalaje y almacenamiento.....13 5.1 Entrega y transporte..... 13 5.2 Embalaje..... 14 5.3 Almacenamiento..... 14 6 Descripción de la máquina.....15 6.1 Descripción de la máquina..... 15 6.2 Alcance de la entrega..... 16 6.3 Información sobre el equipo eléctrico..... 16 6.4 Nivel de ruido..... 16 7 Montaje.....17 7.1 Configuración..... 17 7.2 Inspección de seguridad..... 18 7.3 Limpieza..... 18 7.4 Conexión eléctrica..... 18 8 Funcionamiento .....19 8.1 Montaje de la hoja de sierra (sustitución de la hoja de sierra) ..... 20 8.2 Ajuste de la hoja de sierra ..... 20 8.3 Ajuste de las guías de la hoja (riel guía izquierdo) ..... 21 8.4 Ajuste de los cojinetes de guía ..... 21 8.5 Selección de la hoja de sierra ..... 22 8.6 Funcionamiento..... 29 8.7 Velocidad de la hoja ..... 30 8.8 Capacidad de corte..... 31 9 Solución de problemas .....31 10 Mantenimiento..... 33 10.1 Mantenimiento diario ..... 33 10.2 Mantenimiento semanal ..... 33 10.3 Mantenimiento mensual ..... 33 10.4 Mantenimiento semestral ..... 33 11 Eliminación, reciclaje de Equipo antiguo.....34 11.1 Retirada del servicio..... 34 11.2 Eliminación del embalaje del equipo nuevo..... 34 11.3 Eliminación del equipo antiguo..... 35 11.4 Eliminación de componentes electrónicos..... 35 11.5 Eliminación de lubricantes..... 35 12 Diagramas de circuitos .....36 12.1 Diagrama de circuito MBS 155 K ..... 36 12.2 Diagrama de circuito MBS 105 / MBS 125 / MBS 150..... 37 13 Pedido de repuestos.....38 14 Planos de repuestos.....39 14.1 Plano de repuestos 1 del MBS 105 / MBS 125 ..... 39 14.2 Plano de repuestos 1 del MBS 150..... 40 14.3 Plano de piezas de repuesto 1 del MBS 155 K ..... 41 14.4 Equipamiento opcional para el MBS 155 K ..... 42 15 Declaración de conformidad UE.....43

Machine Translated by Google

1 Introducción

Has hecho una buena elección al comprar la sierra de cinta para metal METALLKRAFT.

Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de poner en marcha el dispositivo.

Este es un componente importante y debe mantenerse cerca de la máquina y accesible para todos los usuarios.

Las instrucciones de funcionamiento le informan sobre la puesta en marcha adecuada, el uso previsto, así como el funcionamiento y mantenimiento seguros y eficientes de la sierra de cinta para metal.

Además, respete las normas locales de prevención de accidentes y las normas generales de seguridad para la zona de uso de la sierra de cinta metálica.

1.1 Derechos de autor

El contenido de estas instrucciones está protegido por derechos de autor y es propiedad exclusiva de Stürmer Maschinen GmbH. Su uso está permitido únicamente para el funcionamiento de la sierra de cinta metálica. Cualquier otro uso está prohibido sin el consentimiento por escrito del fabricante.

Se prohíbe la distribución y reproducción de este documento, así como el uso y la divulgación de su contenido, salvo autorización expresa. Las infracciones darán lugar a responsabilidad por daños y perjuicios. Registramos marcas comerciales, patentes y derechos de diseño para proteger nuestros productos, siempre que sea posible. Nos oponemos firmemente a cualquier infracción de nuestros derechos de propiedad intelectual.

1.2 Servicio al cliente

Si tiene alguna pregunta sobre su máquina o necesita información técnica, póngase en contacto con su distribuidor autorizado. Estarán encantados de brindarle asesoramiento e información especializada.

Alemania:
Stürmer Maschinen GmbH Dr.-
Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103
Hallstadt

Servicio de reparación:
Fax: 0049 (0) 951 96555-111 Correo electrónico:
service@stuermer-maschinen.de

Pedido de repuestos:
Fax: 0049 (0) 951 96555-119 Correo electrónico:
satzteile@stuermer-maschinen.de

Siempre nos interesa la información y las experiencias obtenidas durante la aplicación, ya que pueden ser valiosas para mejorar nuestros productos.

Machine Translated by Google

1.3 Limitación de responsabilidad

Toda la información e instrucciones del manual de funcionamiento se han recopilado teniendo en cuenta las normas y reglamentos aplicables, el estado de la técnica y nuestros muchos años de conocimiento y experiencia.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por daños en los siguientes casos:

- Incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, - Uso del equipo de forma distinta a la prevista, - Uso de personal no cualificado y no profesional, - Modificaciones no autorizadas, - Alteraciones técnicas, - Uso de piezas de repuesto no autorizadas.

El contenido real del envío puede diferir de las explicaciones e ilustraciones aquí descritas en el caso de diseños especiales, al utilizar opciones de pedido adicionales o debido a los últimos cambios técnicos.

Se aplicarán las obligaciones pactadas en el contrato de entrega, las condiciones generales, las condiciones de entrega del fabricante y la normativa legal vigente en el momento de la celebración del contrato.

2 Seguridad

Esta sección ofrece una visión general de todos los aspectos importantes de seguridad para la protección de las personas y para un funcionamiento seguro y sin problemas. En los capítulos correspondientes se incluyen instrucciones de seguridad adicionales específicas para cada tarea.

2.1 Explicación de los símbolos

Instrucciones de seguridad

Las instrucciones de seguridad de este manual de instrucciones se indican mediante símbolos. Dichas instrucciones se introducen mediante palabras clave que expresan el grado de peligro.



¡PELIGRO!

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inmediato que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

¡ADVERTENCIA!

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN!

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar lesiones leves o menores si no se evita.

¡PELIGRO!

Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar daños materiales y medioambientales si no se evita.

Machine Translated by Google

¡AVISO!



Esta combinación de símbolo y palabra de señalización indica
Esto indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar daños materiales y medioambientales.

Consejos y recomendaciones

Consejos y recomendaciones Este



símbolo indica consejos y recomendaciones útiles, así como información para un funcionamiento eficiente y sin problemas.

Para reducir los riesgos de lesiones personales y daños materiales, y para evitar situaciones peligrosas, deben observarse las instrucciones de seguridad que figuran en este manual de instrucciones.

2.2 Responsabilidad del operador

operador

El operador es la persona que maneja la máquina con fines comerciales o la pone a disposición de un tercero para su uso o aplicación, y que asume la responsabilidad legal del producto para la protección del usuario, el personal o terceros durante su funcionamiento.

Obligaciones del operador

Si la máquina se utiliza en un entorno comercial, el operador está sujeto a obligaciones legales en materia de seguridad laboral. Por lo tanto, deben observarse las instrucciones de seguridad de este manual de instrucciones, así como la normativa aplicable en materia de seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente en la zona de funcionamiento de la máquina. En particular, se aplica lo siguiente:

El operador debe informarse sobre la normativa de seguridad laboral aplicable y, mediante una evaluación de riesgos, identificar además los peligros derivados de las condiciones de trabajo específicas del lugar de uso de la máquina. Esta evaluación debe plasmarse en las instrucciones de funcionamiento de la máquina.

- El operador debe comprobar durante todo el tiempo de funcionamiento de la máquina si las instrucciones de funcionamiento que ha creado se corresponden con la situación actual. para cumplir con la normativa vigente y adaptarla si fuera necesario.
sénior

- El operador debe regular y definir claramente las responsabilidades de instalación, operación, resolución de problemas, mantenimiento y limpieza.

- El operador debe asegurarse de que todas las personas que entren en contacto con el Ma- Para evitar las vías del tren, debió haber leído y comprendido estas instrucciones. Además, debe capacitar al personal periódicamente e informarles sobre los peligros.

- El operador debe proporcionar al personal el equipo de protección necesario y hacer obligatorio el uso del equipo de protección requerido.

Además, el operador es responsable de garantizar que la máquina esté siempre en perfecto estado de funcionamiento. Por lo tanto, se aplica lo siguiente:

- El operador debe asegurarse de que se respeten los intervalos de mantenimiento descritos en estas instrucciones.

- El operador debe comprobar periódicamente que todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente. Haga comprobar su funcionalidad y su integridad.

Machine Translated by Google

2.3 Cualificaciones del personal

Las distintas tareas descritas en esta guía imponen diferentes exigencias a las personas a las que se les confían dichas tareas.

¡ADVERTENCIA!



¡El peligro surge de personas insuficientemente cualificadas!

Las personas que no están debidamente cualificadas no pueden evaluar los riesgos que conlleva el manejo de la máquina y se exponen a sí mismas y a otros al peligro de sufrir lesiones graves o mortales.

- Todo el trabajo debe ser realizado por personal cualificado - Déjese guiar.
- Mantener fuera del lugar de trabajo a las personas que no estén suficientemente cualificadas.

Solo se permite realizar el trabajo a aquellas personas que puedan desempeñarlo de forma fiable. No se permite que lo hagan quienes tengan un tiempo de reacción afectado, por ejemplo, por drogas, alcohol o medicamentos.

Este manual de instrucciones especifica las cualificaciones del personal para las distintas tareas que se enumeran a continuación:

operador

El operador ha recibido instrucciones sobre las tareas que se le han asignado y los posibles peligros de una conducta indebida. El operador solo podrá realizar tareas que excedan el funcionamiento normal si así se especifica en estas instrucciones de operación y si el operador lo ha autorizado expresamente para ello.

electricista

Gracias a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como a su conocimiento de las normas y reglamentos pertinentes, los electricistas cualificados son capaces de realizar trabajos en sistemas eléctricos y de reconocer y evitar de forma independiente los posibles peligros.

El técnico electricista está específicamente capacitado para el entorno laboral en el que trabaja y conoce las normas y reglamentos pertinentes.

Personal especializado

Gracias a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como a su conocimiento de las normas y reglamentos pertinentes, el personal especializado es capaz de llevar a cabo las tareas que se les asignan y de reconocer de forma independiente los posibles peligros y evitar los riesgos.

Fabricante

Determinadas tareas solo pueden ser realizadas por personal cualificado del fabricante. Otro personal no está autorizado para realizarlas.
Para llevar a cabo el trabajo necesario, póngase en contacto con nuestro departamento de atención al cliente. ren.

2.4 Equipos de protección individual

El equipo de protección individual (EPI) está diseñado para proteger a las personas de los riesgos para su seguridad y salud en el trabajo. El personal debe usar EPI durante las diversas tareas que se realizan con la sierra de cinta metálica, tal como se detalla en las secciones correspondientes de estas instrucciones.

Machine Translated by Google

La siguiente sección explica el equipo de protección personal:



protección auditiva

Los protectores auditivos protegen los oídos de los daños auditivos causados por el ruido.



protección ocular

Las gafas de seguridad protegen los ojos de los escombros que salen disparados y de las salpicaduras de líquidos.



Guantes de protección adecuados

Los guantes protectores protegen las manos de los bordes afilados.
a los componentes, así como contra la fricción, las abrasiones o daños más profundos.



Zapatos de seguridad

El calzado de seguridad protege los pies de lesiones por aplastamiento, caída de objetos y resbalones en superficies resbaladizas.



Ropa de trabajo: La ropa de
trabajo es ropa ajustada con baja resistencia al desgarro.

2.5 Instrucciones generales de seguridad

Tenga en cuenta lo siguiente:

Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento. Familiarícese con las áreas de aplicación y las limitaciones de la herramienta, así como con los posibles riesgos específicos que pueda presentar.
Familiarícese con su herramienta eléctrica.

- Asegúrese de que el interruptor del motor esté en la posición de APAGADO. antes de conectar la máquina a la corriente.
- Asegúrese de que la máquina esté correctamente asegurada.
- Utilice los dispositivos de protección y fíjelos bien.
  Nunca trabaje sin los dispositivos de protección necesarios y asegúrese de que funcionen correctamente.
- Apague la máquina y desenchúfela antes
  Sustituyen los equipos operativos y las piezas de desgaste.

Mantenga la máquina y su entorno de trabajo limpios en todo momento. Asegúrese de que haya una iluminación adecuada.

- Acostúmbrese a comprobar que la llave y la llave de ajuste se hayan retirado antes de encender la máquina.

Deje siempre la protección de la máquina colocada mientras esté en funcionamiento. Si necesita retirar la protección para realizar tareas de mantenimiento, extreme las precauciones y vuelva a colocarla inmediatamente.

- La sierra de cinta metálica no debe modificarse en su diseño ni utilizarse para fines distintos a los previstos por el fabricante.

Nunca trabajes bajo los efectos de enfermedades que afecten tu concentración.
diez, fatiga, drogas, alcohol o medicamentos.

Machine Translated by Google

Mantenga alejados a los niños y a las personas que no estén familiarizadas con este tipo de máquina.
lejos de su entorno laboral.

No tire del cable de alimentación para desconectar el dispositivo. Proteja el cable del calor, el aceite y los bordes afilados.

- Elimine de inmediato cualquier interrupción que comprometa la seguridad.
- Proteja la sierra de cinta metálica de la humedad (riesgo de cortocircuito).

Antes de cada uso de la sierra de cinta metálica, asegúrese de que ninguna pieza esté dañada. Las piezas dañadas deben reemplazarse inmediatamente para evitar posibles riesgos.

¡No sobrecargue la sierra de cinta para metal! Funcionará mejor y de forma más segura dentro del rango de potencia especificado. NO realice cortes que requieran más potencia de la que la máquina puede proporcionar.

Utilice únicamente herramientas afiladas. Las herramientas desafiladas son peligroso.

- Utilice únicamente repuestos y accesorios originales para evitar posibles peligros y riesgos de accidentes.
- NO se incline hacia adelante. Manténgase siempre en una posición equilibrada. Mantén una postura básica estable para no caerte contra las hojas de la sierra u otras piezas móviles.

Quítese las corbatas, los anillos, los relojes y demás joyas, y remánguese las mangas hasta los codos antes de trabajar en la máquina.
Quítese la ropa suelta y recójase el cabello largo. NO use guantes.

Nunca coloque las manos directamente en la dirección de la hoja de sierra.
- Utilice siempre un cúter deslizante al cortar materiales pequeños.
dispositivo.
- Solo suba o baje la guía de la sierra cuando la máquina esté apagada y la sierra haya dejado de moverse.
- Lea los avisos de advertencia que vienen con la máquina.
- NO utilice los archivos adjuntos para fines para los que no están destinados.

Ignorar estas advertencias puede provocar lesiones graves.
sentimiento.

2.6 Marcas de seguridad en la sierra de cinta metálica

La sierra de cinta metálica lleva marcas de seguridad que deben respetarse y seguirse.

Las marcas de seguridad adheridas a la sierra de cinta metálica no deben retirarse. Las marcas de seguridad dañadas o faltantes pueden provocar errores, lesiones personales y daños materiales. Deben reemplazarse de inmediato.

Si las marcas de seguridad no son inmediatamente reconocibles y comprensibles, la sierra de cinta para metal debe retirarse de servicio hasta que se hayan aplicado nuevas marcas de seguridad.



Fig. 1: Ejemplos de marcas de seguridad: 1. Instrucciones de seguridad | 2. Señales de advertencia: a. Peligro de atrapamiento; b. Lesión en la mano | 3. Señales obligatorias: a. Usar protección ocular; b. Usar protección auditiva.

Machine Translated by Google

2.7 Fichas de datos de seguridad

Las fichas de datos de seguridad para materiales peligrosos pueden obtenerse a través de su distribuidor especializado o llamando al +49 (0)951/96555-0. Los distribuidores especializados pueden encontrar las fichas de datos de seguridad en el área de descargas del portal de socios.

3. Uso previsto

La sierra de cinta para metal está diseñada y fabricada para serrar metal, hierro fundido y plásticos, u otros materiales que no sean peligrosos para la salud ni produzcan polvo.

El uso correcto también incluye el cumplimiento de todas las instrucciones de este manual.

3.1 Uso indebido razonablemente previsible

Cualquier uso que exceda su propósito original o cualquier otro uso se considera uso indebido.

Entre los posibles usos indebidos se incluyen:

- Uso de la máquina con materiales distintos del metal (por ejemplo, procesamiento de madera).
- Mecanizado de piezas demasiado grandes o pesadas, o que no estén fijadas o no lo estén suficientemente fijadas.
- Utilizar la máquina sin que los dispositivos de seguridad previstos funcionen correctamente.
- Instalación de repuestos y uso de accesorios no suministrados por Los fabricantes están homologados.
- Trabajos de servicio realizados por personal no capacitado o no autorizado.
- Trabajos de mantenimiento en una máquina sin protección.
- Mecanizado simultáneo de varias piezas en una misma estación de trabajo. paso.
- Modificaciones a la máquina o el uso de modificaciones- diez sistemas de herramientas.

El uso indebido de la sierra de cinta para metal puede provocar situaciones peligrosas.

Stürmer Maschinen GmbH no se responsabiliza de las modificaciones constructivas y técnicas que se produzcan en el modelo de máquina.

Se excluyen las reclamaciones de cualquier tipo por daños y perjuicios derivados de un uso indebido.

3.2 Riesgos residuales

Aunque se respeten todas las normas de seguridad y la máquina se utilice según lo prescrito, persisten riesgos residuales, que se enumeran a continuación:

- Deterioro de la audición durante trabajos prolongados sin protección auditiva o si la protección auditiva es inadecuada.
- La acumulación de calor en los componentes puede provocar quemaduras y otras lesiones.
- Riesgo de lesiones en los dedos y las manos por la herramienta o Pieza de trabajo.
- Peligro por rotura o expulsión de la herramienta
- Riesgo de lesiones debido al retroceso de la pieza de trabajo y de sus partes. Daños causados por manipulación inadecuada.
- Riesgo de lesiones oculares por escombros voladores, incluso con Gafas de seguridad.

Machine Translated by Google

4 Datos técnicos

Datos	MBS 105	MBS 125	MBS 150	MBS 155 K
Dimensiones y pesos				
Longitud (producto) [mm]	300	700	420	420
Ancho/Profundidad (producto) [mm]	630	350	875	1010
Altura (producto) [mm]	410	410	465	1335
Altura máxima (producto) [mm]	630	660	870	1745
Peso [kg]	20,5 kg	23.5	35	91
Carga total conectada [kW]	1.01	1.01	2.0	2.0
Impulsar la potencia				
Consumo de energía del motor de accionamiento P1 (230V / 50 Hz) [kW]	1.01	1.01	2.0	2.0
Potencia de salida del motor de accionamiento P2 [kW]	0,91	0,91	1.8	1.8
Clase de eficiencia del motor	IE 2	IE2	IE2	IE2
Ciclo de trabajo [%]	60	60	60	60
Conexión eléctrica				
Tensión de conexión [V]	230	230	230	230
Fase (n) [Ph]	1	1	1	1
Tipo de corriente	C.A.	C.A.	C.A.	C.A.
Frecuencia de la red eléctrica [Hz]	50	50	50	50
Información de expertos				
Clase de protección	1	1	1	1
Eficiencia [%]	90	91	90	90
Nivel de potencia sonora DIN EN ISO 3746 [dB (A)]	62.9	63,5	69.8	69.9
Nivel de potencia sonora DIN EN ISO 3744 [dB (A)]	61	61.6	67,5	67.8
Potencia de salida [kW]	0,91	0,91	1.8	1.8
Motor de accionamiento en modo de funcionamiento nominal	S6	S6	S6	S6
Clase de protección	IP30	IP30	IP30	IP30
Consumo total de corriente [A]	8.5	4.3	8.5	8.5
Datos de la máquina				
Velocidad de la sierra (s) [m/min] 30 - 80		30 - 80	30 - 80	30 - 80
niveles de velocidad	sin escalones	sin escalones	sin escalones	sin escalones
Longitud de la hoja de sierra [mm]	1335 mm	1440	1735 mm	1735 mm
Ancho máximo de la hoja de sierra [mm]	13 mm	13	13 mm	13 mm
Grosor máximo de la hoja de sierra [mm]	0,65 mm	0,65	0,9 mm	0,9 mm
Ángulo de corte	0 - 45°	0 - 60°	0 - 60°	0 - 60°

Machine Translated by Google

Datos	MBS 105	MBS 125	MBS 150	MBS 155 K
Motor(es)				
Bomba de refrigerante de potencia del motor [kW]	/	/	/	0,014
Áreas de intersección				
0° redondo (tubo) [mm]	105	125	150	150
0° redondo (material sólido) [mm]	73.5	87.5	105	105
Rectángulo de 0° tumbado (perfil hueco) [mm]	110 x 60	125x120	140x150	140x150
0° rectangular vertical (perfil hueco) [mm]	100 x 105	120x125	150x130	160x85
+45° redondo (tubo) [mm]	70	80	100	95
+45° redondo (material sólido) [mm]	49	56	70	66,5
Plano rectangular a +45° (perfil hueco) [mm]	65 x 75	70x110	120 x 90	90x105
Vertical rectangular de +45° (perfil hueco) [mm]	70 x 50	70x110	90 x 130	75 x 130
Área de corte +60° tubo redondo [mm]	/	45	55	60
Área de corte +60° redondo material sólido [mm]	/	31.5	38.5	42
Rango de corte +60° material cuadrado tumbado [mm]	/	40x70	55x70	60x65
Rango de corte +60° Material cuadrado en posición vertical [mm]	/	40x70	55x70	65x60
Temperatura de funcionamiento	+5 a +40 °C	+5 a +40 °C	+5 a +40 °C	+5 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	De 0 a +40 °C	De 0 a +40 °C	De 0 a +40 °C	De 0 a +40 °C

4.1 Placa tipográfica

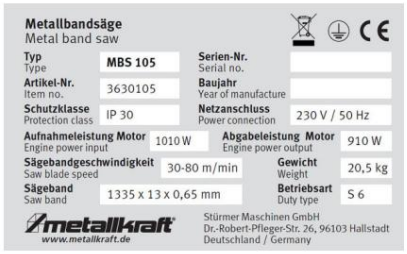


Figura 2: Placa de identificación y marcado CE
la sierra de cinta para metal MBS 105

La placa de identificación de la sierra de cinta metálica muestra la marca CE y los siguientes datos para su identificación (Fig. 2):

1. Designación del modelo
2 Número de artículo
3 Número de serie

4 años de fabricación

5 capacidad de corte

6 Longitud de la hoja de sierra

7 Datos del motor

Machine Translated by Google

5 Transporte, embalaje y almacenamiento

5.1 Entrega y transporte

entrega

Al recibir la sierra de cinta metálica, inspeccione si presenta daños visibles causados durante el transporte. Si la sierra presenta algún daño, debe comunicarlo inmediatamente a la empresa de transporte o al distribuidor.

transporte

Un transporte inadecuado puede ocasionar accidentes y daños o fallos de funcionamiento en la máquina, por lo que no asumimos ninguna responsabilidad ni ofrecemos garantía alguna al respecto.

Trasladar la mercancía, asegurada para evitar desplazamientos o vuelcos, al lugar de instalación utilizando una carretilla elevadora o grúa de dimensiones adecuadas.



¡ADVERTENCIA!

Las piezas de maquinaria que caen de carretillas elevadoras, transpaletas o vehículos de transporte pueden causar lesiones graves o incluso mortales. Siga las instrucciones y la información que figura en la caja de transporte.

Tenga en cuenta el peso total de la máquina. El peso se especifica en la sección "Datos técnicos". Al desembalar la máquina, también podrá consultar el peso en la placa de características.

Utilice únicamente equipos de transporte y eslingas de elevación que puedan soportar el peso total de la máquina.



¡ADVERTENCIA!

Las lesiones graves o mortales pueden ser consecuencia de equipos de elevación y eslingas dañados o insuficientemente resistentes que se rompen bajo carga. Verifique que los equipos de elevación y las eslingas tengan la capacidad de carga suficiente y estén en buen estado.

Respete las normas de prevención de accidentes de la asociación de seguros de responsabilidad civil de los empleadores responsable de su empresa u otras autoridades supervisoras.

Asegure las cargas con cuidado.

Riesgos generales durante el transporte interno



ADVERTENCIA: RIESGO DE VUELCO

La máquina se puede levantar un máximo de 2 cm sin necesidad de asegurarla.

Los empleados deben estar fuera de la zona de peligro, fuera del alcance de la carga.

Advierta a los empleados y hágales saber el peligro al que se enfrentan.

El transporte de maquinaria solo podrá ser realizado por personal autorizado y cualificado. Actúe con responsabilidad durante el transporte y tenga siempre en cuenta las consecuencias. Evite acciones temerarias y arriesgadas.

Las pendientes y los descensos (por ejemplo, entradas de vehículos, rampas y tramos similares) son especialmente peligrosos. Si es inevitable circular por dichos tramos, se requiere extrema precaución.

Machine Translated by Google

Antes de iniciar el transporte, compruebe que la ruta no presente posibles peligros, irregularidades ni obstáculos, así como que tenga la resistencia y la capacidad de carga suficientes.

Las zonas peligrosas, las superficies irregulares y los defectos deben inspeccionarse antes del transporte. Cualquier intento por parte de otros empleados de eliminar peligros, superficies irregulares o defectos durante el transporte conlleva riesgos significativos.

Por lo tanto, es fundamental planificar cuidadosamente el transporte interno.

Para su transporte, la máquina debe estar debidamente sujeta a la plataforma de carga. Todas las piezas sueltas deben estar firmemente fijadas a la máquina, aseguradas por separado o almacenadas en un contenedor seguro aparte. El brazo de la sierra debe sujetarse a la mordaza de la máquina con correas o bandas.



¡ADVERTENCIA!

Todos los ajustes o reparaciones de la máquina deben realizarse únicamente cuando esté desconectada de la fuente de alimentación. ¡El incumplimiento de esta norma puede ocasionar lesiones graves!

5.2 Embalaje

Todos los materiales de embalaje y los elementos auxiliares utilizados para la sierra de cinta metálica son reciclables y, en principio, deben reciclarse.

Los componentes del embalaje de cartón deben triturarse y depositarse en el contenedor de papel usado.

Las películas están hechas de polietileno (PE) y las partes de amortiguación están hechas de poliestireno (PS). Estos materiales deben entregarse en un centro de reciclaje o en la empresa responsable de la gestión de residuos.

5.3 Almacenamiento

Guarde la sierra de cinta metálica completamente limpia en un lugar seco, limpio, libre de polvo y de heladas. No la guarde en una habitación donde haya productos químicos.

Durante el almacenamiento, no se debe superar ni descender por debajo de la temperatura de almacenamiento prescrita (véase la información técnica).

Durante el almacenamiento, todos los accionamientos eléctricos y componentes de control deben cubrirse con una película de plástico. Todas las superficies metálicas expuestas deben tratarse con un inhibidor de óxido adecuado.

Machine Translated by Google

6. Descripción de la máquina

6.1 Descripción de la máquina

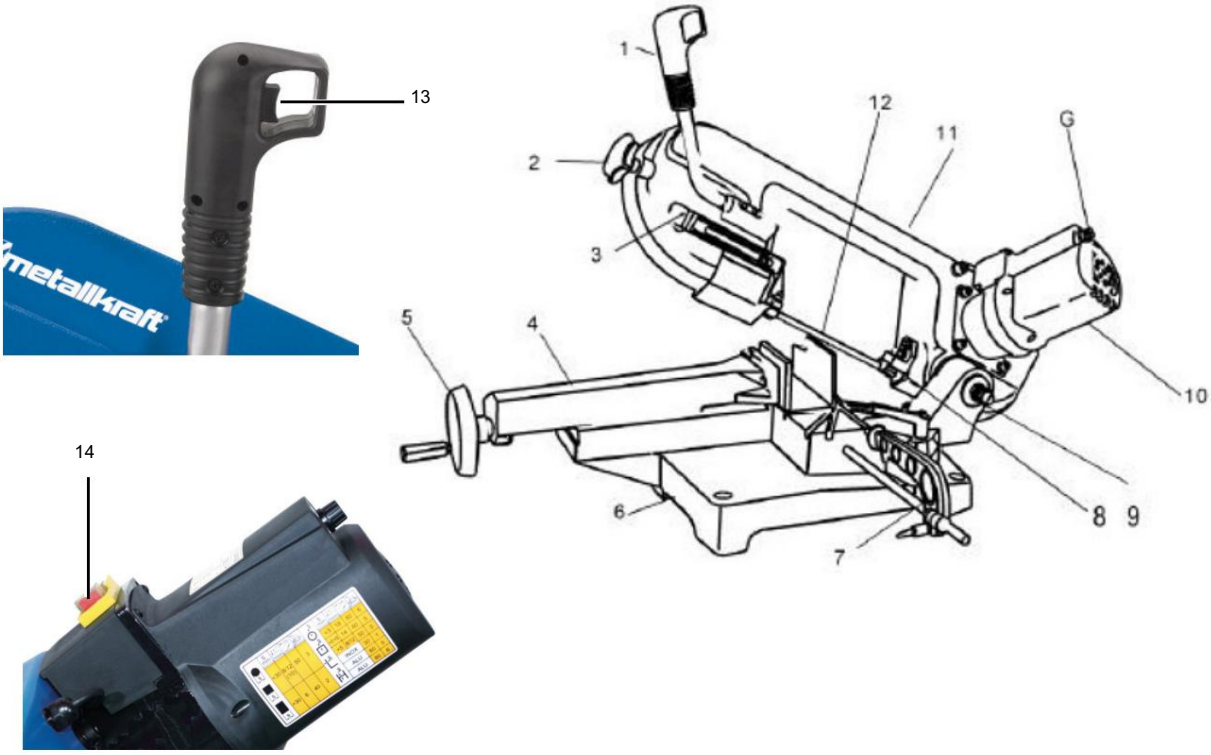


Figura 3: Descripción de la máquina sierra de cinta para metal MBS 105

N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Brazo actuador	8	Guía de la hoja de sierra
2	Tornillo de tensión de la banda	9	Bloque angular
3	Protector de la hoja de sierra guía	10	Motor
4	Tornillo de banco para husillo	11 casos	
5	Tornillo de banco para sujetar ruedas	12	hoja de sierra
6	bancada de máquina	13	Interruptor en el mango
7	Parada de la pieza de trabajo	14	Interruptor principal

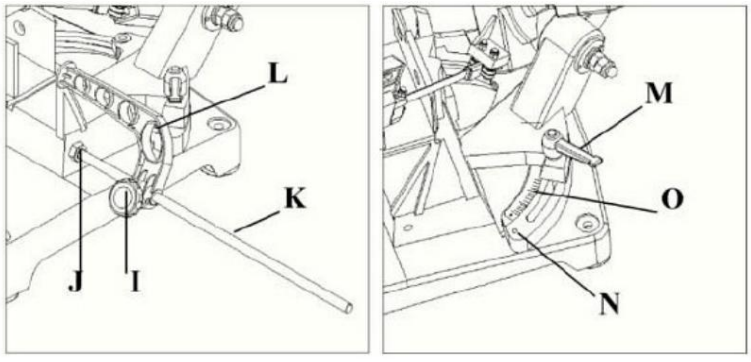


Figura 4: Elementos de ajuste

Machine Translated by Google

N.º	Descripción	N.º	Descripción
I	Tornillo de bloqueo	Palanca M	
J	Tuerca de seguridad	norte	ajuste
L	detener	Escala O	

6.2 Alcance del suministro

La sierra de cinta para metal MBS 105 se suministra con:

- Parada de material
- Cinta de sierra bimetálica 1335x13x0,65 mm M42 Z6-10

La sierra de cinta para metal MBS 125 se suministra con:

- Parada de material
- Cinta de sierra bimetálica 1440 x 13 x 0,65 mm M42 Z6-10

La sierra de cinta para metal MBS 150 se suministra con:

- Parada de material
- Cinta de sierra bimetálica 1735x13x0,9 mm 6-10 cdta.

La sierra de cinta para metal MBS 155 K se suministra con:

- Parada de material
- Hoja de sierra de cinta bimetálica 1735x13x0,9 mm 6-10 ZpZ
- Subestructura
- Sistema de refrigeración
- Deflector de refrigerante

Kit de montaje para MBS 125 (accesorio opcional)

¡AVISO!

Cuando se monta el bastidor base (3630000) en la sierra de cinta metálica MBS 125, se debe tener cuidado para garantizar que la máquina solo se pueda usar en el UWT 3200 (accesorio) y ya no por separado sobre una superficie plana.

6.3 Información sobre equipos eléctricos

En estas instrucciones de funcionamiento se describen todos los procedimientos de conexión necesarios. La conexión debe realizarse únicamente tras leer y comprender las instrucciones. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su distribuidor. La máquina solo debe ser conectada por personal cualificado. Los errores de instalación, incluidos los errores de conexión eléctrica, no están cubiertos por la garantía. La alimentación eléctrica debe desconectarse antes de conectar y desconectar la máquina.

6.4 Nivel de ruido

- El nivel de presión sonora de la máquina durante su funcionamiento es de 60. 65 dB(A).
- Dependiendo del material, el nivel de ruido puede aumentar durante el corte.

¡AVISO!

Por lo tanto, puede ser necesario protegerse del ruido y tomar las medidas de protección adecuadas.

Machine Translated by Google

7 Ensamblaje

7.1 Configuración

Requisitos para la ubicación de la instalación

Diseñe el área de trabajo alrededor de la sierra de cinta metálica de acuerdo con las normas de seguridad locales.

¡PELIGRO!



Antes de instalar la máquina, haga que un profesional verifique la capacidad de carga del terreno. El suelo o el techo de la sala deben poder soportar el peso de la máquina.

La máquina, incluyendo todos sus accesorios y complementos, así como los operarios y los materiales almacenados, deben transportarse respetando la carga. Si es necesario, asegúrese de reforzar el terreno.

Los requisitos mínimos para la configuración de la máquina son:

- La tensión y la frecuencia de la red eléctrica corresponden a las características del motor. la máquina.
- Temperatura ambiente de -10°C a +50°C.
- Humedad relativa no superior al 90%.
- El soporte o la mesa de la máquina deben ser estables y estar nivelados.
- El lugar de instalación debe tener iluminación suficiente (ver Ordenanza sobre lugares de trabajo y DIN EN 12464).

Coloque la máquina sobre una superficie estable y nivelada. La distancia a la pared debe ser de al menos 800 mm. Verifique el voltaje de la conexión eléctrica; debe coincidir con el voltaje de la máquina. La temperatura ambiente no debe ser inferior ni superior a +10 °C, y la humedad relativa máxima debe ser del 90 %. No exponga la máquina a la humedad, la lluvia ni la nieve. Realice el mantenimiento de la máquina periódicamente.

¡ADVERTENCIA!



¡Peligro aplastante!

La sierra de cinta metálica puede volcarse durante el montaje y causar lesiones graves.

- La sierra de cinta metálica debe ser instalada por al menos dos personas.



¡Utilice guantes de protección adecuados!



¡Use calzado de seguridad!



¡Utilice ropa de trabajo protectora!

Machine Translated by Google

7.2 Control de seguridad



¡AVISO!

Revise periódicamente la sierra de cinta para metal y todos los dispositivos de seguridad antes de comenzar a trabajar, una vez por semana (durante el funcionamiento continuo) y después de cada mantenimiento y reparación.

7.3 Limpieza

Paso 1: Retire el aceite antioxidante.

Paso 2: Limpie la sierra de cinta con un detergente suave y un paño limpio

7.4 Conexión eléctrica



¡PELIGRO!

¡Peligro para la vida por corriente eléctrica!

El contacto con componentes con tensión supone un riesgo inmediato de descarga eléctrica.

- Los trabajos en la fuente de alimentación solo deben ser realizados por electricistas cualificados.
- Todos los trabajos en los equipos eléctricos de la máquina solo podrán ser realizados por personas con los conocimientos adecuados de las normas y reglamentos vigentes.

Paso 1: Apague el interruptor de encendido/apagado antes de conectar el cable de alimentación a la red eléctrica.

Paso 2: Compare el voltaje del motor con el de la fuente de alimentación.

Paso 3: Asegúrese de que el suministro eléctrico sea adecuado para las condiciones locales. Está sujeto a las normas de seguridad pertinentes.

Paso 4. Asegúrese de que la dirección de desplazamiento de la hoja de sierra sea la correcta. La hoja de sierra debe moverse en la dirección de la flecha (flecha direccional en la cubierta).

Machine Translated by Google

8 Operación

¡ADVERTENCIA!



¡El peligro surge de personas insuficientemente cualificadas!

Las personas que no están debidamente cualificadas no pueden evaluar los riesgos que implica el manejo de la sierra de cinta metálica y se exponen a sí mismas y a otros al peligro de sufrir lesiones graves o mortales.

- Todo el trabajo debe ser realizado por personal cualificado - Déjese guiar.
- Mantener fuera del lugar de trabajo a las personas que no estén suficientemente cualificadas.

¡ADVERTENCIA!



¡Peligro para la vida!

El incumplimiento de estas normas supondrá un riesgo para la vida.

Nunca utilice la sierra de cinta metálica bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos, ni cuando esté fatigado o padezca enfermedades que afecten a su concentración.

- La sierra de cinta para metal solo puede ser operada por personal calificado. convertirse en.



¡Utilice protección auditiva!



¡Utilice protección ocular!



¡Utilice guantes de protección adecuados!



¡Use calzado de seguridad!



¡Utilice ropa de trabajo protectora!

¡AVISO!



Se debe observar lo siguiente antes de la puesta en marcha.

- La tensión de red debe coincidir con las especificaciones de tensión en Coincidencia con la placa tipográfica.
- La máquina debe estar apagada.
- Los dispositivos de seguridad y las cubiertas protectoras deben funcionar correctamente.

Machine Translated by Google

8.1 Montaje de la hoja de sierra (sustitución de la hoja de sierra)

Gire el brazo de la sierra hasta la posición vertical, abra la cubierta de la banda de la sierra y afloje el tornillo de tensión de la hoja lo suficiente como para poder retirar la banda de la sierra de las ruedas.

Instale la nueva correa de la siguiente manera:

Paso 1 Coloque la hoja de sierra entre los cojinetes guía.

Paso 2: Con la mano izquierda, guíe la correa por encima de la rueda motriz (inferior) y manténgala en esa posición.

Paso 3: Con la mano derecha, tire de la correa hacia arriba, colocándola sobre la rueda motriz.

Paso 4 Ahora, con la mano izquierda, continúe tirando del extremo superior de la sierra. atado.

Paso 5: Ajuste el tornillo de la hoja con la mano derecha para que Puedes deslizar la correa sobre la rueda superior con la mano izquierda. nen.

Paso 6 Ahora ajuste la tensión de la banda para que la sierra no pueda deslizarse, pero no la apriete demasiado.

Paso 7: Aplique unas gotas de aceite a la hoja de sierra.

Paso 8 Ajuste la guía de la sierra de cinta.

Paso 9 Cierre la cubierta de la banda de la sierra.

8.2 Ajuste de la hoja de sierra

Paso 1 Retire la cubierta de la banda de la sierra.

Paso 2 Afloje ligeramente el tornillo de tensión de la hoja hasta que la hoja de sierra Ya no se estira con fuerza.

Paso 3 Gire el tornillo Allen del bloque de sujeción hasta que la rueda superior quede exactamente paralela a la rueda motriz y la hoja de sierra gire en línea recta.

Paso 4: Vuelva a tensar la hoja de sierra.

Paso 5: Compruebe el movimiento de la banda encendiendo la máquina. Si la banda avanza, deberá repetir el ajuste hasta que la parte posterior de la banda de sierra toque el borde de la rueda superior.

Paso 6: Apague la máquina de nuevo.

Paso 7: Vuelva a colocar la cubierta de la banda de la sierra.

Machine Translated by Google

8.3 Ajuste de las guías de la correa (riel guía izquierdo)

¡ADVERTENCIA!

Desconecte la máquina de la fuente de alimentación.

El incumplimiento de estas normas puede ocasionar lesiones graves.

Paso 1: Desconecte la máquina de la fuente de alimentación.

Paso 2: Afloje el tornillo Allen del riel guía.

Paso 3: Utilice la manija para colocar el riel guía lo más cerca posible del material.

Paso 4: Sujete de nuevo con el tornillo Allen.

Paso 5: Conecte la máquina a la fuente de alimentación.

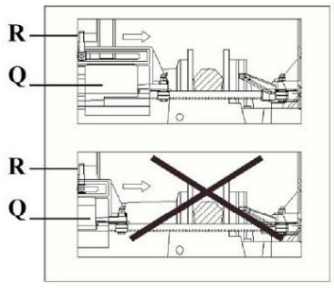


Figura 5: Cubierta protectora (R: Tornillo de ajuste / Q: Cubierta protectora)

¡PELIGRO!

Las guías superior e inferior de la banda de sierra deben retirarse de la banda mientras se ajusta el seguimiento de la misma.

8.4 Ajuste de los cojinetes guía

Para obtener esta configuración, proceda de la siguiente manera:

Paso 1 Cada uno de los dos cojinetes guía está montado sobre un perno excéntrico y se puede ajustar.

Paso 2: Afloje la tuerca mientras usa una llave de horquilla para aflojar el perno. Guarda la llave.

Paso 3: Cuando giras el perno, la excéntrica mueve el Se consigue el juego deseado (con el ajuste correcto, la hoja de sierra se moverá exactamente en vertical durante el corte).

Paso 4: Apriete la tuerca nuevamente, lo que bloqueará la excéntrica.

se convierte.

Paso 5: Ajuste la segunda guía de la hoja de la misma manera.

Machine Translated by Google

¡ADVERTENCIA!

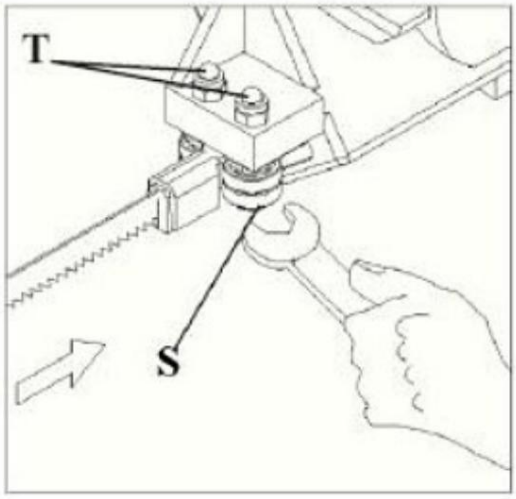
Cualquier ajuste o reparación de la máquina solo podrá realizarse cuando la máquina esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación.

El incumplimiento de estas normas puede provocar lesiones graves. ¡dirigir!

¡PELIGRO!

Para garantizar un funcionamiento preciso, los cojinetes guía deben estar correctamente ajustados.

La holgura no debe superar los 0,1 mm.



T = Tuerca de seguridad

S = Rol de liderazgo

Figura 6: Ajuste de los elementos guía

8.5 Selección de la hoja de sierra

Para obtener resultados satisfactorios, es fundamental seleccionar una hoja de sierra adecuada para la tarea. La vida útil de la hoja, la precisión del corte, la calidad de fabricación y la eficiencia de la sierra están directamente relacionadas con la elección de la hoja. La rotura de las hojas, el daño a los dientes, los cortes irregulares y otros problemas comunes se deben, en la mayoría de los casos, al uso de hojas de sierra incorrectas. Las hojas de sierra se clasifican según el material, la forma y la disposición de los dientes.

8.5.1 Tipos de hojas de sierra

Las hojas de sierra están disponibles en tamaños específicos o en bobinas de 100 pies. Se fabrican con diversos materiales específicos:

1. Hojas de sierra de acero al carbono: muy utilizadas por su versatilidad y bajo costo. Son ideales para cortar metales no ferrosos y plásticos.

2. Hojas de sierra de acero de alta velocidad: retienen el calor generado durante el funcionamiento. El proceso de corte es significativamente mejor que con las hojas de sierra de acero al carbono. Son ideales para cortar metales ferrosos.

Machine Translated by Google

3. Hojas de sierra de acero aleado: más duras y resistentes al desgaste que los dos tipos mencionados anteriormente. Cortan más rápido y durante más tiempo que las hojas de sierra de acero al carbono o de acero de alta velocidad.

4. Sierras de cinta con punta de carburo: ideales para cortar materiales poco comunes, como el uranio.

8.5.2 Formas de los dientes

La sierra de dientes regulares u ordinarios es la preferida para cortar metales ferrosos y para trabajos de corte generales. La sierra de dientes separados tiene dientes ampliamente espaciados para facilitar la evacuación de virutas, necesaria al cortar materiales no ferrosos más blandos. La sierra de dientes de garra o de sable tiene un socavado de 10°, lo que permite un mejor avance y remoción de material. Las sierras de dientes de garra son las más adecuadas para cortar aleaciones no metálicas más duras.

8.5.3 Tipos de acuerdos

Las sierras con entre 2 y 24 dientes por pulgada suelen tener una disposición regular o fija. En estas hojas de sierra, un diente está alineado a la derecha, otro a la izquierda y un diente, llamado escariador, permanece desalineado. Las hojas de sierra con esta disposición se utilizan para cortes de contorno. Las sierras con entre 8 y 32 dientes por pulgada tienen una disposición ondulada. En esta disposición, grupos de dientes se inclinan alternativamente a la derecha y a la izquierda, lo que reduce considerablemente la tensión en cada diente. Las sierras con disposición ondulada se utilizan cuando la rotura de dientes es un problema, como al cortar materiales delgados o al realizar diversas tareas sin cambiar la hoja de sierra.

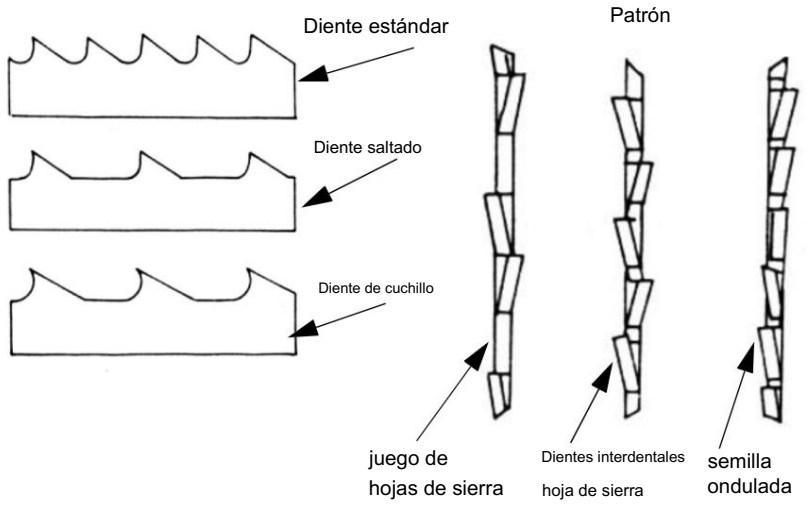


Figura 7: Tipos de disposición

¡AVISO!

En el procesamiento de metales, de los 3 comunes Actualmente, solo se utilizan la disposición angular y la disposición ondulada.

Machine Translated by Google

8.5.4 Selección de tipos de acuerdo

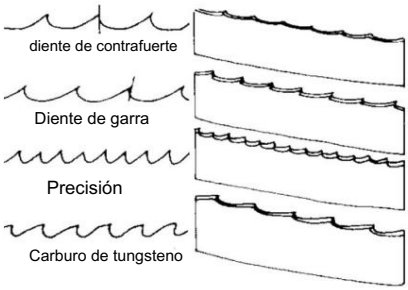


Figura 8: Selección de tipos de disposición

Utilice siempre hojas de sierra con una disposición fija, excepto en los siguientes casos:

1. Para trabajar con diferentes diámetros, utilice una sierra.
   bandas con disposición ondulada.

2. Cuando se utiliza una hoja de sierra para procesar diferentes materiales.
   En ese caso, utilice hojas de sierra con disposición ondulada.

Tipos de arreglos disponibles:

Acero estructural.....tensado, eje
Acero cementado.....juego, eje
Acero para herramientas sin alear.....conjunto
Acero para herramientas de aleación.....juego

8.5.5 Selección de la forma del diente

1. Para divisiones de dientes de tamaño 6, solo se utiliza la forma precisa del diente (Precisión).
   para considerar.

2. Para pasos de dientes de tamaño 6 o más gruesos, la forma de diente de garra logra la
   mayor velocidad de corte y la mejor vida útil de la herramienta.

3. La forma del diente Precision y la forma del diente British Buttress
   Se recomienda su uso para garantizar el mejor acabado posible.

8.5.6 Selección de tamaño

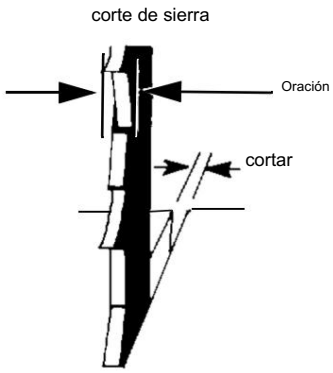


Figura 9: Selección de tipos de disposición

Utilice la dimensión estándar a menos que el aumento del grosor de la pieza afecte a la precisión y no sea posible aumentar el ancho para compensar. Ejemplo de uso de dimensiones grandes:

1. Al fresar el radio de materiales gruesos.

2. Si el ancho máximo utilizable de la máquina no proporciona suficiente capacidad de carga.
   Proporciona resistencia estructural.

Machine Translated by Google

8.5.7 Selección de la división del diente

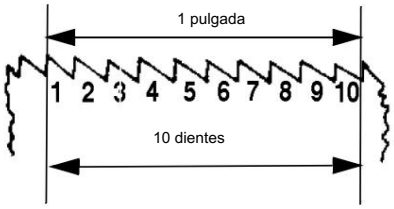


Figura 10: Selección de la división del diente

Seleccione el paso de diente óptimo en la tabla de recomendaciones de la sierra o en el menú de selección de trabajo. Si el paso de diente deseado no está disponible:

1. Material resistente; elija el espaciado entre dientes más cercano.
2. Material delgado; disminuya el ancho hasta que se determine el espacio entre los dientes.
3. Asegúrese de que al menos dos dientes estén siempre en contacto con la pieza de trabajo. Diez serían lo ideal para la alimentación manual y 20 para la alimentación automática.

Acero estructural .....32 máx.; 2 mín.

Acero cementado.....32 máx.;3 mín.

Acero para herramientas sin alear .....10 máx.; 3 mín.

Acero para herramientas aleado .....10 máx.; 3 mín.

Acero resistente al calor .....2-0,5 máx.; 1-0,5 mín.

8.5.8 Selección del ancho

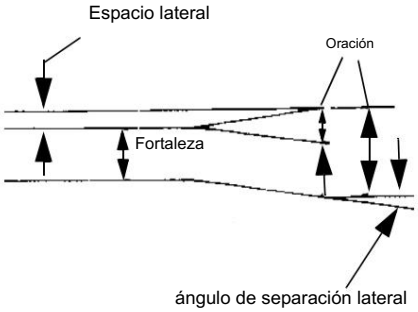


Figura 11: Selección de la división del diente

Utilice siempre la hoja de sierra más ancha:

1. Que está disponible con el paso de diente deseado (solo piezas de trabajo delgadas).
2. Que interseca el radio mínimo requerido.
3. Que la máquina pueda manejar

Las vigas del diagrama (Fig. 12) se basan en el corte de acero estructural de 2,5 cm de espesor con alimentación manual. Para lograr una tolerancia de radio ajustada durante el corte, además del ancho de la hoja de sierra, deben considerarse los siguientes factores: espesor, potencia de la máquina, fuerza de avance y posición del punto de pivote. Por ejemplo, si la fuerza de avance es excesiva al mecanizar piezas gruesas, se produce un corte en forma de barril.

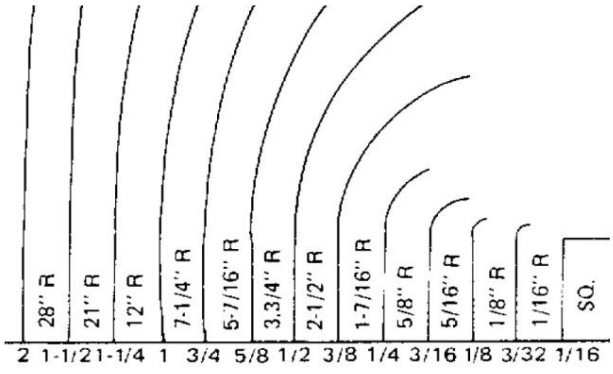


Figura 12: Ancho de la hoja de sierra

Machine Translated by Google

8.5.9 Selección de la hoja de sierra

Propiedades de la hoja de sierra que son importantes para cumplir con los requisitos del trabajo:

Forma del diente: tres formas estándar

Ancho de 1/16 a 2 pulgadas

División dental del 2 al 32

Tallas disponibles tanto en tamaño estándar como extragrande.

Preparado para cortar o hendir.

1. Hoja de sierra recomendada en el sistema de planificación del trabajo.

2. Técnica adecuada de rodaje al usar una hoja de sierra nueva
será.

3. Condiciones de operación para obtener el menor costo por corte. La velocidad de la hoja de sierra se reajusta para cada trabajo. La velocidad de alimentación del material se selecciona según la productividad. El refrigerante se mezcla y aplica correctamente.

4. Retire la hoja de sierra en el momento adecuado para lograr el máximo tiempo de uso.

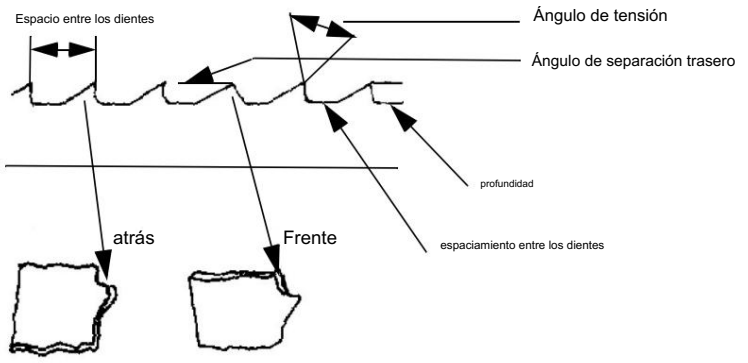


Figura 13: Selección de la hoja de sierra

Una de las tareas más importantes del mecánico responsable de la hoja de sierra es seleccionar la hoja de sierra más adecuada para el trabajo correspondiente.

Elija una hoja de sierra que se ajuste al grosor de los materiales. Los siguientes consejos pueden resultarle útiles:

A. Elija una hoja de sierra con un paso de dientes mayor para cortar materiales más duros.
para editar mentiras.

B. Elija una hoja de sierra con un paso de dientes más pequeño para cortar materiales más delgados.
para editar mentiras.

C. Elija una hoja de sierra con un paso de dientes menor para asegurar un corte suave.
para lograr área.

D. Elija una hoja de sierra con un paso de dientes mayor para una mayor
Para lograr velocidad de corte.

E. Es importante utilizar diferentes hojas de sierra para diferentes tareas.
usar.

Machine Translated by Google

Para evitar que la hoja de sierra se desafile inmediatamente, tenga en cuenta los siguientes puntos:

A. Aumenta tu velocidad.

B. Ajuste la velocidad de alimentación para que haya un flujo continuo.
El corte está garantizado.

Si la calidad de la superficie de corte se ve afectada por el filo de la hoja de sierra:

A. Elija una hoja de sierra con un paso de dientes más pequeño.

B. Aumente ligeramente la velocidad de la hoja de sierra.

C. Reduzca la velocidad de alimentación.

¡AVISO!

Tenga en cuenta que seleccionar la hoja de sierra correcta es fundamental para el buen funcionamiento de la sierra de cinta. Elija siempre una hoja que se ajuste al grosor y al material de la pieza de trabajo.

Fortaleza material	Velocidad de corte (m/min) para el material y espesor especificados					Espacio entre dientes (número de dientes/pulgada)				
	~1/4	1/4~1	1~3	3~6	~6	~1/4	1/4~1	1~3	~6	3~6
acero endurecido	70	60	60	45	45	18	14	10	6	4
Acero de fácil mecanizado	60	45	40	30	30	18	14	12	6	4
acero para herramientas normal	40	30	30	25	20	24	18	14	8	4
acero de alta velocidad	30	25	20	20	20	24	14	12	8	4
acero inoxidable	25	20	20	20	20	18	14	10	8	4
Placa de hierro gruesa	45	30	20	20	20	18	14	10	8	4
hierro fundido	45	40	30	25	20	18	14	12	8	4
Aluminio 108, A108	365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
A132, C133	365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
13,43,85,4032,6151	550	425	245	150	90	18	10	6	3	3
113,138,152,B-195	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
B-214, 312, 333	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
212.355.356.360.380	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
142.195.750	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
2014, 2018, 2025	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6053,7075	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6061,6063	1500	1220	1065	915	770	18	10	6	3	3
122, 214, 218, 220	1500	1385	1220	1065	915	18	10	6	3	3
1100,2011,2017,3003,3004	1500	1500	1500	1385	1220	18	10	6	3	3

Machine Translated by Google

Fortaleza material	Velocidad de corte (m/min) para el material y espesor especificados ~1/4	1/4~1	1~3	3~6	~6	Espacio entre dientes (número de dientes/pulgada) ~1/4	1/4~1	1~3	~6	3~6
2024,5052	1500	1500	1500	1500	610	18	10	6	3	3
Bronce de magnesio	125	75	40	25	20	14	8	6	3	3
Bronce de plomo disponible comercialmente	915	610	450	305	150	14	8	6	3	3
Bronce disponible comercialmente	150	105	60	30	20	14	8	6	3	3
Latón automático	1220	915	610	450	300	14	8	6	3	3
Latón forjado	610	460	335	245	150	14	8	6	3	3
Latón con alto contenido de plomo	1065	825	565	410	260	14	8	6	3	3
latón con plomo	610	460	275	215	150	14	8	6	3	3
Latón, con poco plomo	455	305	150	60	20	14	8	3	3	3
cobre con plomo	765	550	360	240	120	14	8	3	3	3
cobre cadmio	90	60	30	25	20	14	8	3	3	3
magnesio	1500	1385	1220	915	610	14	8	3	3	3
cadmio	1220	1065	915	915	760	14	8	6	3	3
manganeso	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
níquel	55	40	30	25	20	18	14	6	3	3
Bdellium	55	45	40	35	25	18	14	6	3	3
cromo	50	40	25	20	20	18	14	6	3	3
silicona	55	30	30	20	20	18	14	6	3	3
Carbono (8~35)	1220	1065	915	765	610	10	6	3	3	3
Carbono (35~65)	615	245	90	45	20	14	10	6	3	3
Carbono (1008~1095)	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
goma	460	155	90	60	45	18	14	10	8	6
plástico	1500	1065	765	550	455	10	8	3	3	3
cuero	1220	1065	915	855	795	14	10	6	4	3
tablero de corcho	1500	1375	1220	1065	915	18	14	8	6	3
hielo seco	1500	1220	1065	915	760	14	10	6	3	3

Machine Translated by Google

8.6 Operación



Figura 14: Interruptor principal

La máquina es apta para cortar diversos materiales y formas metálicas y se utiliza principalmente en empresas metalúrgicas. Está diseñada para ser operada por una sola persona.

Paso 1: Conecte la máquina a la red eléctrica.

Paso 2: Encienda la máquina usando el interruptor principal (Fig. 14).

Paso 3: Para poner en marcha la hoja de sierra, se debe activar el interruptor del brazo de operación. (Fig. 15) puede funcionar.

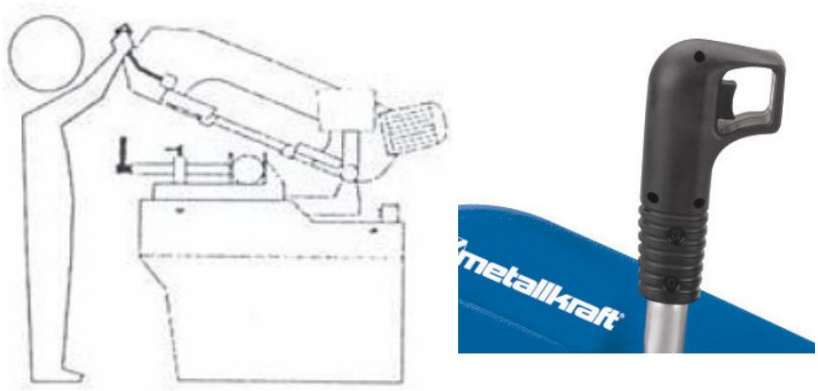


Figura 15: Elemento 1

Antes de cada corte, asegúrese de que el material esté bien sujeto en la mordaza y que el extremo esté apoyado. Las imágenes a continuación muestran algunos ejemplos de cómo sujetar diferentes materiales para obtener el mejor resultado de corte posible y una larga vida útil de la hoja de sierra.

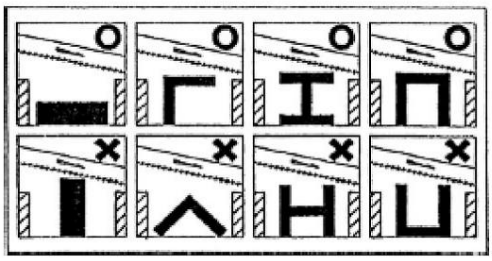


Figura 16: Variantes de sujeción

Paso 1: Gire el brazo de la sierra hasta la posición vertical.

Paso 2: Ajuste el interruptor de parada para que se apague cuando el La pieza de trabajo ha sido cortada.

Paso 3: Ajuste el tope de la pieza de trabajo a la longitud deseada.

Paso 4: Abra la mordaza con el volante para que pueda sujetar la pieza de trabajo. Si el material es demasiado largo, deberá apoyarse sobre un soporte de rodillos.

Machine Translated by Google

Paso 5 Cierre la mordaza usando el volante.

Paso 6: Seleccione la velocidad adecuada para el material y
Encienda la máquina con el interruptor.

Paso 7: Gire lentamente el brazo de la sierra hasta que la hoja de sierra toque la pieza de trabajo.

Paso 8: Ahora, corte la pieza de trabajo con la sierra.

¡AVISO!

Cuanto más duro sea el material, menor deberá ser la velocidad de corte.

¡AVISO!

Para aumentar la presión de corte, gire la manivela de ajuste del cilindro de descenso (situado en el lado izquierdo de la placa base) en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentarla y en el sentido de las agujas del reloj para disminuirla.

8,7 Velocidad de la correa

Al usar una sierra de cinta, siempre se debe elegir la velocidad más adecuada para el material.

Ajuste continuo de la velocidad de 30 a 80 m/min mediante el potenciómetro (Fig. 17).

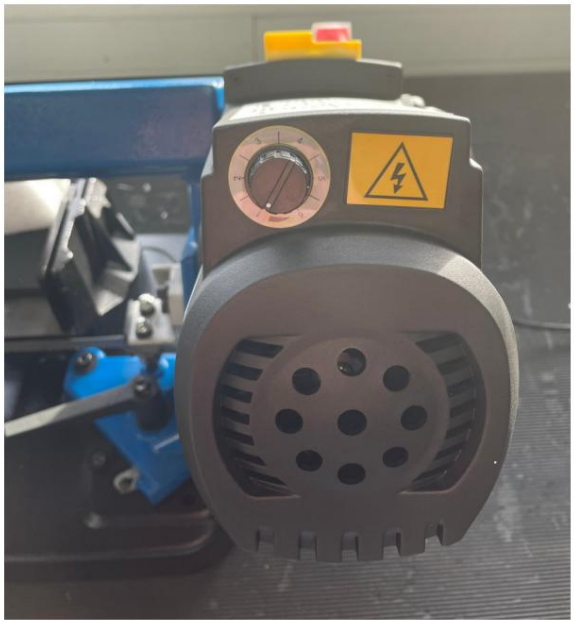


Figura 17: Potenciómetro para ajustar la velocidad

Machine Translated by Google

8,8 Capacidad de corte

Capacidad de corte MBS 105

	○	●	▭	▯
90°	105 mm	73,5 mm	110x60 mm	110x105 mm
45° a la izquierda	70 mm	49 mm	65x75 mm	70x50 mm
60° a la izquierda	-	-	-	-

Capacidad de corte MBS 125

	○	●	▭	▯
90°	125 mm	87,5 mm	125x120 mm	120x125 mm
45° a la izquierda	80 mm	56 mm	110x70 mm	70x110 mm
60° a la izquierda	45 mm	31,5 mm	70x40 mm	40x70 mm

Capacidad de corte MBS 150

	○	●	▭	▯
90°	150 mm	105 mm	150x140 mm	130x150 mm
45° a la izquierda	100 mm	70 mm	120x90 mm	90x130 mm
60° a la izquierda	55 mm	38,5 mm	70x55 mm	55x70 mm

Capacidad de corte MBS 155 K

	○	●	▭	▯
90°	150 mm	105 mm	150x140 mm	85x160 mm
45° a la izquierda	95 mm	66,5 mm	105x90 mm	75x130 mm
60° a la izquierda	60 mm	42 mm	65x60 mm	60x65 mm

9 Solución de problemas

Error	Causado	Arreglar
La máquina no se enciende.	• Viajes RCD • Fusibles quemados en el Armario de control	• Mayor nivel de protección • Reemplazar el fusible
Motor de sierra sobrecargado; motor de sierra sobrecalentado	• Obstruir la entrada de aire de refrigeración del motor dert • El motor no está correctamente fijado. • El accionamiento de la hoja de sierra no está correctamente fijado. • Conexión eléctrica incorrecta	• Revisar y limpiar • ¡Requiere servicio! Llévelo al taller para su reparación. dar

Machine Translated by Google

Error	Causado	Arreglar
Función de suministro de refrigerante-no	• El depósito de refrigerante está vacío.	• Recargar
	• Válvulas de refrigerante cerradas	• Abierto
	• Grifos del refrigerante obstruidos	• Limpio
	• La tubería del refrigerante está doblada o dañada. relleno	• Revisar y limpiar
	• Aire en el sistema, por ejemplo, después de rellenarlo.	• Ventilación mediante la extracción breve del manguera de presión
	• La bomba no está funcionando.	• Comprobar la bomba
Corta vida útil de la hoja de sierra (los dientes se desafilan).	• La calidad de la hoja de sierra no es adecuada para este material.	• Elija una hoja de sierra de mayor calidad (bimetálica).
	• El espaciamiento incorrecto de los dientes causa Rotura de dientes (un diente roto en la pieza de trabajo desafila los demás dientes).	• Elija el espaciado correcto entre los dientes.
	• Falta de refrigeración	• Utilice el sistema de refrigeración
	• Velocidad de corte excesiva	• Reducir la velocidad de corte
	• Velocidad de alimentación excesiva	• Reducir la velocidad de alimentación
erupción dental	• La cámara de virutas de la cinta de la sierra se llenó en exceso, división dental incorrecta	• Utilice una hoja de sierra con un paso de dientes diferente. reducir la velocidad de alimentación
rotura de la hoja de sierra	• Tensión de la hoja de sierra demasiado alta o demasiado baja	• Compruebe la tensión de la hoja de sierra
	• Hoja de sierra defectuosa	• Intercambio
	• La guía de la hoja de sierra no está correctamente acoplada. presenta	• Ajuste correctamente la guía de la hoja de sierra.
Sección inclinada (por donde discurre la hoja de sierra)	• Distancia de guía a la pieza de trabajo grande	• Coloque la guía lo más cerca posible de la pieza de trabajo.
	• Hoja de sierra desafilada	• Intercambio
	• Tensión de sierra insuficiente	• Tensar correctamente
	• Velocidad de alimentación demasiado alta	• Reducir
	• Presión de corte demasiado alta	• Reducir
	• Hoja de sierra defectuosa (no está ajustada uniformemente)	• Intercambio
	• Guía de la hoja de sierra ajustada	• Nueva configuración
Sección que no forma ángulos rectos	• El material no está en contacto con ambas mordazas del tornillo de banco.	• Inserte el material correctamente
	• El marco de la sierra no está ajustado a 0°.	• Ajuste correctamente el bastidor de la sierra.

Machine Translated by Google

10 Mantenimiento

La máquina está diseñada para un funcionamiento eficiente y fluido, lo cual se logra con un manejo adecuado. Para garantizar una larga vida útil, es fundamental respetar los puntos de mantenimiento. Solo se deben utilizar repuestos originales cuando sea necesario. Bajo ninguna circunstancia se debe sobrecargar la máquina ni modificarla sin autorización.

10.1 Trabajos de mantenimiento diarios

- Retirar las virutas
- Limpieza del drenaje del refrigerante
- Comprobar el nivel de refrigerante
- Comprobación de la hoja de sierra
- Lleve el bastidor de la sierra a la posición superior y afloje ligeramente la tensión de la hoja de sierra. a
- Comprobación del dispositivo de protección

10.2 Trabajos de mantenimiento semanales

- Limpieza a fondo de la máquina, eliminación de virutas, especialmente de la Drenaje del refrigerante

Retire la bomba de refrigerante y limpie el filtro y la zona de admisión. En caso de uso intensivo, limpie el filtro diariamente con agua limpia y aire comprimido.

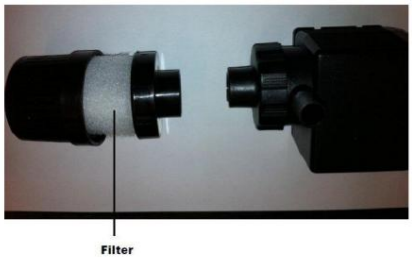


Figura 18: Filtro

- Limpie las guías de la hoja de sierra, los rodamientos de bolas y el suministro de refrigerante con aire comprimido.
- Limpiar la carcasa del rodillo de sierra y la superficie de contacto del rodillo de sierra. Len

10.3 Trabajos de mantenimiento mensuales

- Compruebe los tornillos de montaje de los rodillos de la sierra.
- Inspección de los cojinetes de guía de la correa
- Tornillos de montaje de la caja de cambios, la bomba de refrigerante y la Compruebe el dispositivo de seguridad.

10.4 Trabajos de mantenimiento semestrales

- Compruebe los dispositivos de seguridad eléctrica y los equipos de protección.

pantano

refrigerante

- En principio, se puede utilizar cualquier refrigerante diluible en agua, siempre que el contenido de refrigerante no sea inferior al 10% de la cantidad total.

Machine Translated by Google

11 Eliminación y reciclaje de electrodomésticos viejos

En aras de la protección del medio ambiente, se debe tener cuidado de garantizar que todos los componentes de la máquina se desechen únicamente a través de los canales designados y aprobados.

11.1 Retirada del servicio



¡PELIGRO!

Las máquinas en desuso deben ser retiradas de servicio de forma inmediata y profesional para evitar un uso indebido posterior y un posible peligro para el medio ambiente o las personas.

- Desconecta el cable de alimentación
- Corta el cable de conexión

Deseche todos los fluidos operativos que sean peligrosos para el medio ambiente procedentes del antiguo dispositivo.

- Si es necesario, divida la máquina en subconjuntos manejables y utilizables.
  y desmontar los componentes.
- Deseche los componentes de la máquina y los fluidos de funcionamiento a través de las vías
  de eliminación designadas. Eliminación de equipos eléctricos

Los aparatos eléctricos contienen diversos materiales reciclables, así como componentes perjudiciales para el medio ambiente.

Estos componentes deben desecharse por separado y correctamente. En caso de duda, póngase en contacto con su servicio local de gestión de residuos.

Para su procesamiento, puede ser necesario recurrir a la ayuda de una empresa especializada en la eliminación de residuos.

11.2 Eliminación del embalaje del nuevo aparato

Todos los materiales de embalaje y los elementos auxiliares de embalaje utilizados para la máquina son reciclables y, en principio, deben reciclarse.

La madera del embalaje se puede desechar o reciclar.

Los componentes del embalaje de cartón se pueden triturar y depositar en el contenedor de papel usado.

Las películas están hechas de polietileno (PE) o las partes de amortiguación están hechas de poliestireno (PS).
Estos materiales pueden reutilizarse después de su procesamiento si se entregan a un centro de reciclaje o a la empresa de gestión de residuos responsable de su zona.

Entregue únicamente el material de embalaje en su estado más puro para que pueda ser reutilizado directamente.

Machine Translated by Google

11.3 Eliminación del aparato antiguo

¡PELIGRO!



Por su propio bien y en aras del medio ambiente, asegúrese de desechar todos los componentes de la máquina únicamente a través de los canales designados y aprobados.

Tenga en cuenta que los electrodomésticos contienen diversos materiales reciclables, así como componentes perjudiciales para el medio ambiente. Le rogamos que se asegure de que estos componentes se separen y se desechen correctamente.
En caso de duda, póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos. Para su procesamiento, puede ser necesario recurrir a una empresa especializada en la gestión de residuos.

11.4 Eliminación de componentes electrónicos

Asegúrese de desechar los componentes eléctricos correctamente y de acuerdo con la normativa vigente.

Este dispositivo contiene componentes eléctricos y electrónicos y no debe desecharse como residuo doméstico. De conformidad con la Directiva europea 2002/96/
De acuerdo con la normativa de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas y las máquinas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Como operador de maquinaria, debe obtener información sobre el sistema autorizado de recogida y eliminación de residuos que le corresponda.

Asegúrese de desechar las pilas y/o baterías recargables correctamente y de acuerdo con la normativa vigente. Deposite las pilas descargadas únicamente en los contenedores de recogida de residuos de los comercios o de las instalaciones municipales de gestión de residuos.

11.5 Eliminación de lubricantes

¡PELIGRO!



Asegúrese de desechar los refrigerantes y lubricantes utilizados de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte las instrucciones de eliminación de residuos de su empresa local de gestión de residuos.

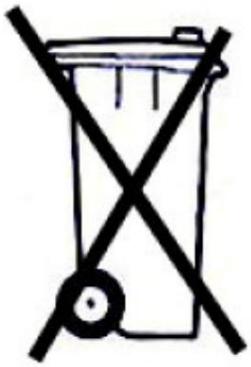
¡AVISO!



Las emulsiones y aceites lubricantes refrigerantes usados no deben mezclarse, ya que solo los aceites usados sin mezclar pueden reutilizarse sin tratamiento previo.

El fabricante del lubricante proporciona instrucciones para su correcta eliminación. Si es necesario, solicite las fichas técnicas específicas del producto.

Machine Translated by Google



Eliminación a través de puntos de recogida municipales

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos usados (Aplicable en los países de la Unión Europea y otros países europeos con un sistema de recogida selectiva para estos aparatos). El símbolo en el producto o su embalaje indica que este producto no debe desecharse como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Al contribuir a la correcta eliminación de este producto, usted protege el medio ambiente y la salud de sus conciudadanos.

La eliminación inadecuada pone en peligro el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de materiales ayuda a reducir el consumo de materias primas. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su ayuntamiento, la empresa municipal de gestión de residuos o la tienda donde lo adquirió.

12 diagramas de circuitos

12.1 Diagrama de circuito MBS 155 K

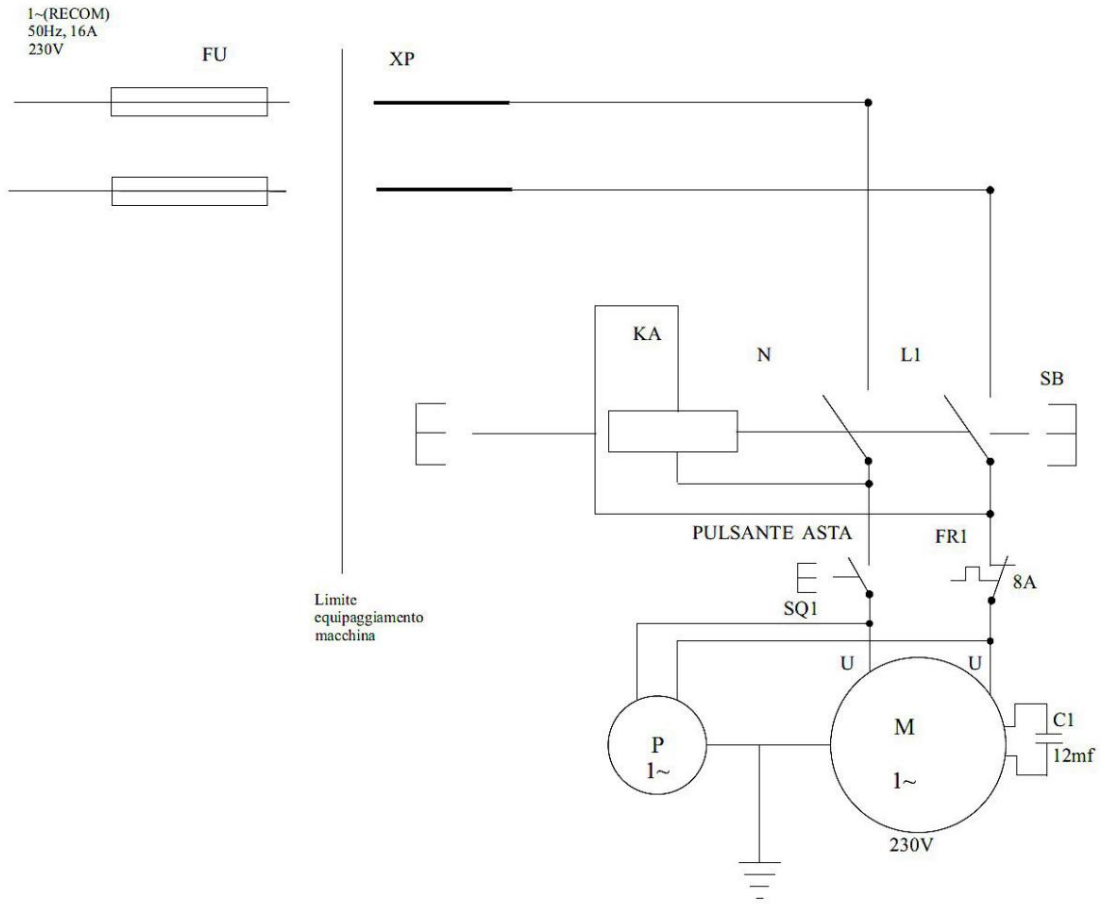
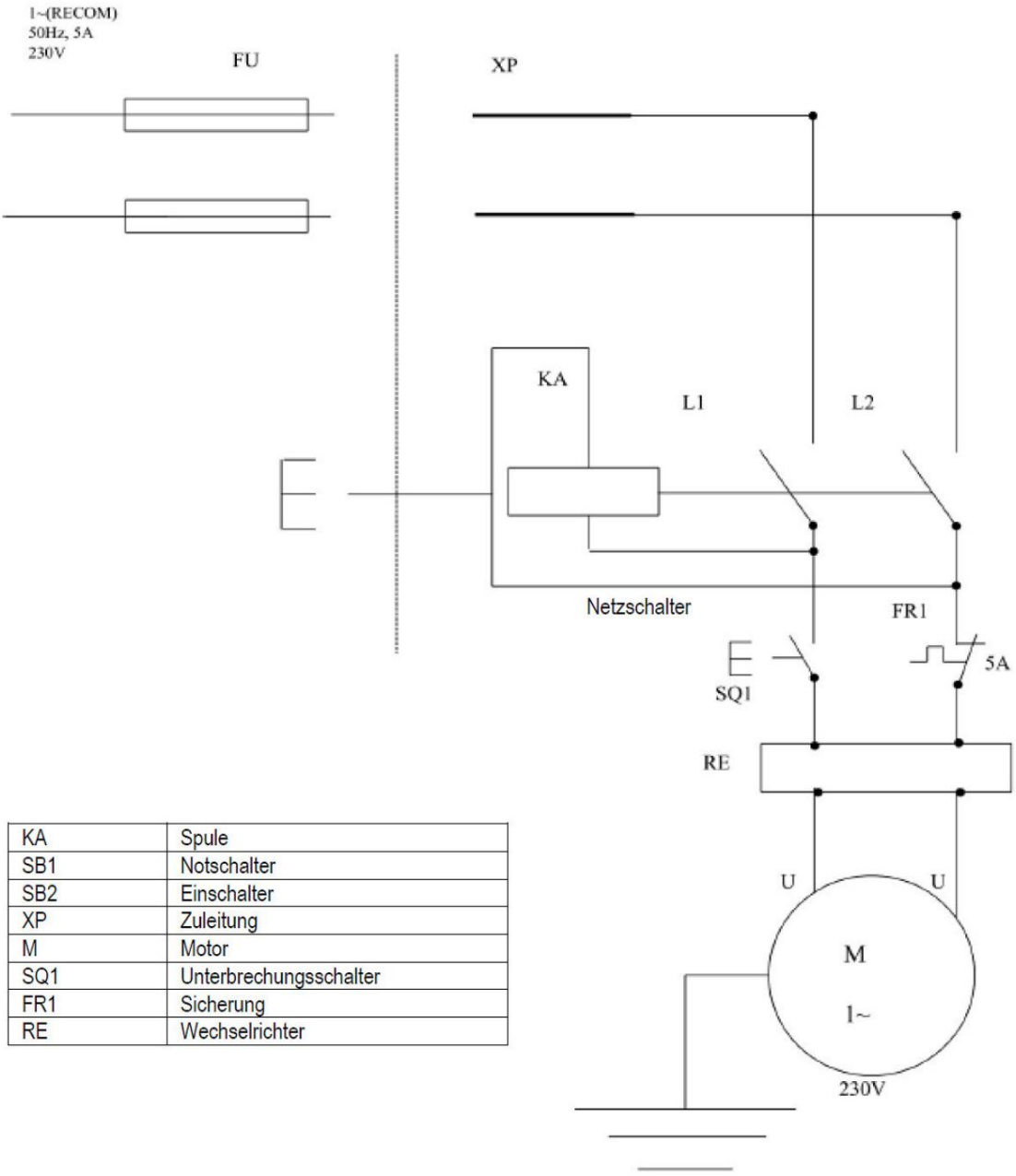


Figura 19: Diagrama del circuito eléctrico MBS 155 K

Machine Translated by Google

12.2 Diagrama de circuito MBS 105 / MBS 125 / MBS 150



KA	Spule
SB1	Notschalter
SB2	Einschalter
XP	Zuleitung
M	Motor
SQ1	Unterbrechungsschalter
FR1	Sicherung
RE	Wechselrichter

Figura 20: Diagrama del circuito eléctrico MBS 105 / MBS 125 / MBS 150

Machine Translated by Google

13. Pedido de repuestos

¡PELIGRO!



¡Riesgo de lesiones por el uso de repuestos incorrectos!

El uso de piezas de repuesto incorrectas o defectuosas puede crear riesgos para el operario y provocar daños y averías.

Solo se podrán utilizar repuestos originales del fabricante o repuestos aprobados por el fabricante.

- En caso de duda, contacte siempre con el fabricante.

¡AVISO!



La garantía del fabricante quedará anulada si se utilizan piezas de repuesto no autorizadas.

Las piezas de repuesto se pueden adquirir en tiendas especializadas.

Por favor, proporcione la siguiente información clave al realizar consultas o pedidos de repuestos:

- Tipo de dispositivo
- Número de artículo
- Número de posición
- Año de construcción
- Multitud
- Método de envío deseado (correo postal, transporte de mercancías, marítimo, aéreo, exprés)
- Dirección de envío

Los pedidos de repuestos que no incluyan la información anterior no podrán procesarse. Si no se especifica ningún método de envío, este quedará a discreción del proveedor. La información sobre el tipo de dispositivo, el número de artículo y el año de fabricación se encuentra en la placa de características de la máquina.

Ejemplo

Es necesario solicitar un rodamiento para la sierra de cinta metálica MBS 105. El rodamiento se muestra en el plano de repuestos número 1, en la posición número 11.

Al solicitar piezas de repuesto, envíe una copia del plano de las piezas de repuesto con el componente (stock) y el número de posición (11) marcados al distribuidor autorizado y proporcione la siguiente información:

Tipo de dispositivo:	Sierra de cinta para metal MBS 105
Número de artículo:	3630105
Número de sorteo:	1
Número de posición:	11

El número de artículo de su máquina:

Sierra de cinta para metal MBS 105:	3630105
Sierra de cinta para metal MBS 125:	3630125
Sierra de cinta para metal MBS 150:	3630150

Sierra de cinta para metal MBS 155 K: 3630152

Machine Translated by Google

14 planos de piezas de repuesto

Los siguientes dibujos tienen como objetivo ayudar a identificar las piezas de repuesto necesarias en caso de una llamada de servicio. Para realizar un pedido, envíe una copia del dibujo de las piezas con los componentes marcados a su distribuidor autorizado.

14.1 Plano de piezas de repuesto 1 del MBS 105 / MBS 125

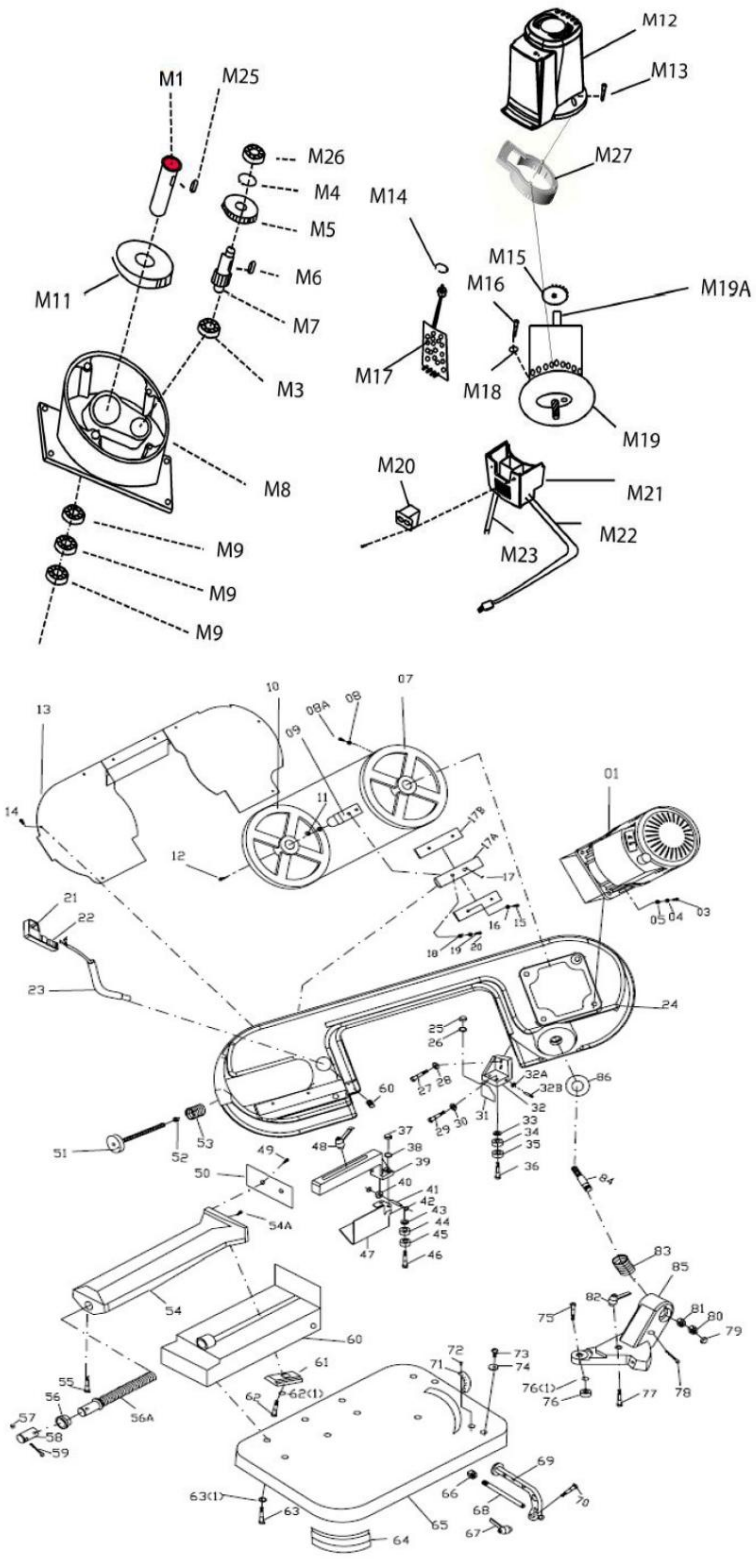


Figura 21: Dibujo de piezas de repuesto 1 de los sistemas MBS 105 y MBS 125.

Machine Translated by Google

14.2 Plano de piezas de repuesto 1 del MBS 150

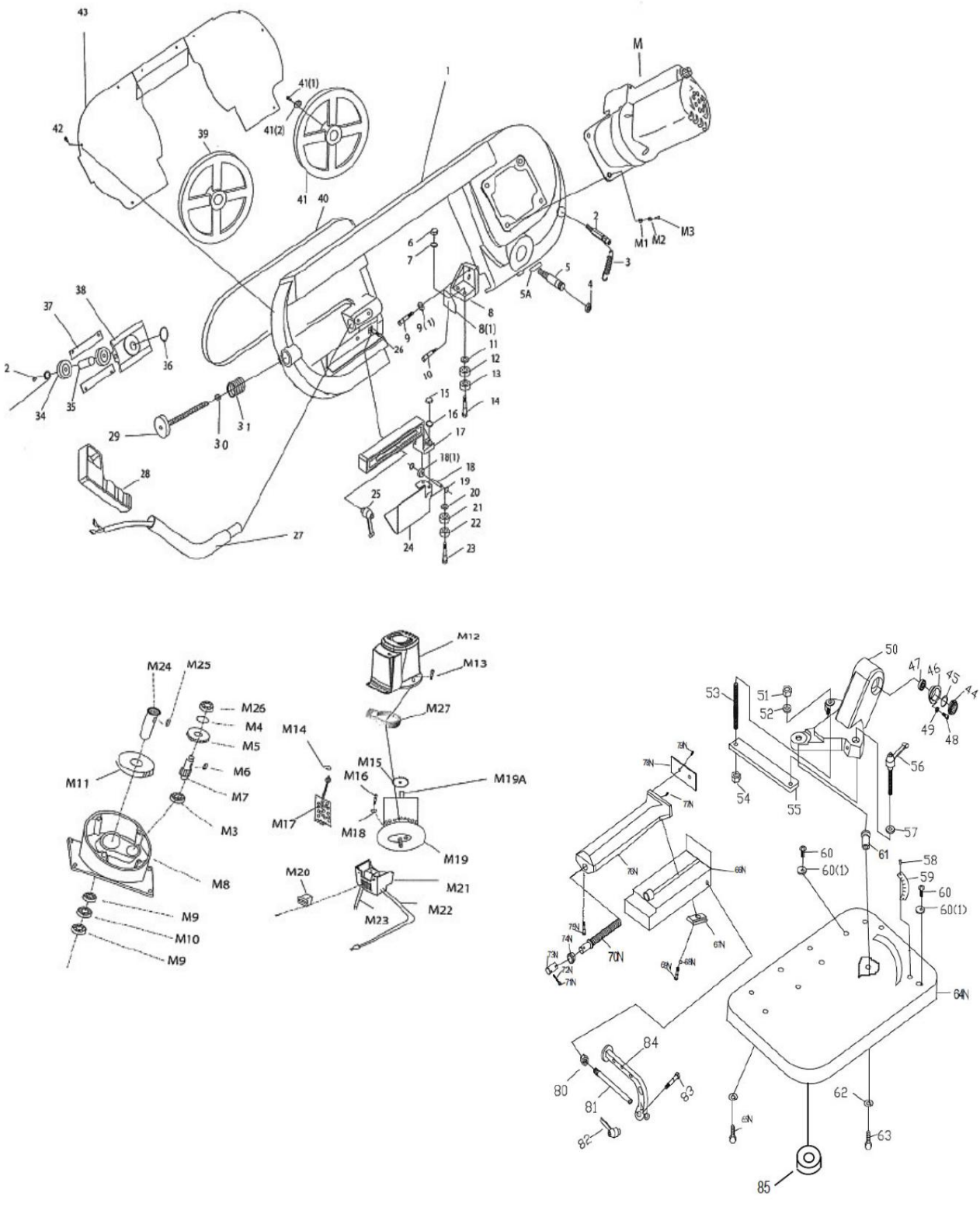
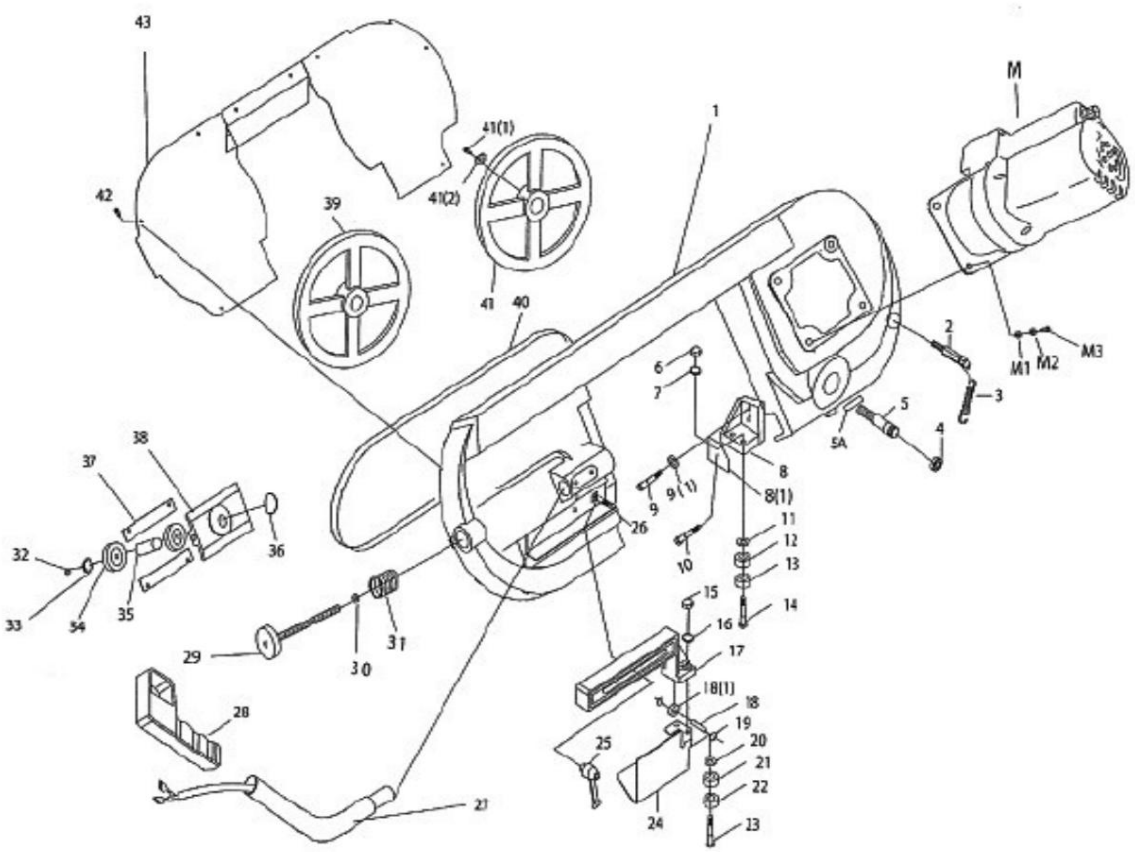
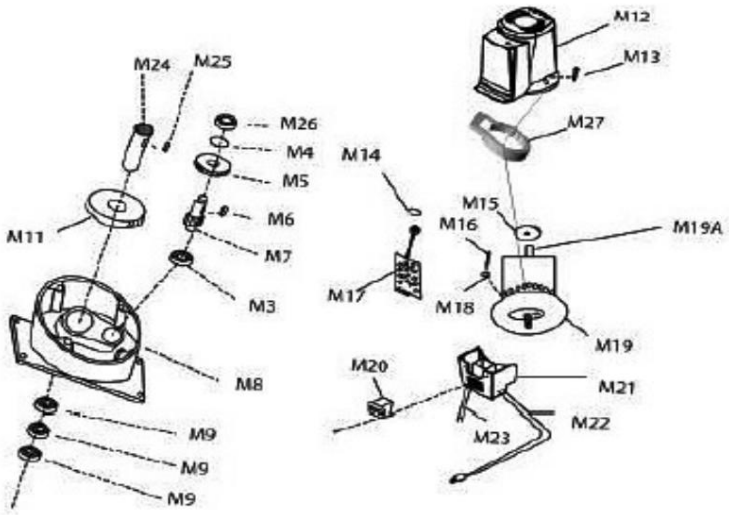


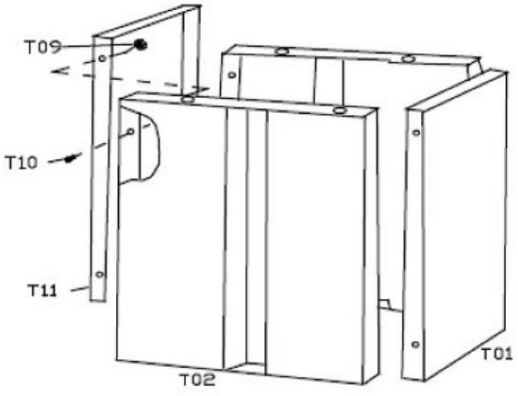
Figura 22: Dibujo de piezas de repuesto 1 del MBS 150

Machine Translated by Google

14.3 Plano de piezas de repuesto 1 del MBS 155 K







Machine Translated by Google

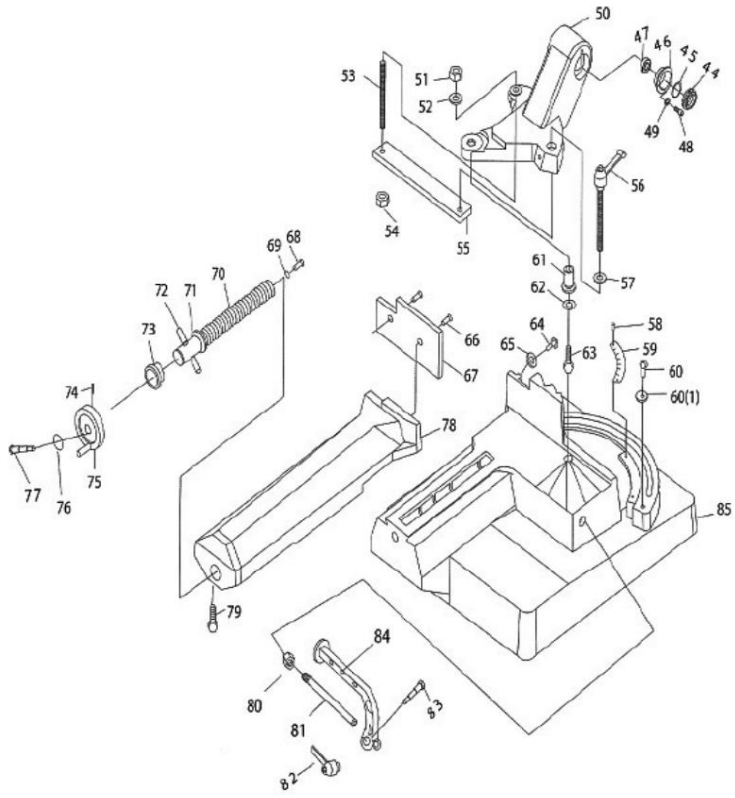
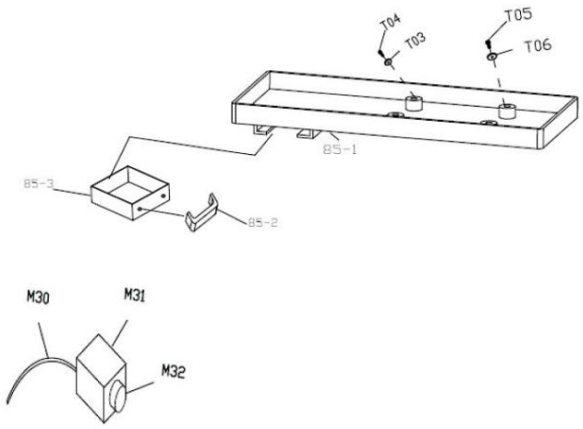
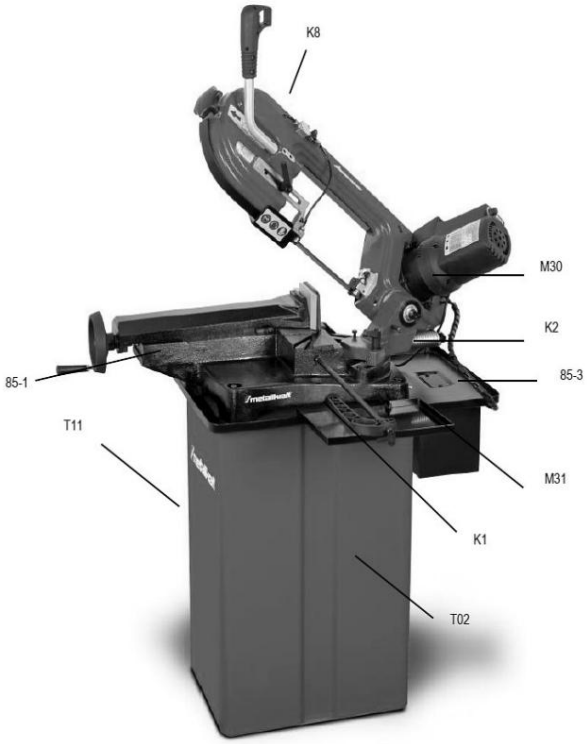


Figura 23: Dibujo de piezas de repuesto 1 del MBS 155 K

14.4 Equipamiento opcional para el MBS 155 K





Machine Translated by Google

15 Declaración de conformidad de la UE

De acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo II 1.A

Fabricante/Distribuidor: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt

Por la presente se declara que el siguiente producto

Grupo de productos: Máquinas para trabajar metales Metallkraft®

Tipo de máquina: Sierra de cinta metálica

Designación de la máquina *: ☐ MBS 105 / MBS 125 / MBS 150 / MBS 155 K

Número de artículo *: ☐ 3630105 / 3630125 / 3630150 / 3630152 ☐

Número de serie *: _____

Año de construcción *: 20____

* Rellene estos campos utilizando la información que aparece en la placa de características.

Cumple con todas las disposiciones pertinentes de la directiva antes mencionada, así como con las demás directivas aplicables (a continuación), incluidas sus modificaciones vigentes en el momento de la declaración.

Directivas de la UE aplicables: 2014/30/UE Directiva EMC

Se aplicaron las normas armonizadas correspondientes:

EN ISO 12100:2010 — Seguridad de las máquinas - Principios generales de diseño - Evaluación y reducción de riesgos

EN 60204-1:2018 — Seguridad de la maquinaria - Equipos eléctricos de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:2016, modificado)

EN ISO 16093:2017 — Máquinas herramienta - Seguridad - Máquinas de aserrado para el trabajo en frío de metales

La sierra cumple con la norma DIN EN 55011:2011-04 clase C3 (uso exclusivo en áreas industriales).

Responsable de la documentación: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt

Hallstadt, 21 de noviembre de 2025



Kilian Stürmer
Director general

CE

Machine Translated by Google

