

Manual de instrucciones

Versión 1.0.1

Sierra de cinta para metal

- OPTI** saw[®]
SP 11V Nº de artículo. 330 0070
- OPTI** saw[®]
SP 13V Nº de artículo. 330 0075





Prólogo

Estimado cliente,

Le agradecemos su compra de un producto OPTIMUM.

Las máquinas OPTIMUM para el procesamiento de metales ofrecen la mejor calidad, soluciones técnicas óptimas y una excelente relación precio-calidad. Gracias al constante desarrollo y a la innovación en nuestros productos ofrecemos siempre la tecnología y seguridad más modernas.

Antes de poner en servicio la máquina lea detalladamente este manual de instrucciones y familiarícese con la máquina. Asegúrese de que todas las personas encargadas de la operación de la máquina también hayan leído y comprendido el manual. Conserve este manual en un lugar seguro y cercano a la máquina □

El manual de instrucciones contiene especificaciones para instalar, operar y realizar el mantenimiento de la máquina de manera segura y adecuada. El constante respeto de todas las indicaciones contenidas en este manual garantiza la seguridad de las personas y de la máquina.

El manual establece la finalidad de uso de la máquina y contiene toda la información requerida para su operación comercial, así como para garantizar una larga vida útil.

En el capítulo "Mantenimiento" están descritas todas las pruebas de funcionamiento que el usuario debe realizar en forma regular.

Las imágenes e informaciones contenidas en este manual pueden diferir del diseño constructivo de su máquina. Como fabricantes estamos abocados al perfeccionamiento y a la actualización de nuestros productos, por lo que es posible que se realicen modificaciones sin anunciarlas con antelación. Las imágenes reales de la sierra de cinta para metal pueden diferir en algunos detalles respecto de las reproducidas en estas instrucciones, sin embargo, esto no afectará en forma alguna la operatividad de la sierra de cinta para metal. Es por ello que las diferencias en las indicaciones y especificaciones no dan lugar ningún tipo de derecho a resarcimiento. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones y cometer errores. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones y cometer errores.

Sus comentarios en relación con este manual de instrucciones son un aporte importante para la optimización del trabajo que ofrecemos a nuestros clientes. Si tiene preguntas o sugerencias, póngase en contacto con nuestras oficinas de Servicio Técnico.

Si tuviera preguntas tras leer este manual de instrucciones o si tiene un problema que no puede resolver con su ayuda, póngase en contacto con su distribuidor o directamente con OPTIMUM.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pflieger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax (+49)0951 / 96555 - 888

E-Mail: info@optimum-maschinen.de

Internet: www.optimum-maschinen.de

1 Seguridad

Convenciones de representación

-
- Indicaciones adicionales

 - Exhorta a la acción

 - Enumeraciones



Esta sección del manual de instrucciones

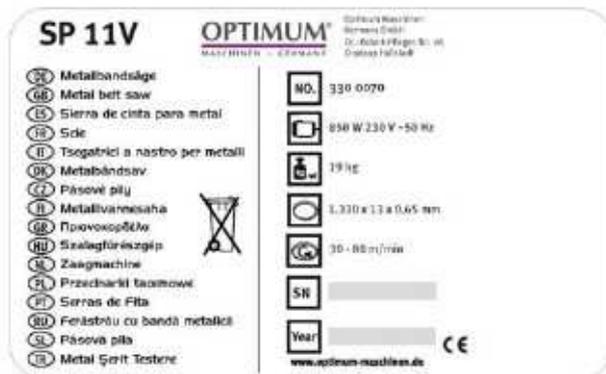
- le explica el significado y el uso de las notas de advertencia utilizadas.
- determina el uso de la sierra de cinta para metal conforme a lo prescrito,
- destaca los peligros que pueden presentarse en caso de no respetar estas instrucciones,
- le informa de cómo evitar peligros.

Como complemento del manual de instrucciones, respete

- las leyes y los reglamentos pertinentes,
- las disposiciones legales acerca de la prevención de accidentes laborales,
- las etiquetas de prohibición, de advertencia y de indicación así como las notas de advertencia en la sierra de cinta para metal.

GUARDE ESTA DOCUMENTACIÓN SIEMPRE EN UN LUGAR PRÓXIMO DE LA SIERRA

1.1 Placa de características



1.2 Advertencias de seguridad (Notas de advertencia)

1.2.1 Clasificación de peligros

Clasificamos las advertencias de seguridad en varios niveles. En la tabla adjunta se proporciona una vista general de la clasificación de símbolos (pictogramas) y expresiones de alarma para el peligro concreto y sus (posibles) consecuencias.

Pictograma	Expresión de alarma	Definición/Consecuencias
	¡PELIGRO!	Peligro inminente que provocará heridas graves o la muerte de personas.
	¡ADVERTENCIA!	Riesgo: un peligro que provocará heridas graves o la muerte en el personal.
	¡PRECAUCIÓN!	Peligro o procedimiento no seguro que podría provocar heridas en personas o daños de propiedad.
	¡ATENCIÓN!	Situación que podría provocar daños en la sierra de cinta para metal y el producto así como otros daños. No existen riesgos de lesión para las personas



Pictograma	Expresión de alarma	Definición/Consecuencias
	INFORMACIÓN	Consejos de aplicación y otros tipos de información y advertencia importante o útil. No existen consecuencias peligrosas o perjudiciales para personas u objetos.

1.2.2 Otros pictogramas



¡Prohibido accionar!



¡ADVERTENCIA materiales inflamables!



¡ADVERTENCIA cargas suspendidas!



¡ADVERTENCIA peligro de tropezos!



¡ADVERTENCIA peligro de vuelco!



¡ADVERTENCIA arranque automático!



¡ADVERTENCIA peligro biológico!



¡ADVERTENCIA lesiones en las manos!



¡Leer el manual de instrucciones!



¡Desconectar el enchufe de la red!



¡Usar gafas de protección!



¡Usar guantes de protección!



¡Usar botas de seguridad!



¡Usar traje de seguridad!



¡Usar protección de oídos!



¡Proteger el medio ambiente!

1.3 Utilización conforme a lo prescrito

¡ADVERTENCIA!

En el caso de utilización de la sierra de cinta para metal no conforme a lo prescrito

- se generan peligros para el personal,
- se ponen en peligro la sierra de cinta para metal y otros bienes del operador,
- puede verse afectada la operatividad de la sierra de cinta para metal.



La sierra de cinta para metal está diseñada y fabricada para su utilización en un entorno en el que potencialmente no haya peligro de explosión.

La sierra de cinta para metal está diseñada y fabricada para serrar metales fríos, materiales fundidos y plásticos u otros materiales que no sean perjudiciales para la salud o no generen polvo.

No está permitido trabajar madera con la sierra de cinta para metal.



La forma de las piezas debe ser de tal naturaleza que permita una sujeción segura en el tornillo portapieza e impida el desprendimiento de la pieza durante el proceso del aserrado.

La sierra de cinta para metal sólo debe instalarse y operarse en sitios secos y bien ventilados.

Si la sierra de cinta para metal se utiliza de un modo distinto al indicado arriba, se modifica sin la autorización de Optimum Maschinen Germany GmbH o se opera con distintos datos de proceso, ya no se utiliza conforme a lo prescrito.

No asumiremos responsabilidad de los daños causados por un empleo fuera del marco prescrito.

Hacemos hincapié en que las modificaciones constructivas, técnicas o tecnológicas no autorizadas por Optimum Maschinen GmbH también anularán la garantía.

También forma parte de la utilización conforme a lo prescrito que

- se respeten las limitaciones de la sierra de cinta para metal,
- se respete el manual de instrucciones,
- se respeten las instrucciones de revisión y de mantenimiento.

El factor decisivo para conseguir el rendimiento de corte y la tolerancia angular necesarios es la elección correcta de parámetros como la cinta de sierra, la presión de corte, la velocidad de corte y el refrigerante.

Quedan prohibidas las modificaciones y alteraciones de los valores operativos de la sierra de cinta para metal. Ponen en peligro a las personas y pueden provocar daños de la sierra de cinta para metal.

¡ATENCIÓN!

¡El uso inadecuado de la sierra de cinta para metal, así como la no-observación de las disposiciones de seguridad o del manual de uso excluyen la responsabilidad del fabricante por los daños de ello resultantes tanto personales como materiales y como consecuencia causan la anulación del derecho de garantía!



1.4 Utilización errónea razonablemente previsible

Cualquier otra utilización diferente o que exceda la establecida en el punto "Utilización adecuada" se considera como inadecuada y queda prohibida.

Es necesario consultar al fabricante en caso de cualquier otra utilización.

Para evitar usos erróneos antes de la primera puesta en funcionamiento se ha de leer y entender el manual de uso.

El personal de operación debe estar calificado para ello.

1.4.1 Evitar utilizaciones erróneas

INFORMACIÓN

La sierra de cinta para metal se ha construido conforme la norma EN 61800, clase C2.

¡ADVERTENCIA!

La clase C2 (máquinas-herramienta) no está prevista para el uso en residencias en las que el suministro de energía se efectúa a través de un sistema público de suministro de baja tensión. En estas áreas puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética tanto debido a interferencias relacionadas con las líneas eléctricas como por irradiaciones.





1.5 Posibles peligros provocados por la sierra de cinta para metal

La sierra de cinta para metal incorpora los últimos avances tecnológicos. No obstante, queda un riesgo residual, ya que la sierra de cinta para metal funciona

- a altas revoluciones,
- con piezas en rotación,
- a tensiones eléctricas y corrientes.

Hemos aprovechado medios constructivos y técnicas de seguridad para minimizar el riesgo para la salud de las personas a causa de estos peligros.

En caso de uso y mantenimiento de la sierra de cinta para metal por personal no debidamente cualificado, la sierra de cinta para metal puede generar riesgos a causa de la operación incorrecta o del mantenimiento no apropiado.

INFORMACIÓN

Todas las personas involucradas en el montaje, la puesta en servicio, la operación y el mantenimiento deben

- estar debidamente cualificadas,
- respetar este manual de instrucciones.

Desconecte la sierra de cinta para metal de la red eléctrica siempre que efectúe trabajos de limpieza o de mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

La sierra de cinta para metal sólo puede utilizarse con los dispositivos de seguridad activados.

Desconecte la sierra de cinta para metal en cuanto detecte una avería en los dispositivos de seguridad o cuando éstos estén desmontados.

Todas las instalaciones adicionales realizadas por el operador deben incorporar los dispositivos de seguridad prescritos.

¡Como operador, usted será el responsable de ello!



1.6 Calificación del personal

1.6.1 Grupo destinatario

Este manual está destinado a

- los operadores,
- los usuarios,
- los empleados de mantenimiento.

Por lo tanto, las notas de advertencia se refieren tanto al manejo como al mantenimiento de la sierra de cinta para metal.

Siempre desconecte la sierra de cinta para metal de la alimentación eléctrica. De este modo, se evita el uso por parte de personas no autorizadas.

En estas instrucciones a continuación se enumeran las calificaciones de las personas para las diferentes funciones:

Operador

La empresa explotadora instruyó e informó al operador sobre las funciones que se le atribuyeron y sobre los posibles riesgos en caso de comportamiento inadecuado. El operador sólo puede ejecutar las funciones que exceden la operación normal si ello está indicado en estas instrucciones y si la empresa explotadora le confió expresamente esta función.



Electricista especializado

Debido a su formación técnica, conocimientos y experiencias especializados, así como a su conocimiento de las normas y disposiciones correspondientes, el personal técnico electricista es capaz de ejecutar trabajos en las instalaciones eléctricas, de reconocer y evitar los posibles riesgos de forma independiente.

El personal técnico electricista se formó especialmente para el campo de trabajo en el que actúa y conoce las normas y disposiciones relevantes.

Personal especializado

El personal especializado debido a su formación, conocimientos y experiencias especializadas, así como debido a su conocimiento de las disposiciones correspondientes es capaz de ejecutar los trabajos que se le atribuyeron, de reconocer y evitar los posibles riesgos de forma independiente.

Persona instruida

Mediante instrucciones la empresa explotadora informó a la persona instruida sobre las funciones que le fueron atribuidas y sobre los posibles riesgos en caso de comportamiento inadecuado .

INFORMACIÓN

Todas las personas involucradas en el montaje, la puesta en servicio, la operación y el mantenimiento deben

- estar debidamente cualificadas,
- respetar este manual de instrucciones.

En el caso de utilización no conforme a lo prescrito

- pueden generarse peligros para el personal,
- pueden ponerse en peligro la sierra de cinta para metal y otros valores reales,
- puede verse afectada la operatividad de la sierra de cinta para metal.

1.7 Medidas de seguridad durante el servicio

¡PRECAUCIÓN!

Peligro inspiración polvos y vapores nocivos a la salud.

Dependiendo de las sustancias a procesar y de los medios auxiliares para ello empleados pueden originarse polvos y vapores que sean nocivos para la salud.

Ocúpese de que los polvos y vapores nocivos para la salud que se originen se aspiren con seguridad en el mismo lugar en el que surjan, que se expulsen de la zona de trabajo o se filtren.

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de incendios y explosiones por el empleo de sustancias o agentes refrigerantes-lubricantes inflamables. Antes del procesamiento de sustancias inflamables (p. ej.: aluminio, magnesio) o del empleo de sustancias auxiliares (p. ej.: alcohol) ha de tomar unas medidas de precaución adicionales a fin de evitar que su salud sufra daños.

1.8 Dispositivos de seguridad

Usar la sierra de cinta para metal sólo con los dispositivos de seguridad funcionando correctamente.

Detenga de la sierra de cinta para metal inmediatamente si un dispositivo de seguridad es defectuoso o ineficaz.

¡La responsabilidad es suya!





Tras la activación o el fallo de un dispositivo de seguridad, sólo debe utilizarse la sierra de cinta para metal si

- se haya eliminado la causa de la avería,
- se haya verificado que a causa de ello no se produce ningún peligro para personas u objetos.

¡ADVERTENCIA!

Si franquea, elimina o inhabilita un dispositivo de seguridad de otra forma, se pondrá en peligro a sí mismo y a otras personas que trabajen en la sierra de cinta para metal. Las posibles consecuencias son

- daños por piezas o partes de piezas que se desprendan a alta velocidad,
- contacto con componentes en rotación ,
- una electrocución mortal.



La sierra de cinta para metal dispone de los siguientes dispositivos de seguridad:

- Tapas de protección en el arco de sierra.
- Tapas de protección guía de la cinta de sierra.

La cinta de sierra de la sierra de cinta para metal está provista de una tapa protectora fijamente atornillada en la parte trasera

Las tapas de protección cubren la cinta de sierra giratoria en la parte posterior.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones! Los dientes de la cinta de sierra están afilados. Trabaje con mucho cuidado cuando retire la tapa de protección de la parte trasera para cambiar la cinta de sierra.

Lleve guantes de protección.



¡ADVERTENCIA!

Los dispositivos de protección de limitación puestos a disposición y suministrados junto con la máquina tienen el cometido de reducir los riesgos de que las piezas a mecanizar o trozos de herramientas o piezas a mecanizar sean arrojados por efecto de la fuerza centrífuga; no obstante, este riesgo no se elimina completamente. Siempre se debe trabajar con cuidado y observar los límites del proceso de serrado.



1.9 Comprobación de seguridad

Compruebe la sierra de cinta para metal regularmente.

Compruebe todos los dispositivos de seguridad.

- al principio de cada turno,
- una vez a la semana (con la máquina en funcionamiento),
- tras cada mantenimiento y reparación.

1.10 Equipo de protección individual

En trabajos determinados son necesarios equipos de protección individual

- Proteja su cara y sus ojos: use un casco de protección facial, en todos los trabajos que ponen en peligro su cara y sus ojos.
Utilice guantes de protección si sujeta piezas con aristas vivas.
- Use botas de seguridad al instalar, extraer o transportar piezas pesadas o al transportar la sierra de cinta para metal.
- Use protección de los oídos si el nivel de ruido (inmisión) en su puesto de trabajo supera los 80 dB (A).
- Compruebe antes de iniciar el trabajo que está disponible en el puesto de trabajo el equipo de protección individual prescrito.





¡PRECAUCIÓN!

El equipo de protección individual sucio o incluso contaminado puede provocar enfermedades. Límpielo tras cada uso y periódicamente una vez a la semana.



1.11 Seguridad durante la operación

¡ADVERTENCIA!

Antes de conectar la sierra de cinta para metal, compruebe que a causa de ello no se provoquen peligros para las personas y que no se dañen objetos.



Absténgase de cualquier modo de trabajo que ponga en peligro la seguridad :

- Es imprescindible cumplir las instrucciones de este manual en el montaje, el manejo, el mantenimiento y la reparación.
- Use gafas de protección.
- No trabaje en la sierra de cinta para meta, si su capacidad de concentración queda reducida por motivos como, por ejemplo, la influencia de medicamentos.
- Utilice los equipos de protección individual indicados. Procure llevar un traje de trabajo ajustado y, dado el caso, una redecilla.
- Verifique que no ponga en peligro a nadie con su trabajo.
- Lleve guantes de protección al conectar la sierra de cinta para metal en la empuñadura.



1.12 Desconectar y asegurar la sierra de cinta para metal

Desconecte el enchufe de la red antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o de reparación.



2 Datos técnicos

	SP11V	SP13V
Potencia del motor	850 W	1000 W
Campo de corte	0° - 45°	0° - 60°
Campo de corte 0° Redondos	105mm	125mm
Campo de corte - 45° Redondos	65mm	80mm
Campo de corte - 60° Redondos	-	45mm
Campo de corte 0° Material cuadrado	100mm	125mm
Campo de corte - 45° Material cuadrado	80mm	80mm
Campo de corte - 60° Material cuadrado	-	45mm
Campo de corte 0° Material rectangular	100 x 100 mm	125 x 125 mm
Campo de corte - 45° Material rectangular	60x 65 mm	80 x 80 mm
Campo de corte - 60° Material rectangular	-	45 x 50 mm
Velocidad hoja de sierra	30 - 80 m / min	30 - 80 m / min
Mediciones de la cinta de sierra	1330 x 13 x 0,65 mm	1440 x 13 x 0,65 mm
Superficie de instalación aprox.	720 x 320 mm	720 x 320 mm
Peso	19 kg	19,5 kg



Dimensión embalaje	724 x 375 x 463	724 x 375 x 463
Condiciones ambientales Temperatura	- 10°C bis + 50°C	- 10°C bis + 50°C
Condiciones ambientales Humedad del aire	máx. 90%	máx. 90%

Emisiones

La emisión de ruidos de la sierra de cinta para metal queda debajo de los 80 dB(A). Si en lugar de la instalación del sierra de cinta para metal se operan varias máquinas, la influencia acústica (inmisión) sobre el operario del sierra de cinta para metal puede superar el valor máximo permitido legalmente en el puesto de trabajo de 80 dB(A).

INFORMACIÓN

Este valor numérico ha sido medido en una máquina nueva bajo las condiciones de servicio prescritas. Dependiendo de la edad o bien del desgaste de la máquina concreta puede modificarse su nivel de ruidos.



Por lo demás, el grado de las emisiones de ruidos depende también de factores de influencia relativos a la técnica de mecanizado como, por ejemplo, el número de revoluciones, el material a mecanizar o el modo de sujeción.

INFORMACIÓN

A pesar existir una relación de dependencia entre el grado de la emisión de ruidos y el grado de las molestias causadas por el ruido mismo, ésta no puede emplearse en forma confiable para determinar si son necesarias medidas adicionales de precaución. Los siguientes factores influyen en el grado real de las molestias causadas por el ruido que ha de soportar el operario:



- Características del local de trabajo, p. ej., el tamaño del comportamiento de la amortiguación,
- otras fuentes de ruidos como, por ejemplo, la cantidad de las máquinas,
- otros procesos que tengan lugar en las proximidades y la duración con la que un operario haya de estar expuesto a ruido.

Además los niveles de exposición admisibles pueden ser diferentes de un país a otro en función de las prescripciones nacionales. Estas informaciones relativas a la emisión de ruidos deben permitirle al explotador de la máquina llevar a cabo una mejor evaluación de la peligrosidad y los riesgos.

¡PRECAUCIÓN!

En relación a la exposición al ruido total y los valores límites habidos el operario de la máquina debe llevar una protección auricular adecuada. Le recomendamos que, por regla general, emplee una protección contra los ruidos y para los oídos.



3 Desembalaje y conexión

La sierra de cinta para metal está premontada.

3.1 Volumen de entrega

Compare el volumen de entrega con el albarán de entrega.

Tras la recepción de la máquina, controle inmediatamente su estado y presente una reclamación al transportista en caso de detectar daños, incluso si el embalaje no está dañado. Para poder realizar reclamaciones al transportista, recomendamos dejar las máquinas, equipos y embalajes en el mismo estado en que se encontraban en el momento de detectar el fallo o bien fotografiar dicho estado.



Le rogamos que nos informe en un plazo de seis días sobre cualquier otra reclamación tras la recepción de la entrega.

Compruebe el asiento correcto de todas las piezas.

3.2 Almacenamiento

¡ATENCIÓN!

En caso de un mantenimiento no apropiado pueden dañarse y destruirse componentes importantes.



Almacene los componentes embalados o desembalados sólo en las condiciones externas indicadas. Observe las indicaciones e instrucciones de la caja de transporte.

Consulte a Optimum Maschinen Germany GmbH en caso de que la máquina y los accesorios deban almacenarse por un período superior a tres meses y en condiciones externas distintas a las prescritas.

3.3 Instalación y montaje

3.3.1 Requisitos del lugar de instalación

Organice la zona de trabajo alrededor de la sierra de cinta para metal de acuerdo con los reglamentos de seguridad locales.

INFORMACIÓN

El emplazamiento debe cumplir ciertos requisitos para obtenerse una buena capacidad de funcionamiento y una alta precisión de mecanizado así como una prolongada longevidad de la máquina



Deben de observarse los siguientes puntos:

- El aparato solamente debe emplazarse y funcionar en locales secos y aireados.
- Evite los lugares próximos a máquinas que produzcan virutas o polvo.
- El emplazamiento debe encontrarse libre de vibraciones, es decir, alejado de prensas, máquinas de cepillado, etc.
- La base debe ser apropiada para trabajos del sierra de cinta para metal.
- Las piezas que sobresalgan como, por ejemplo, el tope, las asas, etc. deben asegurarse en caso necesario por medio de medidas constructivas de modo que las personas no se encuentren en peligro. Poner a disposición suficiente espacio para el equipamiento y el personal de servicio así como para el material de transporte.
- Considere también la accesibilidad necesaria con vista a los trabajos de ajuste y mantenimiento.
- Garantice una iluminación suficientemente intensa: (valor mínimo en el área de trabajo: 500 Lux, medidos en el extremo de la herramienta).
En el caso de una intensidad de iluminación menor ha de ponerse a disposición una iluminación adicional
El enchufe de la sierra de cinta para metal debe encontrarse libremente accesible.
-

¡PRECAUCIÓN!

Tienda el cable de conexión de forma que nadie pueda tropezar con éste.



3.4 Primera puesta en servicio

¡ATENCIÓN!

¡Antes de colocar la máquina en funcionamiento se deben controlar y si fuera necesario reapretar todos los tornillos y todas las fijaciones!



OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY



¡ADVERTENCIA!

Peligro por el empleo de cintas de sierra inadecuadas. Emplee exclusivamente cintas de sierra que cumplan los requisitos relacionados con las revoluciones y las cargas generadas.



¡ADVERTENCIA!

Una primera puesta en servicio de la sierra de cinta para metal, efectuada por personal inexperto pone en peligro a las personas y al equipo.



No asumiremos responsabilidad de los daños causados por una puesta en servicio realizada incorrectamente.

3.4.1 Alimentación de corriente

- Conecte el cable de alimentación.
- Compruebe la protección por fusible de su alimentación de corriente según los datos técnicos para la potencia motriz de la sierra de cinta para metal.

4 Manejo

4.1 Resumen



Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Palanca con pulsador	2	Velocidad hoja de sierra
3	Interruptor on/off	4	Palanca de sujeción de tornillo portapiezas
5	Tope de profundidad	6	Tensión de la cinta de sierra
7	Palanca de sujeción guía de cinta sierra	8	Pernos de seguridad
9	Palanca de bloqueo arco de sierra		



4.2 Inserción de una pieza de trabajo

El tornillo portapieza sirve como dispositivo tensor de la pieza
El tornillo portapieza está compuesto por:

- la mesa de trabajo,
- las mordazas,
- la rueda manual.

Coloque la pieza a serrar en el tornillo portapieza.

Gire la palanca de sujeción (4) hacia la derecha hasta que la pieza quede tensada.

¡ATENCIÓN!

Asegúrese de que la pieza esté bien tensada.



4.3 Velocidad hoja de sierra

Ajuste la velocidad necesaria de la cinta de sierra (2).

mm	Z x p*	m/min.	Stichzahl
< 30	8/12 (10)	50	3
> 30	6	40	2
< 3	18	80	6
>3 >5	14	60	5
< 5	8/12	50	3
Edelstahl/ high-grade steel		30	1
Aluminium		60	5
Aluminium		80	6

4.4 Selección del paso y la forma de los dientes

Al serrar con la sierra de cinta para metal asegúrese de seleccionar la cinta de sierra adecuada y de configurar el paso correcto de la cinta de sierra.

¡ATENCIÓN!

Si el paso es insuficiente y la longitud de corte excesiva, puede que el material con arranque de viruta no se caiga en los huecos entre los dientes.

En caso de un paso excesivo, el diente de sierra comenzará a cortar en trozos, lo que podría romper los dientes.

Ejemplo:

Material de perfil espesor de pared 3 mm = paso 10

Material macizo diámetro 40 mm = paso 12



4.5 Serrado angular

La sierra de cinta para metal SP11V se puede girar hasta 45° para realizar un corte angular. La sierra de cinta para metal SP13V se puede girar hasta 60° para realizar un corte angular.

Suelte la palanca de bloqueo (9) para ajustar el ángulo deseado.

¡ATENCIÓN!

Asegúrese de que la sierra se encuentre en un estado limpio y sin virutas en el área de giro antes de su ajuste.

- Suelte la palanca de bloqueo (9).



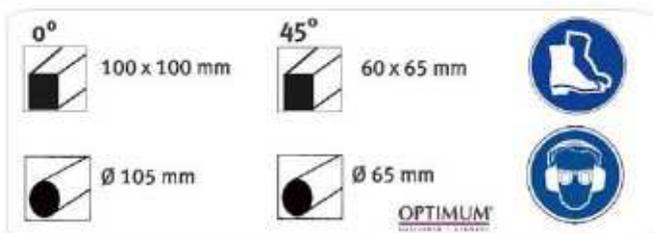
OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

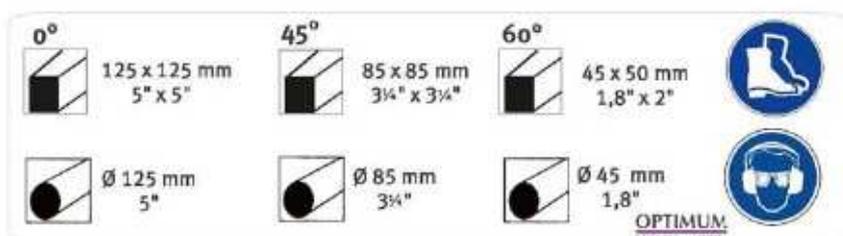
- Gire el arco de sierra hasta la posición de corte deseada con ayuda de la escala angular.
- Vuelva a apretar la palanca de bloqueo.



SP11V



SP13V



4.6 Conexión de la máquina

Conectar el enchufe de red a la alimentación eléctrica.

Desenroscar los pernos de seguridad (8)

Conectar la sierra de cinta para metal (3).

Activar el pulsador en el agarre de la palanca (1).

Tirar de la palanca para abajo en dirección a la pieza (1).

4.7 Desconexión de la máquina

- Desplazar la palanca hacia arriba.
- Soltar el pulsador en el agarre de la palanca.
- Bajar de nuevo el arco de sierra y colocar los pernos de seguridad (8).

4.8 Empleo de refrigerante

¡ADVERTENCIA!

Expulsión y derramamiento de refrigerantes y lubricantes. Al emplear los refrigerantes, asegúrese de que no se derramen en el suelo. Los líquidos derramados en el suelo deben retirarse inmediatamente.



Emplee una bañera adecuada al emplear los refrigerantes.

¡ATENCIÓN!

Los componentes eléctricos y electrónicos podrían dañarse si penetra refrigerante en el área del ventilador del motor.



Emplee aceites de corte o lubricantes refrigerantes durante el procesamiento con la sierra. En función del material de la pieza, podría realizarse un procesamiento en seco, aunque, en este caso, deberán adaptarse los métodos de limpieza para eliminar las virutas.

5 Mantenimiento

En este capítulo encontrará información importante acerca de

- Inspección
- Mantenimiento
- Reparación

de la sierra de cinta para metal.

¡ATENCIÓN!

El mantenimiento periódico realizado apropiadamente, es una condición previa esencial para:

- la seguridad de funcionamiento,
- un funcionamiento sin anomalías,
- una larga vida útil de la sierra de cinta para metal y
- la calidad de los productos fabricados por usted.



Las instalaciones y los equipos de otros fabricantes también deben estar en condiciones óptimas.

5.1 Seguridad

¡ADVERTENCIA!

Las consecuencias de unos trabajos de mantenimiento y de reparación no realizados apropiadamente pueden ser las siguientes:

- Lesiones muy graves en las personas que trabajan en la sierra de cinta para metal,
- Daños en la sierra de cinta para metal.

Sólo el personal cualificado debe efectuar trabajos de mantenimiento y reparación en la sierra de cinta para metal.

5.1.1 Preparación

¡ADVERTENCIA!

Sólo trabaje en la sierra de cinta para metal si ha desconectado el enchufe de la red eléctrica.



5.2 Inspección y mantenimiento

La empresa Optimum Maschinen Germany GmbH no asume la responsabilidad y la garantía por daños y anomalías de funcionamiento como consecuencia del incumplimiento de este manual de instrucciones.

Para las reparaciones, utilice solamente

- herramientas impecables y adecuadas,
- recambios originales o piezas de serie autorizadas expresamente por Optimum Maschinen Germany GmbH.



5.3 Sustitución de la hoja de sierra

Desconecte la sierra de cinta para metal de la alimentación eléctrica.

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de corte! Proceda con cautela durante los trabajos descritos a continuación. Utilice el equipo de protección prescrito.

- Retire el enchufe o la clavija de red.
- Desmonte la cubierta del dispositivo de protección de la cinta de sierra.
- Desmonte la tapa posterior del arco de sierra.
- Suelte la tensión de cinta de sierra (6).



OPTIMUM

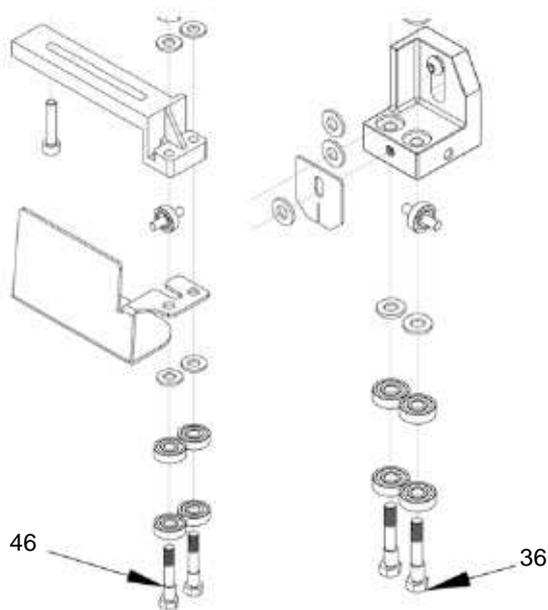
MASCHINEN - GERMANY



- Levante la cinta de sierra de los rodillos para cinta transportadora.
- Coloque una nueva cinta de sierra en los rodillos para cinta transportadora. Preste atención a la dirección correcta de la cinta de sierra.



- Gire el volante manual (6) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión de la cinta de sierra. La cinta de sierra está bien tensada si puede desviarse 2mm en el centro aplicando una fuerza de aproximadamente 40 N
- Coloque el rodamiento guía de cinta con los bulones excéntricos (46) y (36) de manera que la cinta de sierra no se pueda mover pero que se pueda seguir girando manualmente el rodamiento guía de cinta.



INFORMACIÓN

El mecanismo de ruedas dentadas dentro del motor de accionamiento no precisa lubricación. No se requiere una nueva lubricación.



5.4 Trabajos de mantenimiento diarios

- Retire las virutas y limpie la máquina.
- Controle el asiento correcto de las cubiertas de protección.

5.5 Fallos en la sierra de cinta para metal

Fallo	Causa/ Posibles efectos	Solución sugerida
Motor de sierra sobrecargado	<ul style="list-style-type: none">Aspiración aire refrigerante motor dificultadaMotor no fijado correctamenteUnidad motriz sierra de cinta no fijada correct.	<ul style="list-style-type: none">Verificar y limpiar¡Caso de servicio técnico I Taller para su reparación
Motor no arranca	<ul style="list-style-type: none">Desconexión a tensión mínima de bobina de excitación KA o motor defectuosoProtección térmica del motor defectuosa	<ul style="list-style-type: none">Llamar un electricista



Fallo	Causa/ <input type="checkbox"/> Posibles efectos	Solución sugerida
Duración reducida de la cinta sierra (dientes se quedan sin filo)	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de cinta de sierra no adecuada para estos materiales • Paso de dientes incorrecto provoca rotura de dientes (el diente roto en la pieza hace que los demás dientes se quedan sin filo). • Refrigeración insuficiente • Velocidad de corte demasiado alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de sierra de mayor calidad <input type="checkbox"/> • Elegir paso de dientes adecuado • Utilizar refrigerante • Reducir velocidad de corte
Roturas de dientes	<ul style="list-style-type: none"> • Hueco de virutas de la cinta de sierra repleto, paso de dientes incorrectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Emplear una cinta de sierra con otro paso
Corte más inclinado (cinta de sierra se tuerce)	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de sierra sin filo • Presión de corte demasiado elevada • Cinta de sierra defectuosa (triscado irregular) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir • Reducir • Sustituir
La sierra se sacude demasiado o se rompe	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad de corte excesiva • Dientes demasiado desgastados, hueco entre • Dientes insuficientes, la sierra se sacude porque Las virutas se quedan en los huecos entre los dientes • La sierra está montada en la dirección de giro inversa 	<ul style="list-style-type: none"> •
Recorte no regular, pero paralelo	<ul style="list-style-type: none"> • Material no tiene contacto con las dos mordazas del tornillo porta pieza • Sierra de cinta para metal no ajustada a 90 ° 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar el material adecuadamente • Ajustar correctamente la sierra de cinta

6 Anexo

6.1 Derechos de autor

Quedan reservados los derechos de autor de esta documentación. También quedan reservados los derechos derivados de ello, especialmente los de la traducción, reimpresión, toma de imágenes, radioemisión, reproducción por medios foto-mecánicos o similares y grabación en sistemas de procesamiento de datos, ya sea de modo parcial o total.

Reservadas las modificaciones técnicas sin previo aviso.

6.2 Reivindicaciones en concepto de garantía por causa de deficiencias / Garantía

El fabricante del producto, la empresa OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, no concede garantías adicionales más allá de las reivindicaciones en concepto de garantía por causa de deficiencias legales por parte del comprador frente al vendedor, a menos que se encuentren listadas aquí o hayan sido confirmadas en el marco de una regulación contractual individual.

El procesamiento de una reivindicación en concepto de garantía o responsabilidad se realiza a elección de la empresa OPTIMUM GmbH bien directamente con la empresa OPTIMUM GmbH bien a través de uno de sus comerciantes.

Los productos defectuosos o con partes defectuosas se reparan o se substituyen por otros sin defectos. Los productos substituidos pasan a ser de nuestra propiedad.

El requisito para las reivindicaciones en concepto de garantía o responsabilidad es la entrega de un comprobante de compra original editado a máquina en el que se haga constar la fecha de la compra, el tipo de la máquina y, en su caso, en número de serie. Sin la presentación de un comprobante de compra original no se brindará prestación alguna.



□ Quedan excluidas de las reivindicaciones en concepto de garantía o responsabilidad las faltas que se hayan originado por las siguientes causas:

- empleo del producto fuera de las posibilidades técnicas y de uso fuera de lo prescrito, especialmente en el caso de sometimiento a esfuerzo del producto,
 - manejo incorrecto por propia culpa o por inobservancia de nuestras instrucciones de servicio,
 - manejo negligente o incorrecto y empleo de combustibles inapropiados;
 - modificaciones o reparaciones no autorizadas;
 - emplazamiento y puesta a seguro de la máquina insuficientes;
 - inobservancia de los requisitos para la instalación y las condiciones de empleo;
 - descargas atmosféricas, sobrecargas eléctricas y caída de rayos así como efectos de productos químicos
- Tampoco recaen sobre los alcances de la garantía y responsabilidad los siguientes casos
- piezas desgastadas y piezas que hayan de pasar por un desgaste normal y acorde a las prescripciones como, por ejemplo, correas trapezoidales, cojinetes de bolas, bombillas, filtros, juntas, etc.,
 - errores de software no reproducibles
- Las prestaciones que la empresa OPTIMUM GmbH o uno de sus ayudantes en el cumplimiento de estas prestaciones en el marco de una garantía adicional no suponen ni el reconocimiento de una falla ni el reconocimiento de un caso en que las prestaciones sean obligatorias. Estas prestaciones no merman ni interrumpen el plazo de vigencia de la garantía.
- El distrito judicial para comerciantes es Bamberg.
- Caso que uno de los acuerdos anteriores quede completa o parcialmente inválido y/o carezca de validez, se acuerda lo que más se aproxime a la voluntad de quien concede la garantía y permanezca en el marco de los límites de la garantía y responsabilidad determinados por el presente contrato.

6.3 Indicación relativa al modo de hacer los desechos / posibilidades de reaprovechamiento de materiales:

Deseche su aparato preservando el medio ambiente sin arrojar los desechos al medio ambiente sino de un modo técnicamente correcto

No tire simplemente el embalaje y posteriormente el aparato que haya concluido su vida útil, sino elimínelos de acuerdo con las regulaciones de su ciudad o ayuntamiento o bien según las directrices de la empresa encargada de procesamiento y eliminación de desechos.

6.3.1 Puesta fuera de servicio

¡PRECAUCIÓN!

Los aparatos que hayan cumplido su vida útil han de ponerse inmediatamente y de un modo técnicamente correcto fuera de servicio a fin de evitar que en el futuro se empleen indebidamente, así como el peligro que suponen para el medio ambiente o para las personas.



- Retire el enchufe o la clavija de red.
- Seccione el cable de conexión.
- Retire del aparato viejo todos los medios de servicio que pongan en peligro el medio ambiente.
- Si el aparato tuviera pilas y acumuladores, elimínelos.
- En caso de ser necesario, desmonte la máquina en grupos constructivos y elementos manejables a mano y reciclables.
- Lleve los componentes de la máquina y los combustibles utilizados a los lugares de eliminación previstos en cada caso.

6.3.2 Eliminación del embalaje de los aparatos nuevos

Todos los materiales y medios de embalaje empleados en la máquina son reciclables y por principio general deben entregarse a los lugares de reaprovechamiento de materiales.

La madera empleada para el embalaje puede entregarse a una planta de desechos o reaprovechamiento.

Los elementos del embalaje de cartón pueden seccionarse y entregarse al lugar de colecta de papel viejo.



Las láminas son de polietileno (PE) y las piezas de acolchado de poliestireno (PS). Estos materiales pueden reaprovecharse tras ser procesados siempre que se entreguen a una planta de colecta de materiales reciclables o a la empresa de desechos pertinente.

Entregue los restos del embalaje tras haber hecho la separación por materiales de modo que puedan suministrarse directamente a la planta de reciclado

INFORMACIÓN

En su propio interés y en interés del medio ambiente observe que todos los componentes de la máquina se desechen a través de las vías para ello previstas y autorizadas.



Tenga en cuenta que los aparatos eléctricos contienen numerosos materiales reutilizables así como componentes nocivos para el medio ambiente. Coopere a que estos componentes puedan desecharse por separado y de un modo técnicamente correcto. En caso de dudas comuníquese con el departamento de procesamiento y eliminación de basura de su ayuntamiento. Para la preparación es posible que sea necesario solicitar la ayuda de una empresa especializada en la eliminación de desechos.

6.3.3 Eliminación de los componentes eléctricos y electrónicos

Al desechar los componentes eléctricos proceda de un modo técnicamente correcto y de acuerdo con las normativas legales vigentes.

El aparato contiene componentes eléctricos y electrónicos y no debe eliminarse con la basura doméstica. Según la directiva europea 2002/96/CE relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos viejos y su aplicación en el derecho nacional las herramientas eléctricas y las máquinas eléctricas que han concluido su vida útil han de colectarse por separado y entregarse a una planta de re aprovechamiento preservadora del medio ambiente.

En tanto explotador de la máquina, Ud. es responsable de solicitar información sobre el sistema autorizado de colecta y eliminación vigente en su lugar de emplazamiento.

Tenga en cuenta que la eliminación de las pilas y/o los acumuladores debe llevarse a cabo de un modo técnicamente correcto y de acuerdo a las prescripciones legales. Arroje a los contenedores de colecta de los comercios o de las empresas municipales de desechos solamente los acumuladores descargados.

6.4 Eliminación a través de recogida municipal

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos

(De aplicación en los países de la Unión Europea y en otros países europeos con un sistema selectivo de recogida de residuos para estos aparatos).

El símbolo colocado sobre el producto o sobre su embalaje indica que este producto no debe tratarse como basura doméstica normal, sino que debe entregarse a un centro de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Con su contribución a la adecuada eliminación de este producto está Ud. protegiendo el medio ambiente y la salud de sus conciudadanos. Una incorrecta eliminación de residuos pone en peligro el medio ambiente y la salud. El reciclaje de los materiales contribuye a aminorar el consumo de materias primas. Puede solicitar más información sobre el reciclaje de este producto en su ayuntamiento, en las empresas municipales de eliminación de residuos o en el establecimiento donde adquirió el producto.



6.5 Seguimiento del producto

Estamos obligados a efectuar un seguimiento de nuestros productos incluso después de la entrega.

Rogamos nos comunique los detalles de especial interés para nosotros:

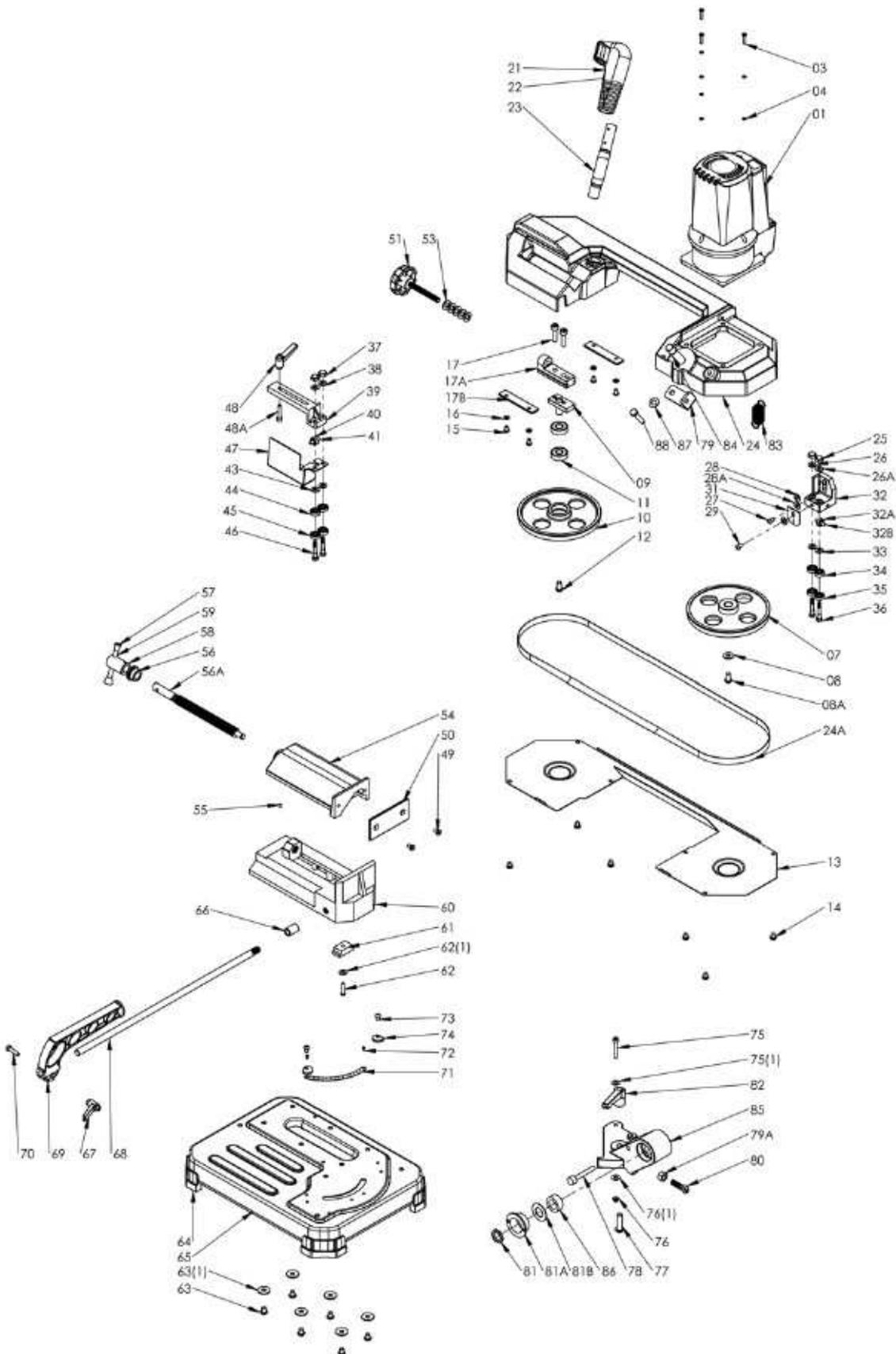
- Datos de ajuste modificados
- Experiencia con la sierra de cinta para metal que resulta importante para otros usuarios.
- Averías reiteradas de la sierra de cinta para metal.

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY



7 Lista recambios - Spare parts



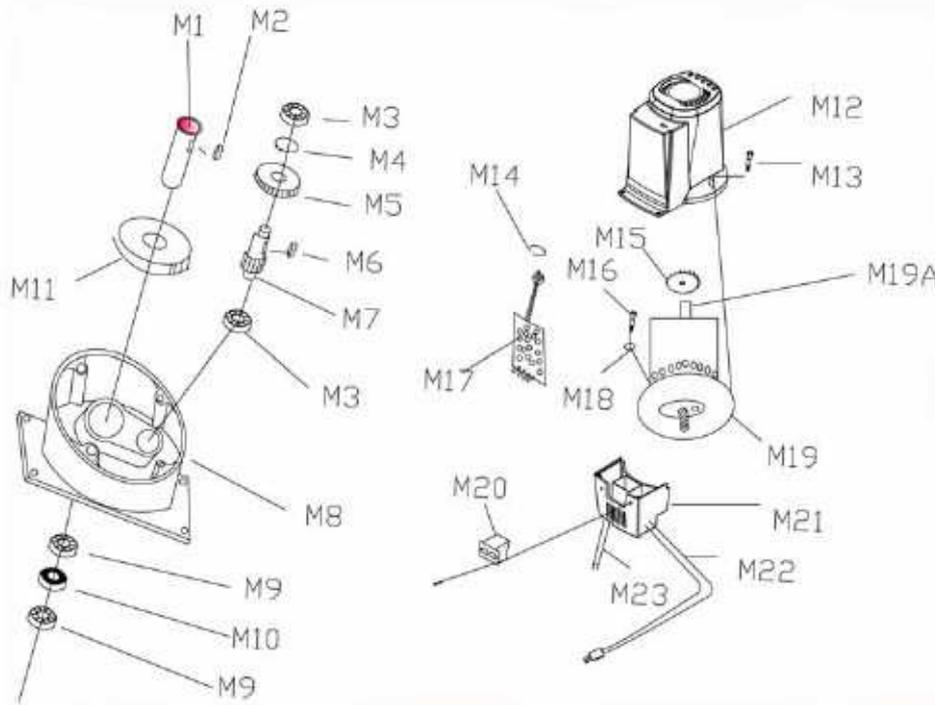


Fig. 7-1: Antriebsmotor Position Nr. 1 - Driving motor position no. 1

7.0.1 Lista recambios - Spare parts list

Pos.	Denominación	Descripción	Cantidad Qty.	Nº artículo		
				Item no.	Item no.	
				SP11V	SP13V	
1	Antriebsmotor/Driving motor		1	51001(2)	0330007001	0330007501
3	Schraube 8x25/Screw 8x25		4	XCCMWS6825	0330007003	0330007503
4	Federscheibe/Spring Washer M8		4	XCWMWCC8	0330007004	0330007504
7	Sägebandrolle/Motor/Motor Flywheel		1	51007	0330007007	0330007507
8	Scheibe M6/Washer M6		1	XCWMC6.5131	0330007008	0330007508
8A	Schraube M6x12/Screw M6x12		1	XCWAS6612	0330007008A	0330007508A
9	Mitnehmerbolzen/Dog Pin		1	51009	0330007009	0330007509
10	Sägebandrolle/Return Flywheel		1	51010	0330007010	0330007510
11	Lager 6201ZZ/Bearing 6201ZZ		2	QX6201	0330007011	0330007511
12	Schraube 8x16/Screw 8x16		1	XCCMJS6816	0330007012	0330007512
13	Gehäuseabdeckung/Body Cover		1	12013OP	0330007013	0330007513
14	Schraube 4x8/Screw 4x8		4	XCM21W48	0330007014	0330007514
15	Schraube 5x10/Screw 5x10		4	XCCMWS6816	0330007015	0330007515
16	Federscheibe M5/Spring washer M5		4	XCWMWCC5	0330007016	0330007516
17	Stellschraube 8x16/Set screw 8x16		1	XCCMJS6816	0330007017	0330007517
17A	Gleitstück Sägebandschnittung/Blade Tension Sliding Block		1	51017A	0330007017A	0330007517A
17B	Gleitschiene/Slide		2	51017B	0330007017B	0330007517B
21	Endabschalter/Limit switch		1	51021	0330007021	0330007521
22	Griff/Handle		1	51022OP	0330007022	0330007522
23	Rohr/Tube		1	51023	0330007023	0330007523
24	Gehäuserahmen/Body frame		1	12024OP	0330007024	0330007524
24A	Sägeband/Blade		1	12024*1	0330007024A	0330007524A
25	Mutter M6/Nut M6		2	X2M2A6	0330007025	0330007525
26	Scheibe M6/Washer M6		2	XCWMC6.5131	0330007026	0330007526
26A	Federscheibe M6/Spring Washer M6		1	XCWMWCC6	0330007026A	0330007526A
27	Schraube 6x25/Screw 6x25		2	XCCMWS6625	0330007027	0330007527
28	Scheibe M6/Washer M6		2	XCWMC6.5131	0330007028	0330007528
28A	Federscheibe M6/Spring Washer M6		1	XCWMWCC6	0330007028A	0330007528A
29	Schraube 5x10/Screw 5x10		1	XCCMS6510	0330007029	0330007529
31	Späneabstreifer/Chip fence		1	15008*1	0330007031	0330007531
32	Feststehende Sägebandführung/Fixed blade guide plate		1	51032	0330007032	0330007532
32A	Lager 625/Bearing 625		1	QX625	0330007032A	0330007532A
32B	Stift/Pin		1	51032B	0330007032B	0330007532B
33	Scheibe M6/Washer M6		2	XCWMC6.5131	0330007033	0330007533
34	Lager 607/Bearing 607		2	QX607(1)	0330007034	0330007534
35	Lager 607/Bearing 607		2	QX607(1)	0330007035	0330007535

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY



Pos.	Denominación	Descripción	Cantidad		Nº artículo	
			Qty.		Item no. SP11V	Item no. SP13V
36	Exzenterbolzen Sägebandführung	Bias axis	2	51036	0330007036	0330007536
37	Mutter M6	Nut M6	2	X2M2A6	0330007037	0330007537
38	Scheibe M6	Washer M6	2	XCWMC6.5131	0330007038	0330007538
39	Arm	Arm	1	12039	0330007039	0330007539
40	Lager 625	Bearing 625	2	QX625	0330007040	0330007540
41	Stift	Pin	2	51041	0330007041	0330007541
43	Scheibe M6	Washer M6	2	XCWMC6.6131	0330007043	0330007543
44	Lager 607	Bearing 607	2	QX607(1)	0330007044	0330007544
45	Lager 607	Bearing 607	2	QX607(1)	0330007045	0330007545
Exzenterbolzen Sägebandführung						
Linke Sägebandabdeckung						
46	Bolzen	Bias axis	2	51036	0330007046	0330007546
	Schraube 6x40					
47	Schraube M6x12	L.blade guard	1	12047	0330007047	0330007547
48	Schraubstockbacken	Bolt	1	27108	0330007048	0330007548
48A	Handrad	Screw 6x40	1	XCCMWS6640	0330007048A	0330007548A
49	Scheibe M10	Screw M6x12	1	XCWAS6612	0330007049	0330007549
50	Schraubstock	Vice plate	1	12050	0330007050	0330007550
51	Stiftschraube 4x5	Handle wheel	1	51051OP	0330007051	0330007551
53	Buchse	Washer M10	8	XCWMQC10	0330007053	0330007553
54	Trapezgewindespindel	Vice	1	51054	0330007054	0330007554
55	Griff	Set 4x6	1	XCCMJS646	0330007055	0330007555
56	Wellendurchführung	Bushing	1	51056	0330007056	0330007556
56A	Griffstange	Acme Screw	1	51056A	0330007056A	0330007556A
57	Schraubstockkörper	Knob	2	51057	0330007057	0330007557
58	Klemmsitz	Shaft Bushing	1	51058	0330007058	0330007558
59	Schraube M6x25	Handle Rod	1	51059	0330007059	0330007559
60	Federscheibe M6	Vice base	1	12060	0330007060	0330007560
61	Schraube 8x16	Locking seat	1	51061	0330007061	0330007561
62	Federscheibe M8	Screw M6x25	1	XCM6F625	0330007062	0330007562
62(1)	Gummiunterlage	Spring Washer M6	1	XCWMMWCC6	0330007062-1	0330007562-1
63	Grundplatte	Screw 8x16	6	XCCMWS6816	0330007063	0330007563
63(1)	Mutter M12	Spring Washer M8	1	XCWMMWCC8	0330007063-1	0330007563-1
64	Bolzen M6	Rubber pad	4	51064OP	0330007064	0330007564
65	Anschlagstange	Base	1	51065OP	0330007065	0330007565
66	Anschlagwinkel	Nut M12	1	XCM6A12	0330007066	0330007566
67	Schraube 6x20	Bolt M6	1	27108	0330007067	0330007567
68	Winkeskaia	Rod stock stop	1	27106	0330007068	0330007568
69	Schraube 4x8	Stop Bracket	1	27107	0330007069	0330007569
70	Schraube 6x12	Screw 6x20	1	XCM6F620	0330007070	0330007570
71	Scheibe M6	Angle Label	1	12071	0330007071	0330007571
72	Schraube 6x35	Screw 4x8	1	XCM21W48	0330007072	0330007572
73	Scheibe M6	Screw 6x12	2	XCCMWS6612	0330007073	0330007573
74	Mutter M6	Washer M6	2	51074	0330007074	0330007574
75	Buchse	Screw 6x35	1	XCCMWS6635	0330007075	0330007575
75(1)	Schraube	Washer M6	1	XCWMC6.5131	0330007075-1	0330007575-1
76	Arretierbolzen	Nut M6	1	X2MSA6	0330007076	0330007576
76(1)	Federbügel	Bushing	1	51076*1	0330007076-1	0330007576-1
77	Mutter	Screw	1	X2WAT38112	0330007077	0330007577
78	Federhalterung 10*25	Locking pin	1	51078	0330007078	0330007578
79	Lagermutter	Spring Board	1	12079	0330007079	0330007579
79A	Buchse	Nut	1	XCM6A10	0330007079A	0330007579A
80	Lagerdeckel	Spring holder10*25	1	12080	0330007080	0330007580
81	Bolzen 3/8	Bearing nut	1	12081	0330007081	0330007581
81A	Feder	Bushing	1	12081A	0330007081A	0330007581A
81B	Achse	Bearing cover	1	12081B	0330007081B	0330007581B
82	Lagerbock	Bolt 3/8	1	51082	0330007082	0330007582
83	Lager	Spring	1	12083	0330007083	0330007583
84	Federscheibe M10	Axis	1	12084	0330007084	0330007584
85	Schraube 10*25	Bearing support	1	12085#9016	0330007085	0330007585
86	Hauptwelle	Bearing	2	QX30202	0330007086	0330007586
87	Passfeder	Spring Washer M10	1	XCWMMWCC10	0330007087	0330007587
88	Lager	Screw 10*25	1	XCCMWS1025	0330007088	0330007588
M1	Sicherungsring	Main shaft	1	51M01	03300070M1	03300075M1
M2	Zahnrad	Key	1	2J003	03300070M2	03300075M2
M3	Passfeder 5*5*10	Bearing	2	QX607(1)	03300070M3	03300075M3
M4	verzahnte Welle	C-ring	1	XCWMDCS15	03300070M4	03300075M4
M5	Getriebegehäuse	Gear	1	51M05	03300070M5	03300075M5
M6	Lager	Key 5*5*10	1	2J005	03300070M6	03300075M6
M7	Dichtungsring	Gear Shaft	1	51M07	03300070M7	03300075M7
M8	Zahnrad	Gear Box	1	51M08	03300070M8	03300075M8
M9		Bearing	2	QX6202	03300070M9	03300075M9
M10		Oil Seal	1	51M10	03300070M10	03300075M10
M11		Gear	1	51M11	03300070M11	03300075M11



Pos.	Denominación	Descripción	Cantidad Qty.		Nº artículo	
					Item no. SP11V	Item no. SP13V
M12	Obere Abdeckung	Up Cover	1	51M12 OP	03300070M12	03300075M12
M13	Schraube	Screw	1	XCMJ410	03300070M13	03300075M13
M14	Mutter	Nut	1	XCM6A6	03300070M14	03300075M14
M15	Lüfterrad	Fan	1	51M15	03300070M15	03300075M15
M16	Schraube	Screw	1	XCMJ520	03300070M16	03300075M16
M17	Elektrische Inverterkarte	Electrical Board	1	51M17	03300070M17	03300075M17
M18	O-Ring	O-ring	1	51M18	03300070M18	03300075M18
M19	Motor	Motor	1	51M19B(3)	03300070M19	03300075M19
M20	Schalter	Switch	1	51M20	03300070M20	03300075M20
M21	Untere Abdeckung	Down Cover	1	51M21OP	03300070M21	03300075M21
M22	Netzkabel	Power cord	1	2V150V-1A	03300070M22	03300075M22
M23	Kabel Handgriff	Handle Wire	1	2V510NEBES*2	03300070M23	03300075M23

7.1 Sägeband – Cinta de sierra

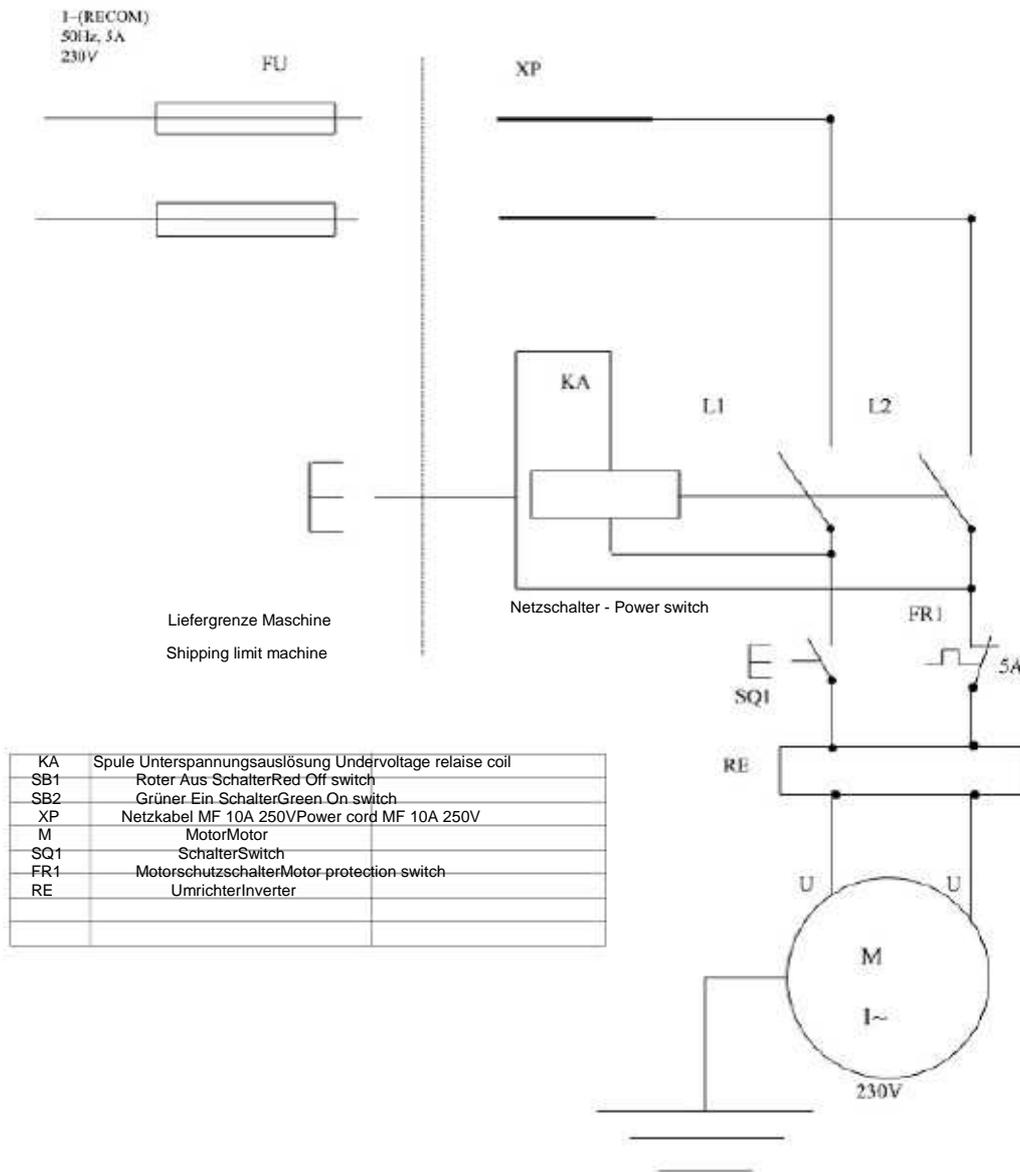
Denominación	Descripción	Nº artículo	
		Item no. SP11V	Item no. SP13V
HSS Bi-Metall M 42	HSS Bi-Metal M 42		
6 - 10 ZpZ 0°	6 - 10 tpi 0°		335 1546
10 - 14 ZpZ 0°	10 - 14 tpi 0°		335 1547

7.2 Optionaler Maschinenunterbau - Optional machine stand

Denominación	Descripción	Nº artículo	
		Item no. SP11V	Item no. SP13V
Maschinenunterbau 500 x 470 x 780mm	Machine stand 500 x 470 x 780mm		363 0000



7.3 Diagrama eléctrico - Wiring diagram





Declaración de conformidad CE



Según la directiva sobre máquinas 2006/42/CE Anexo II 1.A

El fabricante /

Optimum Maschinen Germany GmbH

Distribuidor:

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D - 96103 Hallstadt

Declara por la presente que el siguiente producto

Denominación de producto: Sierra de cinta para metal

Tipo: SP11V

SP13V

Nº de serie: _ _ _ _ _

Año fabricación: 20__

Sierra de cinta para metal con convertidor de frecuencia para ajustar la velocidad de la cinta de sierra para uso personal, artesanal e industrial que cumple con todas especificaciones establecidas por la directiva 2006/42/CE mencionada más arriba, así como las demás directivas consideradas (mencionadas más abajo), incluidas las modificaciones vigentes al momento de la redacción de esta declaración.

Fueron consideradas las siguientes directivas de la UE,

Directiva CEM 2014/30/UE, Directiva sobre la baja tensión 2014/35/UE

Se cumplen los objetivos de seguridad establecidos en la directiva CE 2006/95/CE.

Se han observado las siguientes normas armonizadas:

EN 1037:1995+A1:2008 Seguridad de máquinas - Prevención de arranques involuntarios

EN 13898:2003+A1:2009 Máquinas herramientas - Seguridad - Sierras para el procesamiento de metal en frío

EN 61800-5-1 Sistemas actuadores eléctricos con ajuste de velocidad 2008-04 + Corrección 2

EN 61800-3:2012-09 Accionamiento eléctrico con ajuste de velocidad + Corrección 1

EN 50581:2012 Documentación técnica para la evaluación de equipos eléctricos y electrónicos en relación con la limitación de sustancias peligrosas

EN 60204-1:2006/AC:2010 Seguridad de máquinas - Equipamiento eléctrico de máquinas - Parte 1::
Requerimientos generales (CEI 60204-1:2005 (modificada))

E EN ISO 12100:2010 Seguridad de máquinas - Guía para el diseño general - Evaluación y reducción de riesgos (ISO 12100:2010)

Responsable de la documentación: Kilian Stürmer, Tel.: +49 (0) 951 96555 - 800

Dirección: Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D - 96103 Hallstadt

Kilian Stürmer
(Gerente)

Hallstadt, 2015-02-04

OPTIMUM

MASCHINEN

- GERMANY

