



Manual de instrucciones

Versión 1.2.5

sierra de cinta para metales

- OPTI** saw[®]
S 275N Artículo No. 3300260
- OPTI** saw[®]
S 275NV Artículo No. 3300265





Tabla de contenido

1	Seguridad	
1.1	Placas de características	5
1.2	Instrucciones de seguridad (notas de advertencia).....	6
1.2.1	Clasificación de peligros	6
1.2.2	Otros pictogramas.....	6
1.3	Uso previsto	7
1.4	Mal uso razonablemente previsible.....	8
1.4.1	Evitar el mal uso	8
1.5	Posibles peligros causados por la sierra de cinta para metal.....	9
1.6	Calificación del personal	9
1.6.1	Grupo destinatario.....	9
1.6.2	Personal autorizado	10
1.7	Dispositivos de seguridad	11
1.7.1	Botón de parada de emergencia	11
1.7.2	Arco de sierra	11
1.7.3	Guía de la correa de sierra.....	11
1.7.4	Señales de prohibición, advertencia y obligación	11
1.8	Control de seguridad	12
1.9	Equipo de protección personal	12
1.10	Seguridad durante la operación.....	13
1.11	Seguridad durante el mantenimiento.....	13
1.11.1	Desconectar y asegurar la sierra de cinta para metal.....	13
1.11.2	Uso de equipos de elevación.....	14
1.11.3	Trabajos de mantenimiento mecánico.....	14
1.12	Informe de accidente.....	14
1.13	Electrónica	14
1.14	Plazos de inspección	15
2	Datos técnicos	
2.1	Emisiones	17
3	Entrega, transporte interdepartamental, montaje y puesta en marcha.	
3.1	Notas sobre transporte, instalación, puesta en servicio	18
3.1.1	Riesgos generales durante el transporte interno	18
3.2	Desembalaje de la máquina	19
3.3	Requisitos relativos al lugar de instalación.....	19
3.4	Dimensiones S275N S275NV	20
3.5	Montaje	21
3.5.1	Montaje del soporte de la máquina - V1.....	21
3.5.2	Montaje del soporte de la máquina - V2.....	22
3.5.3	Montar el disco nivelador opcional SE2	22
3.5.4	Punto de suspensión de la carga	22
3.5.5	Bandeja de goteo.....	24
3.5.6	Parada de material.....	24
3.6	Conexión eléctrica.....	24
3.6.1	Conexión eléctrica S275N	24
3.6.2	Conexión eléctrica S275NV.....	25
3.7	Primera puesta en servicio.....	25
4	Operación	
4.1	Elementos de control e indicación	27
4.2	Seguridad.....	28
4.3	Insertar la pieza de trabajo.....	28
4.4	Ajuste del corte en ángulo	28
4.5	Ajuste de la guía de la correa de la sierra	29
4.6	Encendido de la máquina.....	29
4.7	Apagar la máquina.....	29
4.8	Restablecer una condición de parada de emergencia.....	29
4.9	Ajuste de la velocidad de la cinta de sierra	29
4.9.1	Selector/controlador de velocidad	29
4.9.2	Velocidades de la cinta de sierra.....	30



4.10	Equipo de refrigerante	30
4.11	Puesta en marcha de la sierra de cinta para metal.....	30
4.12	Alimentación hidráulica	31
4.13	Área de corte.....	31
4.14	Información general sobre las cintas de sierra	32
4.14.1	Espaciado.....	32
4.14.2	Juego de dientes de sierra	33
4.14.3	Velocidades recomendadas de la cinta de sierra	35
5	Mantenimiento	
5.1	Seguridad	37
5.1.1	Preparación	37
5.1.2	Reiniciar	37
5.1.3	Limpieza.....	37
5.2	Revisión, inspección y mantenimiento	37
5.3	Reparación	43
5.3.1	Técnico de atención al cliente.....	43
5.4	Lubricantes y tanques refrigerantes	44
5.4.1	Plan de inspección para lubricantes refrigerantes mezclados con agua	45
6	Sustitutos - Piezas de repuesto	
6.1	Ersatzteilbestellung - Pedido de repuestos	46
6.2	Hotline Ersatzteile - Hotline de repuestos	46
6.3	Línea directa de servicio	46
6.4	Ersatzteilzeichnungen - Planos de repuestos	47
6.5	Schaltplan - Esquema de cableado 400V - S275N - Einkanalig - Monocanal	55
6.6	Schaltplan - Esquema eléctrico 400V - S275N - Zweikanalig - Doble canal	56
6.7	Schaltplan - Diagrama de cableado - S275NV.....	57
7	Mal funcionamiento	
7.1	Averías en la sierra de cinta para metal	62
8	Apéndice	
8.1	Derechos de autor	63
8.2	Terminología/Glosario	63
8.3	Manual de cambio de información	63
8.4	Reclamaciones de responsabilidad por defectos/garantía	64
8.5	Almacenamiento.....	sesenta y cinco
8.6	Consejos para la eliminación / Opciones de reutilización.....	sesenta y cinco
8.6.1	Desmantelamiento	sesenta y cinco
8.6.2	Eliminación del embalaje del dispositivo nuevo.....	66
8.6.3	Eliminación del dispositivo antiguo.....	66
8.6.4	Eliminación de componentes eléctricos y electrónicos	66
8.6.5	Eliminación de lubricantes y refrigerantes	67
8.7	Eliminación a través de instalaciones de recogida municipal	67
8.8	Seguimiento del producto.....	67



Prefacio

Estimado cliente,

Muchas gracias por adquirir un producto fabricado por OPTIMUM.

Las máquinas para trabajar metales OPTIMUM ofrecen la máxima calidad, soluciones técnicamente óptimas y convencen por una excelente relación calidad-precio. Las mejoras continuas y las innovaciones de productos garantizan productos de última generación y seguridad en todo momento.

Antes de poner en marcha la máquina, lea detenidamente estas instrucciones de funcionamiento y familiarícese con la máquina. Asegúrese también de que todas las personas que utilicen la máquina hayan leído y comprendido previamente las instrucciones de funcionamiento.

Guarde estas instrucciones de funcionamiento en un lugar seguro cerca de la máquina.

Información

Las instrucciones de funcionamiento incluyen indicaciones para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento correctos y relevantes para la seguridad de la máquina. El cumplimiento constante de todas las notas incluidas en este manual garantiza la seguridad de las personas y de la máquina.

El manual determina el uso previsto de la máquina e incluye toda la información necesaria para su funcionamiento económico así como su larga vida útil.

En el apartado "Mantenimiento" se describen todos los trabajos de mantenimiento y pruebas funcionales que el operador debe realizar periódicamente.

Las ilustraciones y la información incluidas en el presente manual pueden posiblemente diferir del estado actual de construcción de su máquina. Siendo fabricantes buscamos continuamente mejoras y renovación de los productos. Por lo tanto, podrían realizarse cambios sin previo aviso. Las ilustraciones de la máquina pueden diferir de las ilustraciones de estas instrucciones en algunos detalles. Sin embargo, esto no influye en absoluto en el funcionamiento de la máquina.

Por lo tanto, de las indicaciones y descripciones no se pueden derivar reclamaciones. ¡Los cambios y errores están reservados!

Su sugerencia con respecto a estas instrucciones de funcionamiento es una contribución importante para optimizar el trabajo que ofrecemos a nuestros clientes. Para cualquier duda o sugerencia de mejora no dude en ponerse en contacto con nuestro departamento de servicio.

Si tiene más preguntas después de leer estas instrucciones de funcionamiento y no puede resolver su problema con la ayuda de estas instrucciones de funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor especializado o directamente con la empresa OPTIMUM.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pflieger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Correo electrónico: info@optimum-maschinen.de

Internet: www.optimum-maschinen.com



1 Seguridad

Glosario de símbolos

- proporciona más instrucciones
- te pide que actúes
- enumeraciones

Esta parte del manual de instrucciones

- explica el significado y el uso de las notas de advertencia incluidas en estas instrucciones de funcionamiento,
- define el uso previsto de la sierra de cinta para metal,
- señala los peligros que pueden surgir para usted o para otras personas si no se siguen estas instrucciones,
- le informa sobre cómo evitar peligros.

Además de estas instrucciones de funcionamiento, tenga en cuenta

- las leyes y reglamentos aplicables,
- las disposiciones legales para la prevención de accidentes,
- las señales de prohibición, advertencia y obligación, así como las notas de advertencia en la sierra de cinta para metal.

Se deben respetar las normas europeas durante la instalación, operación, mantenimiento y reparación de la sierra circular para metal.

Si las normas europeas aún no han sido incorporadas en la legislación nacional del país de destino, se deberá observar la normativa específica aplicable de cada país.

Si es necesario, es necesario tomar las medidas correspondientes para cumplir con las normas específicas del país antes de poner en servicio la sierra de cinta para metal.

Mantenga siempre esta documentación cerca de la sierra de cinta para metal.

INFORMACIÓN

Si no puede solucionar un problema utilizando estas instrucciones de funcionamiento, comuníquese con nosotros para recibir asesoramiento:

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

Correo electrónico: info@optimum-maschinen.de



1.1 Placas de características

S 275N		OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY		Optimum Maschinen Germany GmbH Dr. Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
DE Metallbandsäge	NO. 330 0260	GB Metal belt saw	1,1 kW 400 V ~50 Hz	ES Sierra de cinta para metal	185 kg
FR Scie	2.480 x 27 x 0,9 mm	IT Tsegatrici a nastro per metalli	45/90 m/min	DK Metalbåndsav	SN
PT Serras de Fita	Year 20	CZ Pásový pilý	CE	FI Metallivannesaha	www.optimum-maschinen.de
RU Ферáструу су бандá метáличá		GR Πριονοκοπέλα		HU Szalagfűrészgép	
SL Pásová píla		NL Zaagmachine		PT Serras de Fita	
TR Metal Şerit Testere		PL Przecinarki taemowe		RU Ферáструу су бандá метáличá	

S 275NV		OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY		Optimum Maschinen Germany GmbH Dr. Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
DE Metallbandsäge	NO. 330 0265	GB Metal belt saw	1,5 kW 230 V ~50 Hz	ES Sierra de cinta para metal	185 kg
FR Scie	2.480 x 27 x 0,9 mm	IT Tsegatrici a nastro per metalli	20-90 m/min	DK Metalbåndsav	SN
PT Serras de Fita	Year 20	CZ Pásový pilý	CE	FI Metallivannesaha	www.optimum-maschinen.de
RU Ферáструу су бандá метáличá		GR Πριονοκοπέλα		HU Szalagfűrészgép	
SL Pásová píla		NL Zaagmachine		PT Serras de Fita	
TR Metal Şerit Testere		PL Przecinarki taemowe		RU Ферáструу су бандá метáличá	

T2



1.2 Instrucciones de seguridad (notas de advertencia)

1.2.1 Clasificación de peligros

Clasificamos las advertencias de seguridad en diferentes categorías. La siguiente tabla ofrece una descripción general de la clasificación de los símbolos (ideograma) y las señales de advertencia para cada peligro específico y sus (posibles) consecuencias.

Símbolo	Alerta de advertencia	Definición / consecuencia
	¡PELIGRO!	Peligro inminente que causará lesiones graves o la muerte a personas.
	¡ADVERTENCIA!	Un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
	¡PRECAUCIÓN!	Un peligro o procedimiento inseguro que puede causar lesiones personales o daños a la propiedad.
	¡ATENCIÓN!	Situación que podría provocar daños a la máquina y al producto y otros tipos de daños. Sin riesgo de lesiones a las personas.
	INFORMACIÓN	Consejos prácticos y otra información y notas importantes o útiles. Sin consecuencias peligrosas o perjudiciales para personas u objetos.

En caso de peligros específicos, reemplazamos el pictograma por



1.2.2 Otros pictogramas





¡Activación prohibida!



Lea el funcionamiento
instrucciones antes
puesta en marcha!



¡Desconecte el enchufe principal!



¡Usa gafas protectoras!



¡Utilice guantes protectores!



¡Usa zapatos de seguridad!



¡Usa un traje protector!



¡Usa protección para los oídos!



¡Proteger el medio ambiente!



Dirección de contacto

1.3 Uso previsto

¡ADVERTENCIA!

En caso de uso inadecuado, la sierra de cinta para metal

- pondrá en peligro al personal,
- pondrá en peligro la máquina y otros bienes materiales de la empresa operadora, el correcto funcionamiento de la máquina puede verse afectado.



La máquina está diseñada y fabricada para ser utilizada en entornos donde no existe peligro potencial de explosión.

La sierra de cinta para metal está diseñada y fabricada para serrar metal en frío, material fundido y plásticos u otros materiales que no sean peligrosos para la salud y no generen polvo.

La sierra de cinta para metal no debe utilizarse en madera.

Las piezas a cortar deben tener una forma que permita sujetarlas firmemente en la mordaza portapiezas y garantizar que la pieza no se suelte al serrar.

La sierra de cinta para metal sólo debe instalarse y utilizarse en un lugar seco y ventilado.

Si la sierra de cinta para metal se utiliza de forma diferente a la descrita anteriormente, modificada sin autorización de Optimum Maschinen Germany GmbH, entonces la sierra de cinta para metal se está utilizando incorrectamente.

No seremos responsables de ningún daño resultante de cualquier operación que no sea conforme al uso previsto.

Señalamos expresamente que la garantía o la conformidad CE caducan en caso de cambios constructivos, técnicos o de procedimiento que no hayan sido realizados por la empresa Optimum Maschinen Germany GmbH.

También es parte del uso previsto que usted

- respetar los límites de la sierra de cinta para metal,
- respetar el manual de instrucciones,
- Se siguen las instrucciones de inspección y mantenimiento.
- - Datos técnicos en la página 16

El factor decisivo para lograr un corte eficiente y la tolerancia angular necesaria es la elección correcta de parámetros como la hoja de sierra, el avance, la presión de corte, la velocidad de corte y el agente refrigerante.



¡ADVERTENCIA!

Lesiones extremadamente graves. ¡Está prohibido realizar modificaciones o alteraciones en los valores de funcionamiento de la sierra de cinta para metal! Podrían poner en peligro al personal y dañar la sierra de cinta para metal.



1.4 Mal uso razonablemente previsible

Cualquier otro uso distinto al especificado en "Uso previsto" o cualquier uso más allá del uso descrito se considerará un uso no previsto y no está permitido.

Cualquier otro uso debe consultarse con el fabricante.

Para evitar un mal uso, es necesario leer y comprender las instrucciones de funcionamiento antes de la primera puesta en servicio. Los operadores deben estar calificados.

1.4.1 Evitar el mal uso

INFORMACIÓN

La sierra de cinta para metal S275NV con convertidor de frecuencia para ajustar la velocidad de la sierra de cinta está construida según la norma EN 61800-3 clase C3.



¡ADVERTENCIA!

Este tipo no es adecuado para la conexión a una red pública de baja tensión que alimente edificios residenciales. Al conectarse a una red pública de bajo voltaje, se esperan interferencias de radiofrecuencia.



Descripción general de las categorías EMC:

Esta máquina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
categoría	C1	C2	C3	C4
Ambiente	Barrio residencial Área de negocios Area Industrial		Area Industrial	
Corriente de voltaje	< 1000 V			> 1000V
<small>Conocimientos de compatibilidad electromagnética</small>	Sin requisitos		Instalación y puesta en marcha por un experto en EMC	

Categoría C1

-Valores límite requeridos Clase B Grupo 1 según EN 55011

Categoría C2

- Valores límite requeridos clase A Grupo 1 según EN 55011, Instalación por expertos en EMC y advertencia: "Este es un producto de categoría C2 según EN 61800-3. Este producto puede causar interferencias de radio en un área residencial. En este caso, puede ser necesario que el operador tome las medidas adecuadas."

Categoría C3

Valores límite requeridos clase A grupo 2 según EN 55011, donde estos valores límite están por debajo de los de clase A grupo 1, además de la advertencia: „Este tipo no es adecuado para la conexión a una red pública de baja tensión que alimente edificios residenciales. Al conectarse a una red pública de bajo voltaje, se esperan interferencias de radiofrecuencia. "



1.5 Posibles peligros causados por la sierra de cinta para metal

La seguridad operativa de la sierra de cinta para metal ha sido probada. La construcción y el tipo son de última generación.

Sin embargo, existe un riesgo residual, ya que la sierra de cinta para metal funciona con

- tensión y corrientes eléctricas, una
- cinta de sierra circulante.

Hemos utilizado recursos de construcción y técnicas de seguridad para minimizar el riesgo para la salud del personal resultante de estos peligros.

Si la sierra de cinta para metal es utilizada y mantenida por personal que no está debidamente calificado, puede haber riesgos derivados de un mantenimiento incorrecto o inadecuado de la sierra de cinta para metal.

INFORMACIÓN

Todos los involucrados en el montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento deben

- estar debidamente calificado,
- y siga estrictamente estas instrucciones de funcionamiento.

En caso de uso inadecuado

- puede haber riesgo para el personal,
- Si se pone en peligro la sierra de cinta para metal y otros bienes, el correcto
- funcionamiento de la sierra de cinta para metal podría verse afectado.

Desconecte siempre la sierra de cinta para metal de la fuente de alimentación eléctrica cuando realice trabajos de limpieza o mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

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

¡Desconecte la sierra de cinta para metal inmediatamente cada vez que detecte un fallo en los dispositivos de seguridad o cuando no estén montados!

Todos los dispositivos adicionales instalados por el operador deben estar equipados con los dispositivos de seguridad prescritos. ¡Esta es tu responsabilidad siendo la empresa operadora!

- - Dispositivos de seguridad en la página 11



1.6 Calificación del personal

1.6.1 Grupo objetivo

Este manual está dirigido a

- las empresas operadoras,
- los operadores,
- el personal de mantenimiento.

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

Determinar de forma clara y explícita quién será el responsable de las diferentes actividades de la máquina (operación, mantenimiento y reparación).

¡Las responsabilidades poco claras constituyen un riesgo para la seguridad!

Desconecte el enchufe principal de la sierra de cinta para metal y asegúrela para que no se vuelva a encender.

La cualificación del personal para las diferentes tareas se menciona a continuación:

Operador

El operador ha sido instruido por la empresa operadora sobre las tareas asignadas y los posibles riesgos en caso de comportamiento inadecuado. Cualquier tarea que deba realizarse más allá del funcionamiento en modo estándar debe ser realizada únicamente por el operador, si así se indica en estas instrucciones y si el operador ha sido encargado expresamente por la empresa operadora.



electricista calificado

Con formación profesional, conocimiento y experiencia, así como conocimiento de las normas y reglamentos respectivos, los electricistas calificados pueden realizar trabajos en el sistema eléctrico y reconocer y evitar posibles peligros.

Los electricistas cualificados han recibido una formación especial para el entorno laboral en el que trabajan y conocen las normas y reglamentos pertinentes.

Personal calificado

Gracias a la formación profesional, los conocimientos y la experiencia, así como al conocimiento de las normas pertinentes, el personal cualificado es capaz de realizar las tareas asignadas y de reconocer y evitar por sí mismo posibles peligros.

persona instruida

Las personas instruidas fueron instruidas por la empresa operadora sobre las tareas asignadas y los posibles riesgos de comportamiento inadecuado.

1.6.2 Personal autorizado

¡ADVERTENCIA!

El uso y mantenimiento inadecuados de la sierra de cinta para metal suponen un peligro para las personas, los objetos y el medio ambiente.



¡Sólo el personal autorizado puede utilizar la sierra de cinta para metal!

Las personas autorizadas para operar y mantener deben ser personal técnico capacitado e instruido por quienes trabajan para la empresa operadora y para el fabricante.

La empresa operadora debe

- capacitar al personal,
- Instruir al personal en intervalos regulares (al menos una vez al año) sobre
 - todas las normas de seguridad aplicables a la máquina,
 - la operación,
 - estándares de ingeniería generalmente aceptados.
- comprobar el nivel de conocimientos del personal,
- documentar la formación/instrucción,
- Exigir al personal que confirme mediante una firma su participación en la formación/instrucciones, comprobar
- si el personal es consciente de la seguridad en el trabajo y de los riesgos y respeta las instrucciones de funcionamiento.

El operador debe

- haber obtenido una formación sobre el manejo de la sierra de cinta para metal,
- conocer la función y el modo de acción,
- antes de poner la máquina en funcionamiento
 - haber leído y comprendido el manual de instrucciones,
 - estar familiarizado con todos los dispositivos e instrucciones de seguridad.

Se aplican requisitos adicionales para trabajos en los siguientes componentes de la máquina:

- Componentes eléctricos o materiales operativos: Solo deben ser manipulados por un electricista calificado o una persona que trabaje bajo las instrucciones y supervisión de un electricista calificado.

Antes de comenzar a trabajar en piezas eléctricas o agentes operativos, se deben realizar las siguientes medidas en el siguiente orden:

- desconectar todos los polos
- seguro contra reinicio
- comprobar que no hay tensión



1.7 Dispositivos de seguridad

Utilice la sierra de cinta para metal únicamente con dispositivos de seguridad que funcionen correctamente.

Detenga la perforadora inmediatamente si hay una falla en el dispositivo de seguridad o si no funciona por cualquier motivo.

¡Es tu responsabilidad!

Si se ha activado o ha fallado un dispositivo de seguridad, la sierra de cinta para metal sólo debe utilizarse si

- la causa de la falla ha sido eliminada,
- ha verificado que no existe peligro para personas u objetos.

¡ADVERTENCIA!

Si evita, retira o anula un dispositivo de seguridad de cualquier otra forma, se pone en peligro a usted mismo y a otras personas que trabajan en la sierra de cinta para metal. Las posibles consecuencias son:



- Lesiones por componentes o piezas de componentes que salen disparados a gran velocidad,
- contacto con piezas giratorias y que se rebelan,
- electrocución fatal,

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

- un botón de parada de emergencia
- una carcasa de hoja de sierra con cubierta protectora e interruptor de posición,
- cubiertas protectoras de la guía de la hoja de sierra.

1.7.1 Botón de parada de emergencia

El botón de parada de emergencia apaga la sierra de cinta para metal.

INFORMACIÓN

Después de accionarlo, gire el pulsador de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj para volver a encender la sierra de cinta para metal.



1.7.2 Arco de sierra

El arco de la sierra de cinta para metal está provisto de una cubierta protectora. La cubierta protectora protege las poleas guía de la correa y la correa de sierra giratoria.

INFORMACIÓN

La sierra de cinta para metal sólo se enciende cuando la cubierta protectora está cerrada.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones! Los dientes de la cinta de sierra están afilados. Tenga mucho cuidado al abrir la cubierta protectora para cambiar la hoja de sierra.



Cierre y monte todas las cubiertas protectoras antes de reiniciar la sierra de cinta para metal.

1.7.3 Guía de la correa de sierra

Vuelva a colocar las cubiertas protectoras después de cada cambio de hoja de sierra.

1.7.4 Señales de prohibición, advertencia y obligación

INFORMACIÓN

Todas las señales de advertencia deben ser legibles. Deben ser revisados periódicamente.





1.8 Control de seguridad

Revise la sierra de cinta para metal al menos una vez por turno. Informe inmediatamente al responsable de cualquier daño, defecto o cambio en la función operativa.

Verifique todos los dispositivos de seguridad.

- al inicio de cada turno (con la máquina parada), una vez por
- semana (con la máquina en funcionamiento),
- después de todos los trabajos de mantenimiento y reparación.

Compruebe que las señales de prohibición, advertencia e información y las etiquetas de la sierra de cinta para metal

- sean legibles (límpielos, si es necesario)
- estén completos.

INFORMACIÓN

Organice los controles según la siguiente tabla;



control general		
Equipo	Controlar	DE ACUERDO
guardias	Montado, firmemente atornillado y sin daños.	
Señales, Marcadores	Instalado y legible	
Fecha:	verificado por (firma):	

control funcional		
Equipo	Controlar	DE ACUERDO
Botón de parada de emergencia	Cuando se activa el pulsador de parada de emergencia, la sierra de cinta para metal debe apagarse.	
Interruptor de posición Sierra de cubierta protectora arco	La sierra de cinta para metal sólo se enciende cuando la cubierta protectora está cerrada.	
Fecha:	verificado por (firma):	

1.9 Equipo de protección personal

Para algunos trabajos se necesitan equipos de protección personal como equipo de protección. Esto incluye:

- Casco de seguridad,
- gafas protectoras o protector facial,
- guantes protectores,
- Zapatos de seguridad con puntera de acero,
- protección para los oídos.

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que el equipo de protección personal necesario esté disponible en el lugar de trabajo.

¡PRECAUCIÓN!

Los equipos de protección personal sucios o contaminados pueden provocar enfermedades. Limpia tu equipo de protección personal

- después de cada uso,
- regularmente una vez por semana.



S275N_S275NV_GB_1.fm



Equipos de protección personal para trabajos especiales.

Proteja su cara y sus ojos: Use un casco de seguridad con protección facial cuando realice trabajos donde su cara y sus ojos estén expuestos a peligros.



Use guantes protectores al manipular piezas con bordes afilados.



Utilice calzado de seguridad al montar, desmontar o transportar componentes pesados.



1.10 Seguridad durante el funcionamiento

¡PRECAUCIÓN!

Peligro por inhalación de polvo y nieblas nocivas para la salud.

Dependiendo del material que deba procesarse y de los auxiliares utilizados, se pueden generar polvos y nieblas que podrían perjudicar su salud.

Asegúrese de que el polvo y la niebla peligrosos para la salud generados se succionen de forma segura en el punto de origen y se disipen o filtren del área de trabajo. Utilice para ello una unidad de extracción adecuada.



¡ADVERTENCIA!

Antes de encender la sierra de cinta para metal, asegúrese de que haya

- no se generan peligros para las
- personas, no se dañan objetos.



Evite cualquier método de trabajo inseguro:

- Asegúrese de que su trabajo no ponga en peligro a nadie.
- Las instrucciones mencionadas en estas instrucciones de funcionamiento deben observarse estrictamente durante el montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparación.
- No trabaje con la sierra de cinta para metal si su concentración está reducida, por ejemplo, porque está tomando medicamentos.
- Observe las normas de prevención de accidentes emitidas por su Asociación de Seguros de Responsabilidad Empresarial u otras autoridades supervisoras responsables de su empresa.
- Permanezca junto a la sierra de cinta para metal hasta que todos los movimientos se hayan detenido por completo.
- Utilice el equipo de protección personal prescrito. Asegúrese de llevar un traje de trabajo que le quede bien y, si es necesario, una redcilla para el pelo.
- Informar al supervisor sobre todos los peligros o fallas.

1.11 Seguridad durante el mantenimiento

Informar a tiempo a los operadores sobre cualquier trabajo de mantenimiento y reparación.

Informe todos los cambios relevantes para la seguridad y los detalles de rendimiento de la sierra de cinta para metal. Cualquier cambio debe documentarse, actualizarse las instrucciones de funcionamiento y recibir la correspondiente instrucción a los operadores de la máquina.

1.11.1 Desconectar y asegurar la sierra de cinta para metal

Desconecte la sierra de cinta para metal del suministro eléctrico.

Coloque una señal de advertencia en la máquina.





1.11.2 Uso de equipos de elevación

¡ADVERTENCIA!

El uso de equipos de elevación y suspensión de carga inestables que podrían romperse bajo la carga puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Comprobar que el mecanismo de elevación y suspensión de carga esté

- suficiente capacidad de carga
- y que se encuentra en perfecto estado.

Observe las normas de prevención de accidentes emitidas por su Asociación de Seguros de Responsabilidad Empresarial u otras autoridades supervisoras responsables de su empresa.

Sujete las cargas adecuadamente. ¡Nunca

camine debajo de cargas suspendidas!



1.11.3 Trabajos de mantenimiento mecánico

Retire o instale dispositivos de seguridad de protección antes de comenzar o después de completar cualquier trabajo de mantenimiento; esto incluye:

- cubiertas,
- instrucciones de seguridad y señales de advertencia,
- cables de puesta a tierra.

Si retira dispositivos de protección o seguridad, vuelva a colocarlos inmediatamente después de finalizar el trabajo.

¡Compruebe si funcionan correctamente!

1.12 Informe de accidente

Informe inmediatamente a sus supervisores y a Optimum Maschinen Germany GmbH en caso de accidentes, posibles fuentes de peligro y cualquier acción que casi conduzca a un accidente (cuasi accidentes).

Hay muchas causas posibles para los "cuasi accidentes".

Cuanto antes se les notifique, más rápido se podrán eliminar las causas.

INFORMACIÓN

En estas descripciones de trabajo le informamos sobre los peligros que conlleva trabajar con y sobre la sierra de cinta para metal.



1.13 Electrónica

Haga revisar periódicamente la máquina y/o el equipo eléctrico. Elimine inmediatamente todos los defectos como conexiones flojas, cables defectuosos, etc.

Debe estar presente una segunda persona durante el trabajo en componentes activos para desconectar la energía en caso de una emergencia. ¡Desconecte la sierra de cinta para metal inmediatamente si hay un mal funcionamiento en el suministro eléctrico!

Cumplir con los intervalos de inspección requeridos de acuerdo con la directiva de seguridad de fábrica, inspección del equipo operativo.

El operador de la máquina debe asegurarse de que los sistemas eléctricos y el equipo operativo sean inspeccionados con respecto a su correcto estado, es decir,

- por un electricista calificado o bajo la supervisión y dirección de un electricista calificado, antes de la puesta en servicio inicial y después de modificaciones o reparaciones, antes de la nueva puesta en servicio
- y a ciertos intervalos.

Los plazos deben fijarse de modo que los defectos previsibles que surjan puedan detectarse a tiempo.

Durante la inspección se deben seguir las normas electrotécnicas pertinentes.



La inspección previa a la puesta en servicio inicial no es necesaria si el operador recibe confirmación del fabricante o instalador de que los sistemas eléctricos y equipos operativos cumplen con las normas de prevención de accidentes.

Los sistemas eléctricos instalados permanentemente y los equipos operativos se consideran monitoreados constantemente si reciben mantenimiento continuo por parte de electricistas calificados y son inspeccionados mediante mediciones en el ámbito de operación (por ejemplo, monitoreando la resistencia de aislamiento).

1.14 Plazos de inspección

Definir y documentar los plazos de inspección de la máquina de acuerdo con el artículo 3 de la Ley de seguridad en las fábricas y realizar un análisis de riesgos operativos de acuerdo con el artículo 6 de la Ley de seguridad en el trabajo.

Utilice también los intervalos de inspección en la sección de mantenimiento como valores de referencia.



2 Datos técnicos

La siguiente información representa las dimensiones y las indicaciones de peso y los datos de la máquina aprobados por el fabricante.

Conexión eléctrica	S275N	S275NV
Conexión	3x400V; 50 Hz; 1,1 kilovatios	230 V; ~50Hz; 1,5 kilovatios

Área de corte	S275N	S275NV
	- - Posibles áreas de corte S275N y S275NV en la página 31	

General	S275N	S275NV
Ajuste del ángulo de corte	utilizando el arco de sierra giratorio 0° - 60°	
Guía de correa de sierra	Guías de cinta de sierra apoyadas sobre rodamientos de bolas.	
Levantando el arco de sierra	a mano	
Alimentar	continuamente ajustable	
Tensión de la banda de sierra	Manualmente usando el volante	

Dimensiones	S275N	S275NV
Peso de la sierra de cinta para metal [kg]	185	
Dimensiones de la hoja de sierra [mm]	2480 x 27 x 0,9	
	- - Dimensiones S275N S275NV en la página 20	

Velocidad de la cinta de sierra	S275N	S275NV
[m/min]	45 90	20 - 90
Relación de transmisión accionamiento / tracción de la correa de sierra ley [~50 Hz]	1.30	1:20
Relación de transmisión accionamiento / tracción de la correa de sierra ley [~60 Hz]	01:40	1:20

Bomba de refrigerante	S275N	S275NV
Fuerza	90 vatios	90 vatios
Velocidad [min-1]	2850	2850
Capacidad del tanque [litros]	10	10

Material operativo	S275N	S275NV
Cilindro hidráulico	Aceite hidráulico, viscosidad 32 - 46 según DIN 51519, calidad HLP	
Engranaje helicoidal	Mobilgear 636, viscosidad 680 mm ² /s (aproximadamente 0,33 litros)	
Husillo del tornillo de banco de la máquina.	Grasa lubricante comercial	

S275N_S275NV_GB_2_fm



Material operativo	S275N	S275NV
Cojinete deslizante	Grasa lubricante comercial	
Equipo de refrigerante	Agente lubricante y refrigerante comercial.	

Condiciones ambientales	S275N	S275NV
Temperatura	5-35°C	
Humedad	25 - 80%	

2.1 Emisiones

La generación de ruido emitida por la sierra de cinta para metal es de 73 dB(A) en reposo.

Si la sierra de cinta para metal se instala en un área donde hay varias máquinas en funcionamiento, la exposición al ruido (inmisión) del operador de la sierra de cinta para metal en el lugar de trabajo puede exceder los 80 dB(A).

INFORMACIÓN

Este valor numérico se midió en una máquina nueva bajo las condiciones de operación especificadas por el fabricante. El comportamiento acústico de la máquina puede variar según la edad y el desgaste de la máquina.

Además, la emisión de ruido depende de factores de ingeniería de producción, p. ej. velocidad, material y condiciones de sujeción.



INFORMACIÓN

El valor numérico especificado representa el nivel de emisión y no necesariamente un nivel de trabajo seguro.

Aunque existe una dependencia entre el grado de emisión de ruido y el grado de perturbación acústica, no es posible utilizarlo de forma fiable para determinar si se requieren medidas de precaución adicionales o no.

Los siguientes factores influyen en el grado real de exposición al ruido del operador:

- **Características de la zona de trabajo, p. ej. tamaño o comportamiento de amortiguación,**
- otras fuentes de ruido, por ejemplo, el número de máquinas,
- otros procesos que tienen lugar en las proximidades y el período de tiempo durante el cual el operador está expuesto al ruido.

Además, es posible que el nivel de exposición admisible difiera de un país a otro debido a las regulaciones nacionales.

Sin embargo, esta información sobre la emisión de ruido debería permitir al operador de la máquina evaluar más fácilmente los peligros y riesgos.



¡PRECAUCIÓN!

Dependiendo de la exposición general al ruido y de los valores umbral básicos, los operadores de máquinas deben utilizar protección auditiva adecuada.

Generalmente recomendamos el uso de protección contra el ruido y protección auditiva.





3 Entrega, transporte interdepartamental, montaje y puesta en marcha.

3.1 Notas sobre transporte, instalación y puesta en servicio

Un transporte, instalación y puesta en servicio inadecuados pueden provocar accidentes y causar daños o mal funcionamiento de la máquina por los que no asumimos ninguna responsabilidad ni garantía.

Transporte el contenido de suministro de forma segura contra desplazamientos o vuelcos con una carretilla industrial de dimensiones suficientes o una grúa hasta el lugar de instalación.

¡ADVERTENCIA!

Pueden producirse lesiones graves o mortales si piezas de la máquina giran o caen desde la carretilla elevadora o desde el vehículo de transporte. Siga las instrucciones e información de la caja de transporte.



Tenga en cuenta el peso total de la máquina. El peso de la máquina está indicado en los "Datos técnicos" de la máquina. Cuando la máquina está desembalada, el peso de la máquina también se puede leer en la placa de características.

Utilice únicamente dispositivos de transporte y dispositivos de suspensión de carga que puedan soportar el peso total de la máquina.

¡ADVERTENCIA!

El uso de equipos de elevación y suspensión de carga inestables que podrían romperse bajo la carga puede causar lesiones graves o incluso la muerte. Comprobar que el mecanismo de elevación y suspensión de carga tiene suficiente capacidad de carga y se encuentra en perfecto estado.



Observe las normas de prevención de accidentes emitidas por su Asociación de Seguros de Responsabilidad Empresarial u otra autoridad supervisora competente, responsable de su empresa. Sujete las cargas adecuadamente.

3.1.1 Riesgos generales durante el transporte interno

ADVERTENCIA: ¡PELIGRO DE INCLINACIÓN!

La máquina se puede elevar sin sujeción un máximo de 2 cm. Los empleados deben estar fuera de la zona de peligro, es decir, del alcance de la carga. Advertir a los empleados y advertirles del peligro.



Las máquinas sólo pueden ser transportadas por personas autorizadas y cualificadas. Actúe responsablemente durante el transporte y considere siempre las consecuencias. Abstenerse de acciones atrevidas y arriesgadas.

Las pendientes y descensos (p. ej. accesos, rampas y similares) son especialmente peligrosos. Si dichos pasajes son inevitables, se requiere especial precaución.

Antes de iniciar el transporte, compruebe la ruta de transporte para detectar posibles puntos peligrosos, desniveles y averías.

Antes del transporte se deben inspeccionar los puntos peligrosos, los desniveles y los puntos perturbadores. La eliminación de puntos peligrosos, perturbaciones e irregularidades durante el transporte por parte de otros empleados genera peligros considerables.

Por tanto, es esencial una planificación cuidadosa del transporte interdepartamental.



3.2 Desembalaje de la máquina

Transporte la sierra de cinta para metal en su caja de embalaje a un lugar cercano a su ubicación de instalación final con un montacargas antes de desembalarla.

Si el embalaje presenta signos de posibles daños durante el transporte, tome las precauciones necesarias para no dañar la máquina al desembalarlo. Si se descubre algún daño, el transportista y/o expedidor deberá ser notificado inmediatamente de este hecho para establecer cualquier reclamo que pudiera surgir.

Inspeccione la máquina completa y cuidadosamente, asegurándose de haber recibido todos los materiales, como documentos de envío, manuales y accesorios suministrados con la máquina.

Compare el volumen de entrega con el albarán de entrega.

3.3 Requisitos relacionados con el lugar de instalación

Organice el área de trabajo alrededor de la sierra de cinta para metal de acuerdo con las normas de seguridad locales.

INFORMACIÓN

Para lograr una buena funcionalidad y una alta precisión de procesamiento, así como una larga vida útil de la máquina, el lugar de instalación debe cumplir ciertos criterios.



Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El dispositivo sólo debe instalarse y utilizarse en un lugar seco y bien ventilado. Evite lugares cercanos a máquinas que generen virutas o polvo.
- El lugar de instalación debe estar libre de vibraciones también a distancia de prensas, cepilladoras, etc.
- La base debe ser adecuada para la sierra de cinta para metal. Asegúrese también de que el suelo tenga suficiente capacidad de carga y esté nivelado.
- El suelo debe prepararse de forma que los posibles refrigerantes no puedan penetrar en el suelo.
- Cualquier pieza que sobresalga, como topes, manijas, etc., debe asegurarse con medidas tomadas por el cliente si es necesario para evitar poner en peligro a las personas.
- Proporcione suficiente espacio para el personal que prepara y opera la máquina y transporta el material.
- Asegúrese también de que la máquina sea accesible para realizar trabajos de configuración y mantenimiento.
- Proporcione suficiente luz de fondo (valor mínimo: 500 lux, medido en la punta de la herramienta). En el caso de intensidades de iluminación más bajas se debe garantizar una iluminación adicional, por ejemplo mediante una lámpara de puesto de trabajo independiente.

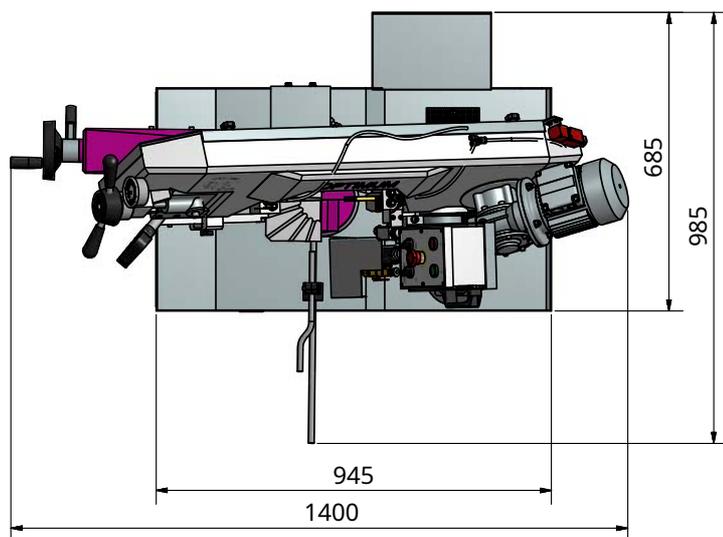
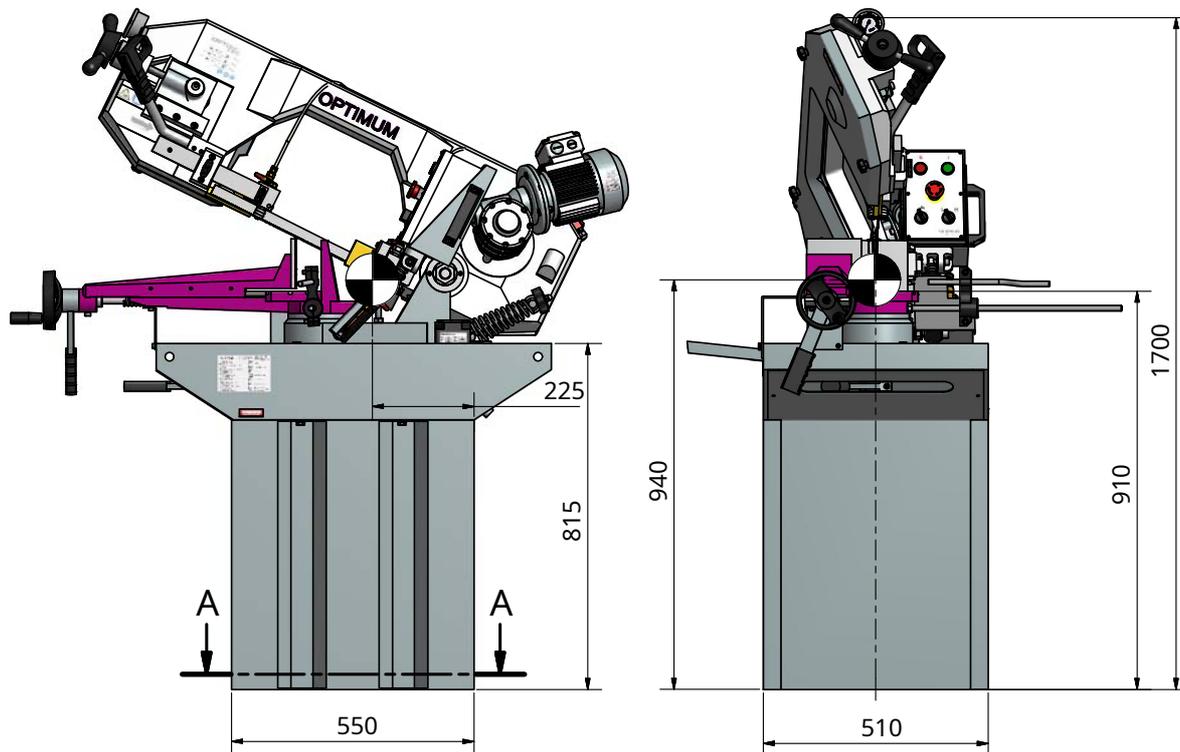
INFORMACIÓN

El enchufe de red de la sierra de cinta para metal debe ser de libre acceso.



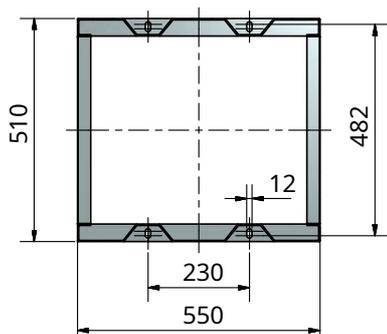


3.4 Dimensiones S275N | S275NV



Schwerpunkt / Centro de gravedad

Automóvil club británico





3.5 Montaje

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de aplastamiento e inclinación.

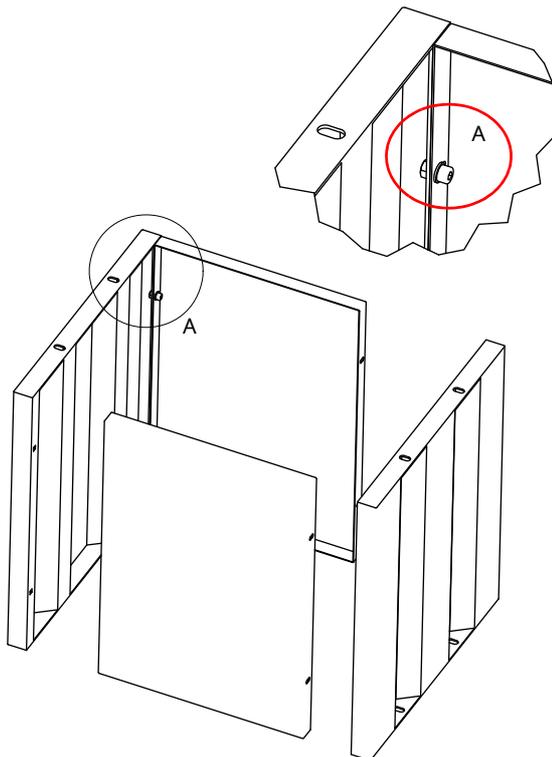
Proceda con precaución durante el trabajo que se describe a continuación.

La sierra de cinta para metal debe ser montada por al menos 2 personas en el soporte de la máquina.

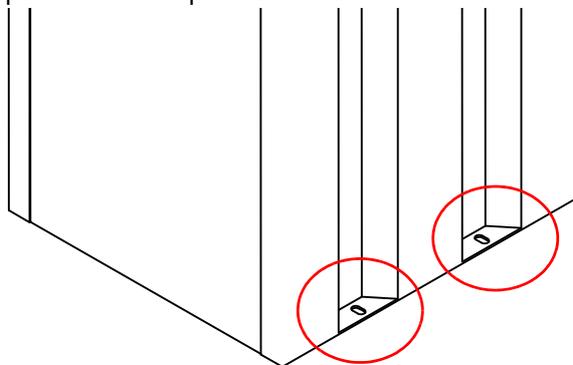


3.5.1 Montaje del soporte de la máquina - V1

- Monte los paneles laterales del soporte de la máquina.



- Coloque el soporte de la máquina sobre una base adecuada.
- Compruebe si el subsuelo de la sierra de cinta para metal está nivelado utilizando un nivel de burbuja. Compensar desniveles existentes.
- Fije el soporte de la máquina al suelo.

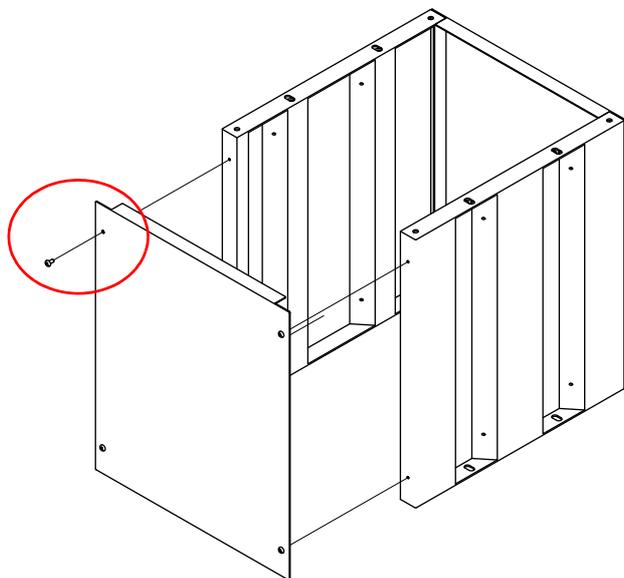


- Coloque la sierra de cinta para metal en el soporte de la máquina.



3.5.2 Montaje del soporte de la máquina - V2

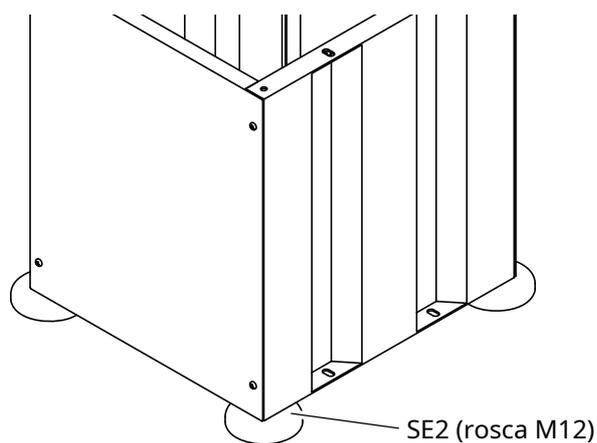
- Monte los paneles laterales del soporte de la máquina.



- Coloque el soporte de la máquina sobre una base adecuada.
- Compruebe si la base de la sierra de cinta para metal está nivelada con losColocar un nivel de burbuja. Compensar desniveles existentes.
- Fije el soporte de la máquina al suelo.
- Coloque la sierra de cinta para metal en el soporte de la máquina.

3.5.3 Montar el disco nivelador opcional SE2

Sólo es posible en combinación con la base de máquina V2.



3.5.4 Punto de suspensión de carga

¡PELIGRO!

Peligro de aplastamiento y vuelco. La banda de metal vio personas.

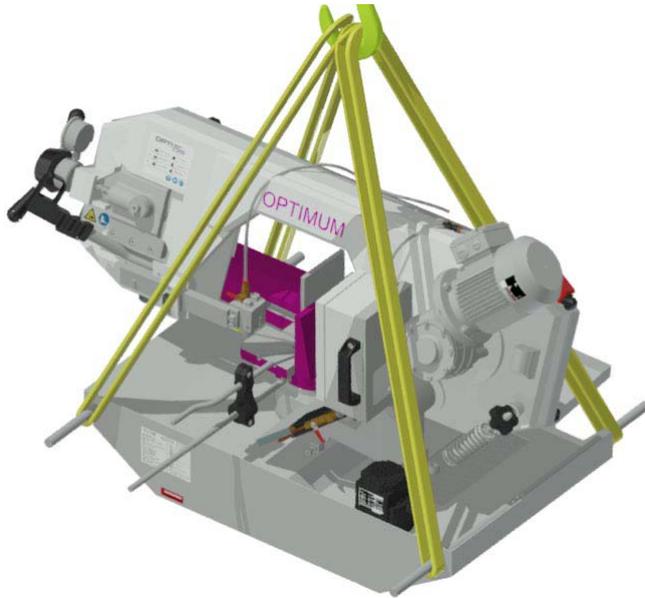
debe ser instalado por varios



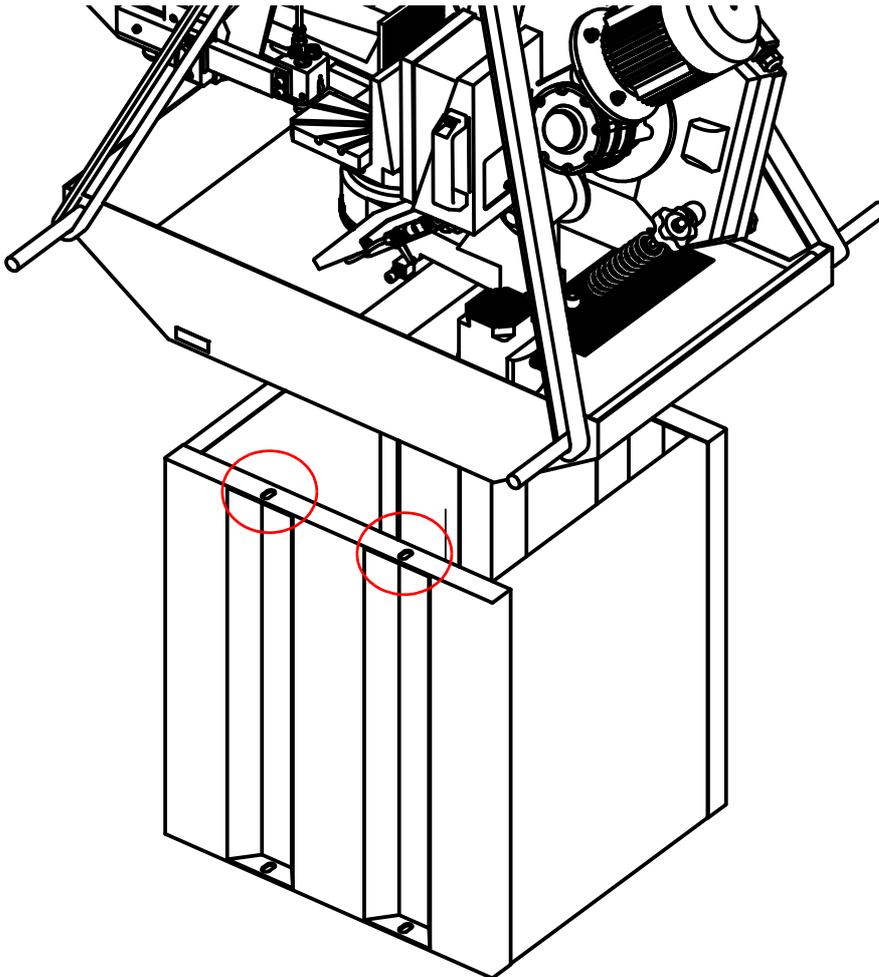
S275N_S275NV_GB_3.fm



- Inserte varillas de acero a través de los orificios de la bandeja de virutas. Coloque eslingas de elevación a ambos lados de las varillas de acero.



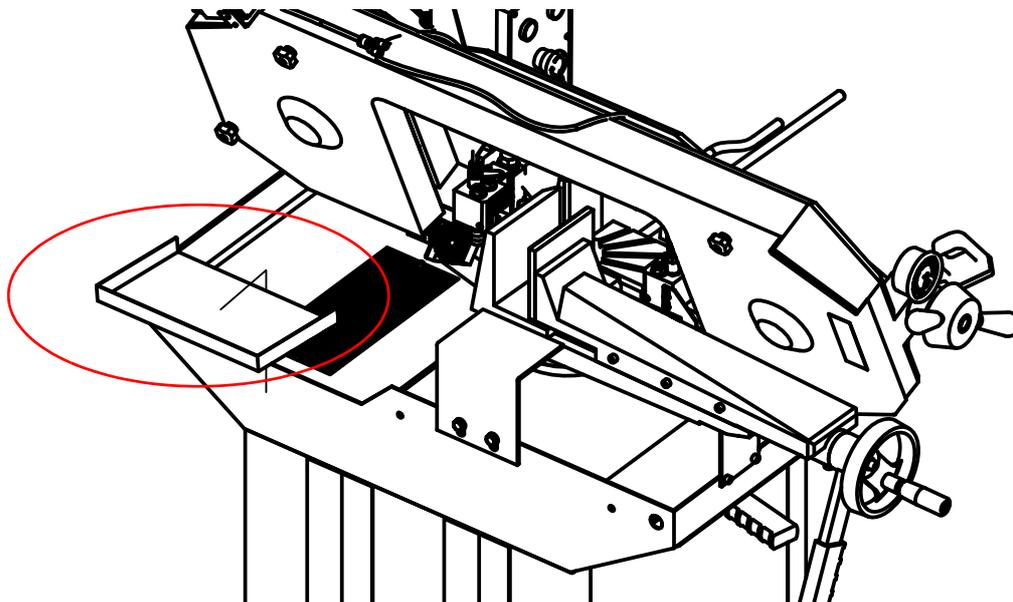
- Atornille la sierra de cinta para metal al soporte de la máquina.





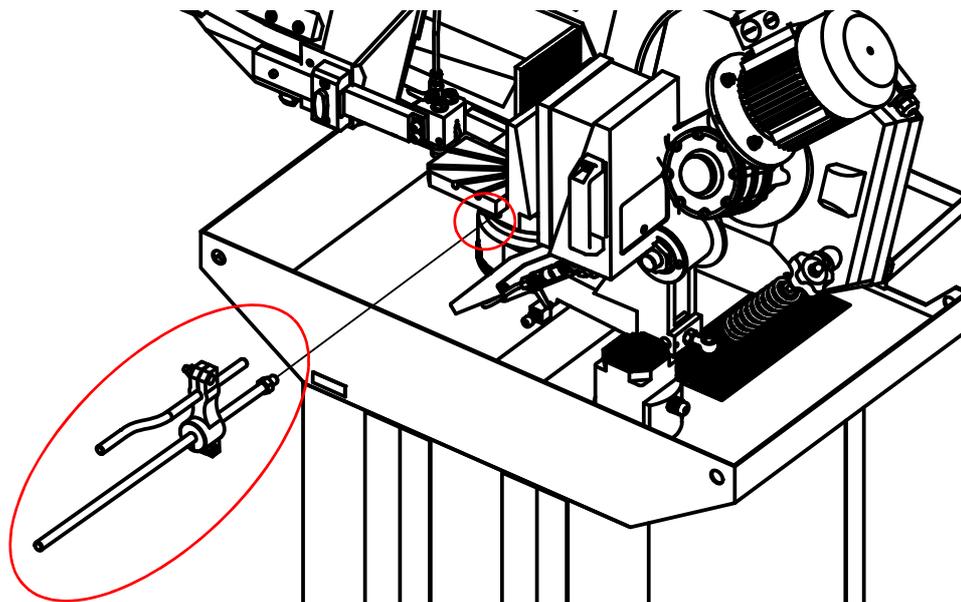
3.5.5 Bandeja de goteo

- Coloque la bandeja recolectora en la bandeja de virutas.



3.5.6 Parada de material

- Gire la barra de tope en el orificio roscado y sujete la barra de tope con la tuerca.



3.6 Conexión eléctrica

3.6.1 Conexión eléctrica S275N

¡ADVERTENCIA!

La conexión eléctrica trifásica del S275N sólo puede ser realizada por un electricista o bajo la guía y supervisión de un electricista.

- - Cualificación del personal en la página 9
- - Schaltplan - Diagrama de cableado 400V - S275N - Einkanalig - Monocanal en la página 55
- - Schaltplan - Diagrama de cableado 400V - S275N - Zweikanalig - Doble canal en la página 56



S275N_S275NV_GB_3.fm



¡PRECAUCIÓN!

Instale el cable de conexión de la máquina de forma que nadie pueda tropezar con él.

- Conecte el cable eléctrico trifásico a la máquina.
- Verifique los fusibles (fusible) de su suministro eléctrico.
Fusible 10A - 16A



¡ATENCIÓN!

Asegúrese de que las 3 fases (L1, L2, L3) y el cable de tierra estén conectados correctamente. El conductor neutro (N) de su fuente de alimentación no está conectado.

Si la máquina ya está equipada con un conector trifásico, al conectarla a su alimentación rotativa el sentido de rotación puede ser incorrecto.



3.6.2 Conexión eléctrica S275NV

¡PRECAUCIÓN!

Instale el cable de conexión de la máquina de forma que nadie pueda tropezar con él.

La máquina está instalada y lista para funcionar. Verifique si el tipo de corriente, voltaje y fusible de protección corresponden a los valores especificados. Debe estar disponible una conexión de cable de tierra de protección. Fusible principal 16A.



Corriente del conductor de puesta a tierra de protección

La corriente de fuga a tierra del inversor puede exceder los 3,5 mA CA. Debido a esto, se requiere una conexión a tierra fija y el tamaño mínimo del conductor de tierra de protección debe cumplir con las normas de seguridad locales para equipos con corriente de fuga alta. El inversor ha sido diseñado para estar protegido mediante fusibles; sin embargo, como el inversor puede causar una corriente CC en el conductor de tierra de protección, si se va a utilizar un dispositivo de corriente residual (RCD) aguas arriba en el suministro, observe lo siguiente:

Los inversores monofásicos de 230 V CA (con o sin filtro) pueden funcionar con un RCD tipo A1) 30 mA o tipo B(k) 30 mA.

3.7 Primera puesta en servicio

¡ADVERTENCIA!

La máquina sólo se puede poner en servicio después de una instalación adecuada.

Al poner en marcha por primera vez la sierra de cinta para metal por parte de personal inexperto, se pone en peligro a las personas y a la máquina. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños causados por una puesta en servicio realizada incorrectamente.



¡PRECAUCIÓN!

Peligro de corte, realice con cuidado los trabajos descritos a continuación. Utilice el equipo de protección prescrito.



Inspección de las poleas guía de la correa.

- Compruebe si la hoja de sierra está montada correctamente en las poleas guía de la correa.
- Compruebe que la correa de la sierra encaje perfectamente dentro de los cojinetes guía.
- Compruebe la tensión de la correa de la sierra. La tensión adecuada de la hoja se alcanza cuando la banda de la sierra se ha estirado hasta la marca verde en el medidor.



Dirección de los dientes de la sierra.

- Controle la dirección de los dientes de la sierra. Los dientes de la sierra deben apuntar hacia el motor de accionamiento.



Dirección de marcha de la cinta de sierra

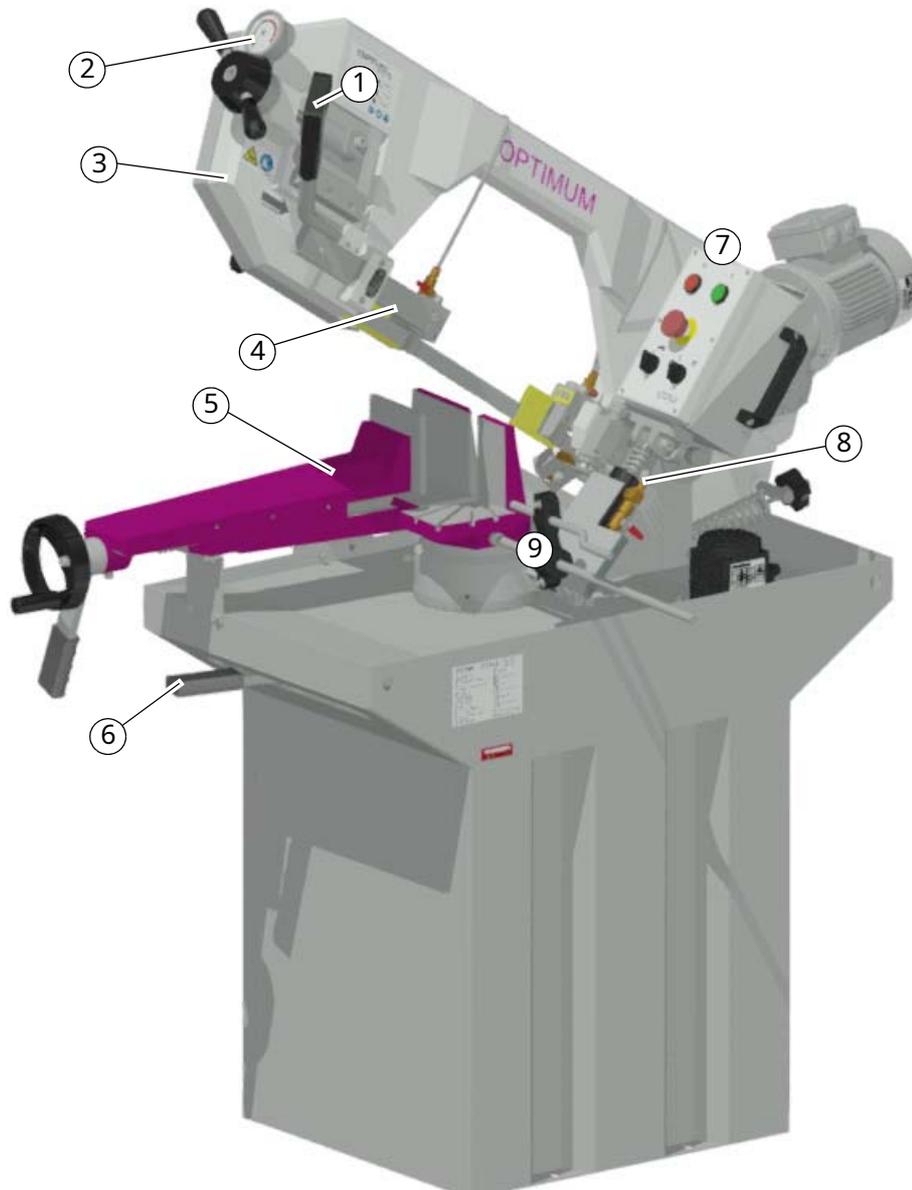
- El sentido de marcha de la hoja de sierra es en sentido contrario a las agujas del reloj.





4 Operación

4.1 Elementos de control e indicación



Correos			
1	Manejar	2	Tensión de la banda de sierra
3	Arco de sierra	4	Correa de sierra ajustable y guía de manguera de refrigerante.
5	Vicepresidente de acción rápida	6	Palanca de sujeción arco de sierra de ajuste angular
7	Panel de control	8	Válvula de regulación de alimentación
9	Parada de aserrado		

S275N_S275NV_GB_4.fm



4.2 Seguridad

Utilice la sierra de cinta para metal únicamente bajo las siguientes condiciones:

- La sierra de cinta para metal está en buen estado de funcionamiento. La sierra de cinta para metal se utiliza según lo prescrito.
- Se sigue el manual de funcionamiento.
- Todos los dispositivos de seguridad están instalados y activados.

Elimine o solucione rápidamente todas las averías. Detenga inmediatamente la máquina ante cualquier anomalía en su funcionamiento y asegúrese de que no se pueda poner en marcha accidentalmente o sin autorización. Notificar inmediatamente al responsable cualquier modificación.

- Seguridad durante el funcionamiento en la página 13



4.3 Insertar la pieza de trabajo

- Levante el arco de la sierra.
- Cerrar la llave de paso para fijar el arco en una posición determinada.



Imagen 4-1: Alimentación hidráulica

- Coloque la pieza a cortar en el tornillo de banco portapiezas.

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de vuelco. Apoye las piezas de trabajo largas antes de empujar la pieza a cortar en el tornillo de banco portapiezas.

El arco de la sierra se puede regular con avance continuo para cortes angulares.

- Coloque la abrazadera aproximadamente 4 mm delante de la pieza girando el volante.
- Fijar la pieza mediante la palanca de apriete.

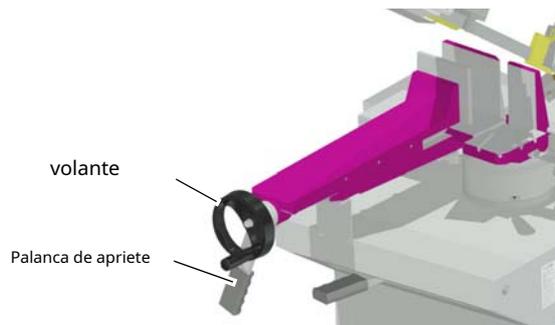


Imagen 4-2: Volante y palanca de apriete

4.4 Ajuste del corte en ángulo

- Para ajustar los cortes angulares, coloque la barra de bloqueo del arco de la sierra en el lado izquierdo posición.
- Gire el arco de la sierra a la posición de corte requerida.
- La escala que necesita para ajustar el ángulo se encuentra en el soporte del rodamiento.

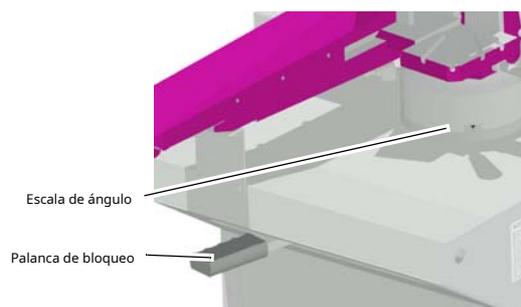


Imagen 4-3: Palanca de bloqueo



- Bloquee el ajuste moviendo la palanca de bloqueo hacia la derecha.

4.5 Ajuste de la guía de la correa de sierra

Cambie la posición de la guía de la correa de sierra en función del tamaño de las piezas a cortar.

- Afloje el tornillo de sujeción.
- Ajuste la guía de la correa de sierra cerca de la pieza de trabajo sin influir ni obstaculizar el proceso de aserrado.

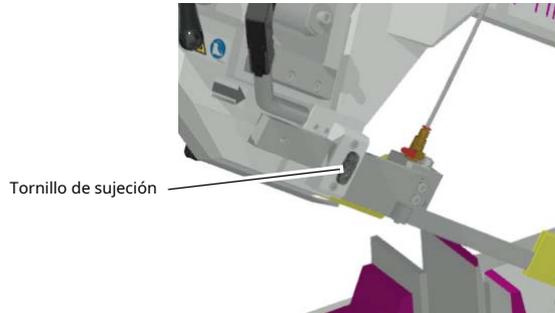


Imagen 4-4: Guía de correa de sierra

- Vuelva a apretar el tornillo de sujeción.

¡ATENCIÓN!

Un espacio innecesariamente amplio entre la pieza de trabajo y la guía de la correa de sierra, en combinación con una velocidad de avance elevada, hace que la cinta de sierra se desgaste muy rápidamente.



4.6 Encendido de la máquina

- Compruebe que el interruptor de parada de emergencia no esté presionado ni desbloqueado. Gire el interruptor de parada de emergencia hacia la derecha para desbloquearlo.
- Accione el pulsador "ON".

4.7 Apagar la máquina

- Accione el pulsador "OFF".
- Durante una parada prolongada, desconecte el enchufe de alimentación.

¡PRECAUCIÓN!

El interruptor de parada de emergencia sólo se puede activar en caso de emergencia. No se debe realizar una parada normal de la máquina mediante el interruptor de parada de emergencia.



4.8 Restablecer una condición de parada de emergencia

- Desbloquee nuevamente el interruptor de parada de emergencia.

4.9 Ajustar la velocidad de la cinta de sierra

4.9.1 Selector/controlador de velocidad

Hay dos velocidades a tu disposición en la S275N. L- lento

H - rápido

La configuración de velocidad en el S275NV es infinitamente variable.

¡ATENCIÓN!

Espera hasta que la hoja de sierra se detenga por completo antes de cambiar la velocidad con el selector.





4.9.2 Velocidades de la cinta de sierra

Valores orientativos para velocidades de corte [m/min]:

Material	[m/min]	Alimentar movimiento por diente [mm]	Material	[m/min]	Alimentar movimiento por diente [mm]
C10, C15, St34, St37, Aceros hasta 500 N/mm ²	30 - 50	0,03 - 0,06	Aluminio y aleación aluminio (material sólido)	600 - 900	0,04 - 0,09
C20, C40, 15Cr3, 16MnC35, Aceros hasta 800 N/mm ²	20 - 40	0,03 - 0,04	Aluminio y aleación aluminio (perfiles)	800 - 1200	0,03 - 0,07
38NCD4, 50CrV4, Aceros hasta 1200 N/mm ²	15 - 25	0,02 - 0,03	Bronce y Cobre	200 - 300	0,04 - 0,06
Aceros inoxidables	10 - 30	0,01 - 0,03	Latón	400 - 600	0,04 - 0,08
Hierro fundido	30 - 50	0,04 - 0,05	Sintético materiales	60 - 150	0,04 - 0,08

- - Información general sobre cintas de sierra en la página 32

4.10 Equipo de refrigerante

¡ADVERTENCIA!

Expulsión de refrigerante y drenaje de refrigerante sobre piezas largas en el suelo. Asegúrese de que los lubricantes refrigerantes no caigan al suelo. Los agentes refrigerantes derramados sobre el suelo deben eliminarse inmediatamente.



¡ATENCIÓN!

Destrucción de la bomba por funcionamiento en seco. La bomba está lubricada por el refrigerante. No opere la bomba sin refrigerante.



INFORMACIÓN

Utilice como agente refrescante una emulsión de aserrado soluble en agua y ecológicamente inofensiva, que puede consultarse en el comercio especializado.

Asegúrese de que el agente refrigerante se recupere correctamente.

Respete el medio ambiente al deshacerse de lubricantes y refrigerantes.

Siga las instrucciones de eliminación del fabricante.



- Encienda las unidades de refrigeración presionando el interruptor.

4.11 Arrancar la sierra de cinta para metal

- Inicie la sierra de cinta para metal presionando el botón verde.



4.12 Alimentación hidráulica

- Ajuste la velocidad de descenso del arco de la sierra con la válvula de regulación de avance.
- Abra la llave de paso.

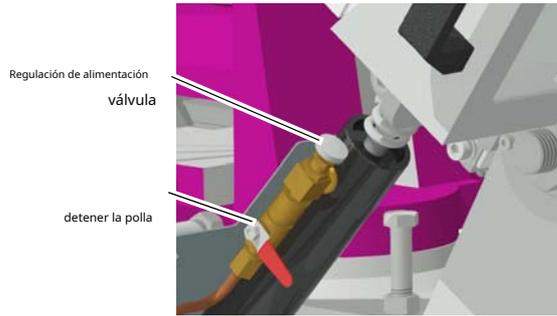


Imagen 4-5: Alimentación hidráulica

La sierra de cinta se apaga automáticamente cuando llega a su posición final. Siga los mismos pasos en orden inverso para retirar la pieza de trabajo del tornillo de banco.

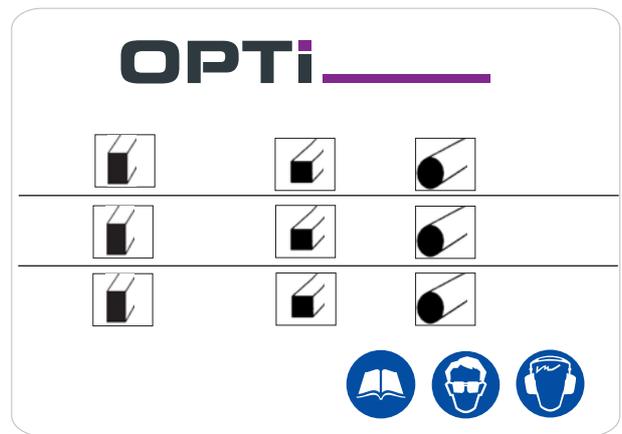
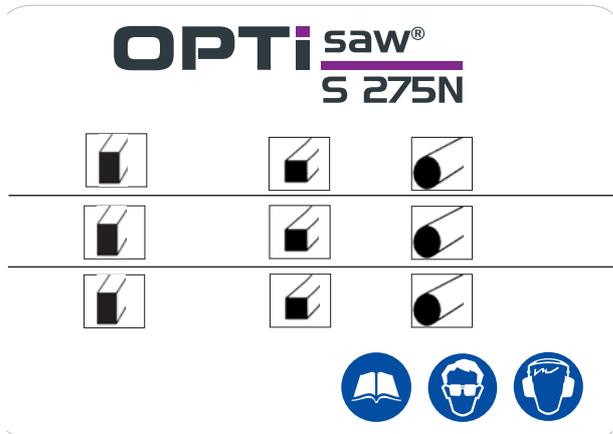
REGLA EMPÍRICA !

Cuanto menor sea la distancia entre dientes y/o más fina o pequeña sea la pieza de trabajo, menor debe ser el avance.



4.13 Área de corte

Posibles zonas de corte S275N y S275NV





4.14 Información general sobre las cintas de sierra

Para conseguir una vida útil óptima con una cinta de sierra nueva, es necesario realizar un rodaje cuidadoso de la cinta de sierra.

Los bordes cortantes excesivamente afilados de los dientes de una hoja de sierra nueva son sensibles a la caída de pequeñas astillas.

Se recomienda comenzar a aserrar con hasta el 50% de la presión de corte estándar y solo aumentar la presión de corte al nivel estándar después de aproximadamente 10 a 15 minutos de período de corte, respectivamente, de 300 a 500 cm² de borde cortado.

4.14.1 Espaciado

El dentado indica el número de dientes en una pulgada (25,4 mm).

Regla general: cuanto más corta sea la longitud de corte, más fino será el dentado, cuanto mayor sea el ancho de corte, más rugoso será el dentado a utilizar.

Para un óptimo rendimiento de la operación de corte, además de la calidad del acero, es fundamental el número de dientes así como la forma del filo.

La forma geométrica del filo y de la superficie de la raíz del diente depende del material a cortar e influye esencialmente en el comportamiento de corte de la sierra de cinta para metal. Le recomendamos cuatro formas de dientes para cumplir con sus requisitos de corte:

Diente de longitud completa

Ángulo de corte efectivo 0°: Superficie de la raíz del diente con radio de filete completo. De aplicación universal desde secciones pequeñas hasta medianas, tubos, placas y cortes de perfiles.

Diente especial para huecos

Ángulo de corte efectivo 0°: Poco apéndice del diente, superficie plana de la raíz del diente. Recomendado para cortar material rugoso de secciones transversales grandes, como por ejemplo bronce, latón, zinc, aluminio fundido y plásticos rugosos.

garra de garganta

Ángulo de corte efectivo positivo: con superficie de raíz de diente de radio de filete completo. Ventajoso para cortar materiales de gran tamaño, es decir, metales no ferrosos, aceros con bajo contenido de carbono, materiales con grandes secciones transversales, materiales metálicos que son susceptibles de endurecerse en frío durante el corte.

Diente combinado

Dentado con ángulo de corte efectivo de 0° (N), positivo (Plus) o extremadamente positivo (Super Plus): grupos de dientes que se repiten permanentemente, cuyos dientes dentro de un grupo tienen diferente paso de dientes y, por lo tanto, son más altos. Las oscilaciones perturbadoras se reducen con un resultado positivo en el nivel de ruido, la calidad de la superficie de corte y la vida útil de la herramienta. El campo de aplicación de este dentado es universal, desde el corte en capas y en haz hasta las grandes secciones transversales de los diferentes materiales metálicos.



Paso de dentado al utilizar cintas HSS Bimetálicas

Dentado estándar		Diente combinado	
Material Sección transversal [mm]	Número de dientes por pulgada (forma de diente) [dientes por pulgada]	Material Sección transversal [mm]	Número de dientes por pulgada (forma de diente) [dientes por pulgada]
< 12	14 (norte)	< 25	10 - 14 (0°)
12 - 30	10 (norte)	20 - 40	8-12 (0°)
30 - 50	8 (norte)	25 - 70	6-10 (0°)
50 - 80	6 (norte)	35 - 90	5 - 8 (0°)
80 - 100	4 (Kl.)	50 - 100	4 - 6 (positivo)
110 - 200	3 (Kl.)	80 - 150	3 - 4 (positivo)
110 - 200	3 (Kl.)	120 - 350	2 - 3 (positivo)
200 - 400	2 (Kl.)	250 - 600	1,33 - 2 (positivo)
< 400	1,25 (kl.)	500 - 3000	0,75 - 1,25 (positivo)

Corte de tubos y perfiles.

Diámetro	< 40	80	100	150	200	300	500
espesor de pared	Espaciado						
3	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10	6 - 10
8	8 - 12	6 - 10	6 - 10	5 - 8	4 - 6	4 - 6	3 - 4
12	6 - 10	5 - 8	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4
15	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4	2 - 3
20	-	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3
30	-	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3	2 - 3	2 - 3
50	-	-	-	3 - 4	2 - 3	2 - 3	1.33 - 2
100	-	-	-	-	2 - 3	1.33 - 2	0,75 - 1.25
120	-	-	-	-	1.33 - 2	0,75 - 1.25	0,75 - 1.25

4.14.2 Juego de dientes de sierra

Para lograr un corte libre al serrar, los dientes individuales se doblan recíprocamente fuera de la plataforma de la hoja. El tipo de juego de dientes de sierra depende de la sección transversal del material a cortar, la forma del material y el material.

Juego estándar de dientes de sierra.

Apropiado para serrar todos los materiales cuando entran al menos 3 dientes simultáneamente. Área de aplicación a partir de 5 mm.



Juego de dientes de sierra derecha/izquierda

Para serrar materiales blandos (metales no ferrosos, plásticos, madera)

Grupo de juego de dientes de sierra.

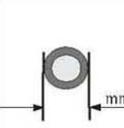
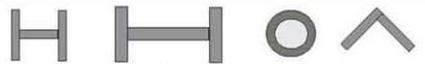
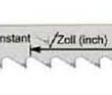
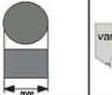
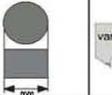
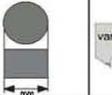
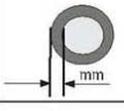
Un desarrollo para el aserrado de secciones transversales finas de material, es decir, tubos y perfiles, casi sin oscilaciones. Gracias a los dientes inclinados en una serie de dientes de sierra, se logran superficies de corte suaves para mayores velocidades de corte.

Juego de dientes de sierra en forma de onda.

Un juego de dientes de sierra especial para secciones transversales de materiales muy finos de hasta 5 mm, es decir, tubos, perfiles, placas, etc. de paredes delgadas.

Juego de dientes de sierra combinados.

Los grupos de dientes que se repiten a lo largo de la banda muestran uno o más dientes rectos, mientras que los otros dientes son conjuntos de dientes cortados a derecha/izquierda.

											
	< 40	80	100	150	200	300	500				
	25,4mm 1 Zoll (inch)								constant 		variable 
3	10 - 14	8 - 12	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10	6 - 10	< 12	14	< 25	10 - 14
8	8 - 12	6 - 10	6 - 10	5 - 8	4 - 6	4 - 6	3 - 4	12 - 30	10	20 - 40	8 - 12
12	6 - 10	5 - 8	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4	30 - 50	8	25 - 70	6 - 10
15	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4	2 - 3	50 - 80	6	35 - 90	5 - 8
20	—	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3	80 - 100	4	50 - 100	4 - 6
30	—	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3	2 - 3	2 - 3	110 - 200	3	80 - 150	3 - 4
50	—	—	—	3 - 4	2 - 3	2 - 3	1,33 - 3	200 - 400	2	120 - 350	2 - 3
100	—	—	—	—	2 - 3	1,33 - 2	0,75 - 1,25	300 - 700	1,25	250 - 600	1,33 - 2

Chips como indicador.

Las virutas de serrado son el mejor indicador para el correcto ajuste del avance y de la velocidad de la sierra de cinta. Echa un vistazo a las virutas que has producido y ajusta el avance correctamente.

<p>Fichas finas que parecen polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementar el avance o Reduzca la velocidad de la cinta de sierra. 	
<p>Astillas pesadas y quemadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducir el avance y/o la velocidad de la cinta de sierra. 	
<p>Chips recogidos, plateados y calentitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación óptima y Velocidad de la cinta de sierra 	

[m/min]		[mm]		200 x 150	300 x 200	ø100x5	ø50x3	50	100	200	300	400	500
[pies/min]													
DIIN	ACI610/SAE/CAS/OTM	IIIIS											
Baustähle / Vergütungstähle (acero al carbono)													
S150-2	1.0050	A570 Gr.50	1035	S20C	SUM421								
C22	1.0402	A572 Gr.50	1040	S22C	SUM422								
C35	1.0501	A538	1045	S25C	SUM423								
C45	1.0503	A633 Gr.C	1117	S28C	SUM431								
S152-3	1.0570	M1020	1137	S30C	SUM441								
95Mn28	1.0715	M1023	1141	S33C	SUM442								
CK22	1.1151	1020	1212	S35C	SUM443								
CK25	1.1158	1023	1212	S40C	SM490A								
CK40	1.1186	1025	1213	S45C	SS490								
Baustähle/Einsatzstähle (Acero carbono)													
S137-2	1.0037	A570 Gr.36	1049	S10C	SMn420								
S144-2	1.0044	A570 Gr.40	1050	S15C	SMnC433								
S160-2	1.0060	A572 Gr.65	1055	S55C	SNM236								
C10	1.0301	A366	3310	SCM415	SCM415								
C15	1.0401	M1010	3415	SCM418	SNM240								
CK55	1.1303	M1015	5115	SCr415	SPCC								
CK50	1.1306	M1016	8520	SCr420	SN400A								
16MnCr5	1.7131	M1017	8740	SM400A	SS400								
16CrMo4	1.7242	1008	9314	SM570	STM12A								
Legierte, poco legible te Vergütungsstähle (Carbhidratado, acero / steel)													
C60	1.0601	1060	4337	S58C	SCr445								
CK60	1.1221	1064	4340	SCM421	SMnC420								
14NiCr14	1.5752	3310	5120	SCM432	SNM431								
40NiCrMo6	1.6565	3415	5132	SCM440	SNM439								
34Cr4	1.7033	4135	5134	SCM445	SNM447								
37Cr4	1.7034	4137	5140	SCM447	SNM447								
20MnCr5	1.7147	4140	9314	SCr430	SNM445								
34CrMo4	1.7220	4142	9850	SCr435	SCrM3								
42CrMo4	1.7225	4150	A355 CLA.	SCr440	SMP7								
Kaltarbeitsstahl / C													
C10SW	1.1545	W1	M2	SK3	SUP9								
X155CrMo12-1	1.2379	W108	M33	SKS93	SUP10								
55NiCrMoV6	1.2713	W110	T1	SKS94	SUP13								
T6-S-2-5	1.3243	A2	1075	SKS95	SUJ1								
T6-S-2	1.3343	D2	5155	SKT4	SUJ2								
T18-P1	1.3355	L3	5160	SKD11	SUP303								
100Cr6	1.3505	L6	6150	SKH2	SUP303Se								
X10CrNi1812	1.4305	303	9260	SKH51	SNM630								
55Cr3	1.7176	303Se	52100	SKH55	SNM815								
Warmarbeitsstahl / Nichtroststahl (H o inoxidable acero)													
X210Cr12	1.2080	304	430T1	SUS304	SUS431								
40CrNiMo7	1.2311	304L	431	SUS304L	SUS440C								
X40CrMoV5-1	1.2344	304H	439	SUS316	SUS630								
105WCr6	1.2419	305	440C	SUS316L	SUS631								
X15Cr13	1.4024	308	630	SUS316Ti	SCS24								
X20CrNi172	1.4057	316	X16	SUS321	SCS19								
X5CrNi1810	1.4301	316L	D3	SUS405	SKD11								
X6CrNiTi18-10	1.4541	316Ti	H13	SUS410	SKD61								
X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	321	M42	SUS430	SKH59								
Hitze- und zunderbeständige Stähle (alta temperatura de acero)													
X45CrNiW18-9	1.4873	A-286	Ti-6-2-4-2	A-286	SUH1								
X5NiCrTi26-15	1.4980	HASTELLOY	Ti-6-2-4-2	HASTELLOY	SUH3								
NiCr20TiAl	2.4631	INCOLOY	Ti-6-2-4-6	INCOLOY	SUH31								
NiCo20Cr15MoAlTi	2.4634	INCONEL	Ti-6-4	INCONEL	SUH36								
NiCo20Cr20MoTi	2.4650	INCONEL	Ti-6-6-2	INCONEL	SUH37								
NiCr19Co14Mo4Ti	2.4654	NIMONIC		NIMONIC	SUH38								
NiCr22Fe18Mo	2.4665	Udemet	309	Udemet	SUH309								
NiCr19NiMo	2.4668	WASPALLOY	446	WASPALLOY	SUH446								
LT31	3.7165				SUH616								
aluminolegierten / Kupferlegierungen (Aluminio un aleación / cobre al cloy)													
AIN63	3.3535												
E-Cu 57	2.0060	173, 932											
Grauguß / Temperamento guß (gris hierro fundido / malta hierro fundido coper)													
				[m/min]	70 ~ 150	[pies/min]	230 ~ 492						
				[m/min]	33 ~ 80	[pies/min]	108 ~ 262						
Plástico (plástico)				[m/min]	67	[pies/min]	220						



5 Mantenimiento

¡ATENCIÓN!

Un mantenimiento regular realizado correctamente es un requisito previo esencial para

- seguridad operativa,
- funcionamiento sin fallos,
- larga vida útil de la sierra de cinta para metal y
- la calidad de los productos que usted fabrica.

También deberán encontrarse en buen estado y estado las instalaciones y equipos de otros fabricantes.



5.1 Seguridad

¡ADVERTENCIA!

Las consecuencias de trabajos de mantenimiento y reparación incorrectos pueden incluir:

- Lesiones muy graves al personal que trabaja con la sierra de cinta para metal,
- daños en la sierra de cinta para metal.

Sólo personal cualificado debe realizar los trabajos de mantenimiento y reparación de la sierra de cinta para metal.

Los sistemas eléctricos y los materiales operativos sólo pueden ser instalados, modificados y reparados por un electricista capacitado o supervisados y bajo el control de un electricista capacitado y deben cumplir con las normas electrotécnicas.



¡ADVERTENCIA!

No suba ni entre en la máquina mientras trabaja.



5.1.1 Preparación

¡ADVERTENCIA!

Trabaje en la sierra de cinta para metal únicamente cuando el enchufe esté desconectado.

Adjunte una señal de advertencia.



5.1.2 Reiniciar

Antes de reiniciar, realice una verificación de seguridad.--Comprobación de seguridad en la página 12

¡ADVERTENCIA!

Antes de poner en marcha la máquina es necesario comprobar que no existe peligro para las personas y que la máquina no sufre daños.



5.1.3 Limpieza

¡PRECAUCIÓN!

Utilice un gancho para virutas para retirar las virutas y utilice guantes protectores adecuados.



5.2 Revisión, inspección y mantenimiento

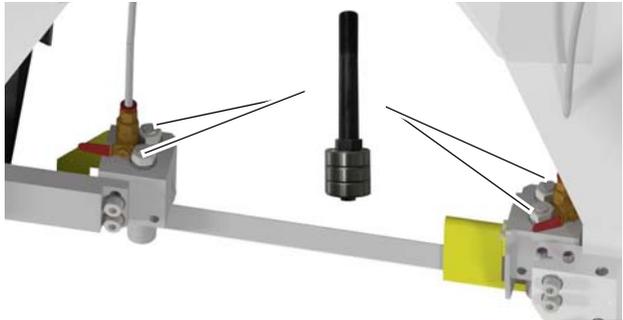
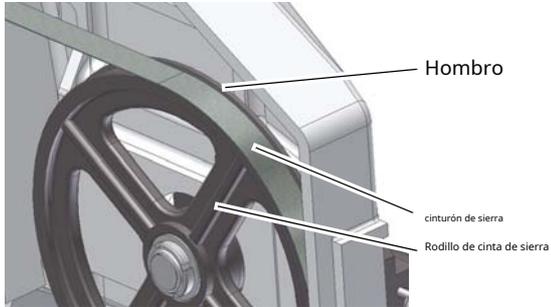
El tipo y el nivel de desgaste dependen en gran medida del uso individual y de las condiciones de funcionamiento. Por lo tanto, los intervalos indicados sólo son válidos para las condiciones aprobadas correspondientes.



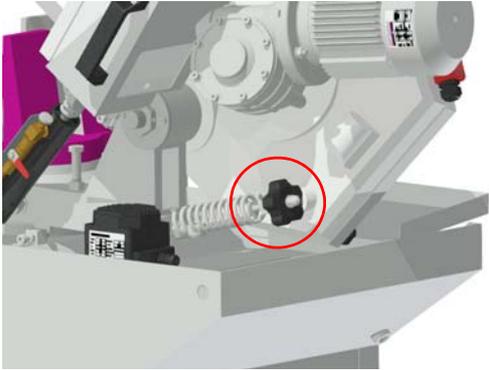


Intervalo	¿Dónde?	¿Qué?	¿Cómo?
<p>Según sea necesario y después de cambiar el cinturón de sierra</p>		<p>Ajustando el tensión de la correa de la sierra</p> <p>Ajustando el Posición de la correa de la sierra en la sierra. rodillos de cinturón</p>	<p>La cinta de sierra se tensa con el volante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gire el volante en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión en la correa de la sierra. - La tensión correcta de la cinta de sierra se alcanza cuando la cinta de sierra está tensada en la zona verde del manómetro.  <p>Imagen 5-1: Tensión de la correa de sierra</p>



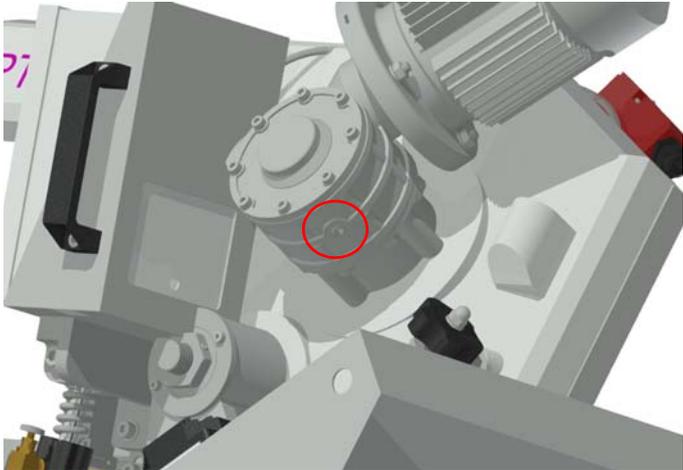
Intervalo	¿Dónde?	¿Qué?	¿Cómo?
<p>Según sea necesario y después de cambiar el cinturón de sierra</p>	<p>Arco de sierra</p>	<p>Ajustando el tensión de la correa de la sierra</p> <p>Ajustando el Posición de la correa de la sierra en la sierra.</p> <p>rodillos de cinturón</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La cinta de sierra debe encajar en el hombro de los dos rodillos de la cinta de sierra durante el funcionamiento. - Si es necesario, utilice los pernos excéntricos en los que se encuentran los cojinetes guía para ajustar el recorrido de la cinta de sierra. Ajustar los cojinetes guía delanteros y traseros en direcciones opuestas le permite realizar ajustes. Si el ajuste en sentido contrario no funciona, también se puede conseguir un desplazamiento con tiras de chapa adicionales en los puntos de fijación. Los ajustes sólo deben realizarse con una cinta de sierra nueva. Las piezas aserradas torcidas suelen deberse a una hoja de sierra desgastada, a un paso de dientes inadecuado y/o a un juego de dientes inadecuado según el material a serrar, o a un avance inadecuado.   <p>Imagen 5-2: Rodillo de cinta de sierra</p>



Intervalo	¿Dónde?	¿Qué?	¿Cómo?
<p>Si los cortes son torcidos están ocurriendo, si los dientes se rompen, si el cinturón rodillos guía están deformados o rotura.</p>		<p>Ajuste de la presión del arco de sierra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coloque el arco de la sierra en la posición superior y cierre la llave de paso del cilindro hidráulico. - Coloque una báscula en el tornillo de banco portapiezas. - Deje que el arco de la sierra descienda lentamente. - Abra completamente la llave de paso del cilindro hidráulico una vez que la cinta de sierra haya hecho contacto con la báscula. - La fuerza de apoyo del arco de la sierra sobre la báscula debe ser de 15 a 16 kg. - Si es necesario, corrija el valor cambiando la posición del resorte usando el tornillo de ajuste.  <p>Imagen 5-3: Presión del arco de sierra</p>
<p>Si la sierra de cinta metálica y el bomba de enfriamiento continuar operar después de la proceso de aserrado Esta completo.</p> <p>Si la sierra de cinta metálica y el bomba de enfriamiento apagar antes aserrar es terminado.</p>		<p>Ajustando el final interruptor de parada</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gire el tornillo del interruptor de tope hacia arriba o hacia abajo para que entre en contacto con el interruptor de tope cuando finalice el proceso de aserrado.  <p>Imagen 5-4: Interruptor de parada final</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compruebe la posición final del arco de la sierra. La posición final del arco de sierra debe corresponder a la desconexión del interruptor de tope final.
<p>inicio de turno</p> <p>después de cada mantenimiento o trabajo de reparación</p>	<p>sierra de cinta para metal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - Comprobación de seguridad en la página 12 	

S275N_S275NV_GB_5.fm



Intervalo	¿Dónde?	¿Qué?	¿Cómo?
Semanalmente	Eje de accionamiento	Cojinete	<ul style="list-style-type: none"> - engrasar
cada mes	Engranaje de tornillo	Inspección	<p>i INFORMACIÓN</p> <p>Durante los primeros días de servicio, el engranaje helicoidal puede calentarse bastante. Si la temperatura no supera los 70°C no es necesario tomar más medidas.</p> <p>Este proceso de rodaje puede mejorar considerablemente si se añade un poco de pasta para engranajes Molykote G al aceite del engranaje helicoidal antes de utilizar la máquina por primera vez. Esto reduce el desgaste en los flancos de los dientes y aumenta la vida útil del engranaje.</p>
Según sea necesario	Viepresidente de máquina	Huso	<ul style="list-style-type: none"> - Lubrique el eje del tornillo de banco portapiezas.
Anualmente		Cambio de aceite	<ul style="list-style-type: none"> - Desatornille el tornillo de purga de aceite en la parte inferior del engranaje helicoidal. Utilice un recipiente adecuado y con capacidad suficiente para recoger el aceite. - Abra el tapón de llenado para una mejor ventilación. - Utilice aceite para engranajes viscoso, por ejemplo Mobil 629.  <p>Imagen 5-5: Engranaje helicoidal</p> <p>i INFORMACIÓN</p> <p>Haga funcionar la sierra de cinta para metal durante unos minutos antes de comenzar el cambio de aceite. El aceite se calienta y fluye más fácilmente por la salida.</p>

S275N_S275NV_GB_5_fm



Intervalo	¿Dónde?	¿Qué?	¿Cómo?
<p>Dependiendo de tener puesto</p>	<p>Arco de sierra</p>	<p>Cambiando la sierra cinturón</p>	<p> ¡ATENCIÓN!</p> <p>Esta sierra de cinta para metal fue diseñada para usarse con correas de las siguientes dimensiones. -27x0,9x2480mm</p> <p>El uso de otras hojas de sierra puede provocar resultados de corte inferiores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coloque el arco de la sierra en la posición superior y cierre la llave de paso del cilindro hidráulico. - Retire el cepillo de la correa de la sierra desatornillando el tornillo de seguridad. - Retire la cubierta protectora de la guía de la correa de la sierra. - Retire la cubierta protectora del arco de la sierra. - Afloje la tensión de la correa de la sierra girando el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj. - Retire con cuidado la correa de sierra vieja. - Coloque la nueva hoja de sierra introduciéndola primero en la guía de la correa de la sierra. - Comprobar el sentido de marcha y el dentado.-- Dirección de marcha de la cinta de sierra en la página 26 - Coloque la correa de la sierra sobre las dos poleas de manera que quede lo más cerca posible de la carcasa del arco de la sierra. - Apriete la correa de la sierra. - Ejecute una verificación como se describe en--Primera puesta en marcha en la página 25. - Para el montaje de los componentes proceder en orden inverso. - Continúe con una ejecución de prueba. - Vuelva a colocar las cubiertas protectoras.
<p>Según sea necesario</p>	<p>Equipo de refrigerante</p>	<p>Bomba de refrigerante</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La bomba de refrigerante prácticamente no requiere mantenimiento. Reemplace a intervalos regulares y adaptados al uso el líquido refrigerante y limpie el interior de la bomba de virutas. No todas las virutas pueden ser retenidas por el filtro hueco en la bandeja de virutas y, por lo tanto, la bomba puede aspirarlas nuevamente, lo que puede provocar la destrucción de la bomba.



5.3 Reparación

5.3.1 Técnico de atención al cliente

Para cualquier trabajo de reparación solicite la asistencia de un técnico autorizado de atención al cliente. Póngase en contacto con su distribuidor especializado si no tiene información de servicio al cliente o comuníquese con Stürmer Maschinen GmbH en Alemania, quien puede proporcionarle la información de contacto de un distribuidor especializado. Opcionalmente, el

Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

puede proporcionar un técnico de servicio al cliente, sin embargo, la solicitud de un técnico de servicio al cliente sólo puede realizarse a través de su distribuidor especializado.

Si las reparaciones las realiza otro personal técnico calificado, deben seguir las instrucciones de este manual de operación.

Optimum Maschinen Germany GmbH no asume ninguna responsabilidad ni garantiza daños y fallos de funcionamiento derivados del incumplimiento de estas instrucciones de funcionamiento.

Para reparaciones utilice únicamente

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



5.4 Lubricantes y tanques refrigerantes

¡PRECAUCIÓN!

El lubricante refrigerante puede provocar enfermedades. Evite el contacto directo con lubricante refrigerante o piezas cubiertas con lubricante refrigerante.



Los circuitos de lubricante refrigerante y los depósitos para mezclas de lubricantes refrigerantes por agua deben vaciarse por completo, limpiarse y desinfectarse según sea necesario, pero al menos una vez al año o cada vez que se sustituya el lubricante refrigerante.

Si se acumulan virutas finas y otras materias extrañas en el depósito de refrigerante, la máquina ya no podrá recibir correctamente refrigerante. Además, se reduce la vida útil de la bomba de refrigerante.

Al procesar hierro fundido o materiales similares que generen virutas finas, se recomienda limpiar el tanque de refrigerante con mayor frecuencia.

Valores límite

Se debe sustituir el lubricante refrigerante, vaciar, limpiar y desinfectar el circuito y el depósito del lubricante refrigerante, si es necesario.

- el valor del pH cae en más de 1 según el valor durante el llenado inicial. El valor de pH máximo permitido durante la presentación inicial es 9,3
- hay un cambio perceptible en la apariencia, el olor, el aceite flotante o un aumento de las bacterias a más de 10/6/ml
- hay un aumento del contenido de nitritos a más de 20 ppm (mg/l) o del contenido de nitratos a más de 50 ppm (mg/l)
- hay un aumento de la N-nitrosodietanolamina (NDELA) a más de 5 ppm (mg/a)

¡PRECAUCIÓN!

Cumplir con las especificaciones del fabricante en cuanto a proporciones de mezcla, sustancias peligrosas, por ejemplo, limpiadores de sistemas, incluidos sus tiempos mínimos de uso permitidos.



¡PRECAUCIÓN!

Dado que el lubricante refrigerante sale a alta presión, no se recomienda bombear el refrigerante a un depósito adecuado mediante la bomba de lubricante refrigerante existente a través de una manguera de presión.



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Durante el trabajo en el equipo de lubricante refrigerante, asegúrese de que

- **Se utilizan tanques recolectores con capacidad suficiente para la cantidad de líquido a recolectar.**
- **No se deben derramar líquidos y aceites al suelo.**



Limpie inmediatamente cualquier líquido o aceite derramado utilizando métodos adecuados de absorción de aceite y deséchelos de acuerdo con las normas ambientales legales vigentes.

Recoger fugas

No reintroducir líquidos derramados fuera del sistema durante la reparación o como resultado de fugas del tanque de reserva, en su lugar recójalos en un recipiente colector para su eliminación.

Desecho

Nunca vierta aceite u otras sustancias nocivas para el medio ambiente en tomas de agua, ríos o canales. Los aceites usados deben entregarse en un centro de recogida. Consulte a su supervisor si no sabe dónde está el centro de acopio.



5.4.1 Plan de inspección para lubricantes refrigerantes mezclados con agua

Compañía: No.: Fecha: lubricante refrigerante usado			
tamaño a comprobar	Métodos de inspección	Inspección intervalos	Procedimiento y comentario
perceptible cambios	Apariencia, olor	a diario	Encontrar y rectificar causas, por ejemplo, quitar el aceite, comprobar el filtro, ventilar el sistema de lubricante de refrigeración
valor de pH	Técnicas de laboratorio electrométrico con medidor de pH (DIN 51369) Método de medición local: con papel pH (Indicadores especiales con rango de medición adecuado)	semanalmente ¹⁾	si el valor del pH disminuye > 0,5 basado en la presentación inicial: Medidas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. > 1,0 según la presentación inicial: Reemplace el lubricante refrigerante, limpie el sistema de circulación del lubricante refrigerante
Concentración de uso	Refractómetro manual	semanalmente ¹⁾	El método da como resultado valores incorrectos con contenido de aceite residual
Reserva básica	Titulación ácida de acuerdo con del fabricante recomendación	según sea necesario	El método es independiente del contenido de aceite residual.
Contenido de nitrito	Método de varillas reactivas o método de laboratorio.	semanalmente ¹⁾	> 20 mg/L nitrito: Reemplace el lubricante refrigerante o los aditivos inhibidores o parciales; de lo contrario, se debe determinar NDELA (N-nitrosodietanolamina) en el sistema de lubricante refrigerante y en el aire. > 5 mg/L NDELA en el sistema de lubricante refrigerante: Reemplazo, Limpie y desinfecte el sistema de circulación del lubricante refrigerante, encuentre la fuente de nitrito y, si es posible, rectifique.
Contenido de nitrato/nitrito del agua de preparación, si no se retira del público red	Método de varillas reactivas o método de laboratorio.	según sea necesario	Utilice agua de la red pública si hay agua de la red pública. > 50 mg/l de nitrato: informar a la central sanitaria.

¹⁾ Los intervalos de inspección indicados (frecuencia) se basan en un funcionamiento continuo. Otras condiciones operativas pueden dar lugar a otros intervalos de inspección; son posibles excepciones de acuerdo con los Artículos 4.4 y 4.10 de la TGS 611.

Editor:

Firma:

6 Sustitutos - Piezas de repuesto

6.1 Sustitución de las mejores normas - *Pedido de repuestos*

Bitte geben Sie folgendes an - *Por favor indique lo siguiente:*

- Número de serie - *Número de serie*. Máquina de
- escribir - *Nombre de las máquinas* Datos
- herstellungs - *Fecha de manufactura* Número de
- artículo - *Artículo No.*

Die Artikelnummer befindet sich in der Ersatzteilliste. *El artículo núm. se encuentra en la lista de repuestos.* El número de serie correspondiente a un niño tipográfico. *El número de serie está en la placa de características.*

6.2 Línea directa Ersatzteile - Línea directa de repuestos



+ 49 (0) 951-96555 -118

ersatzteile@stuermer-maschinen.de



6.3 Línea directa de servicio



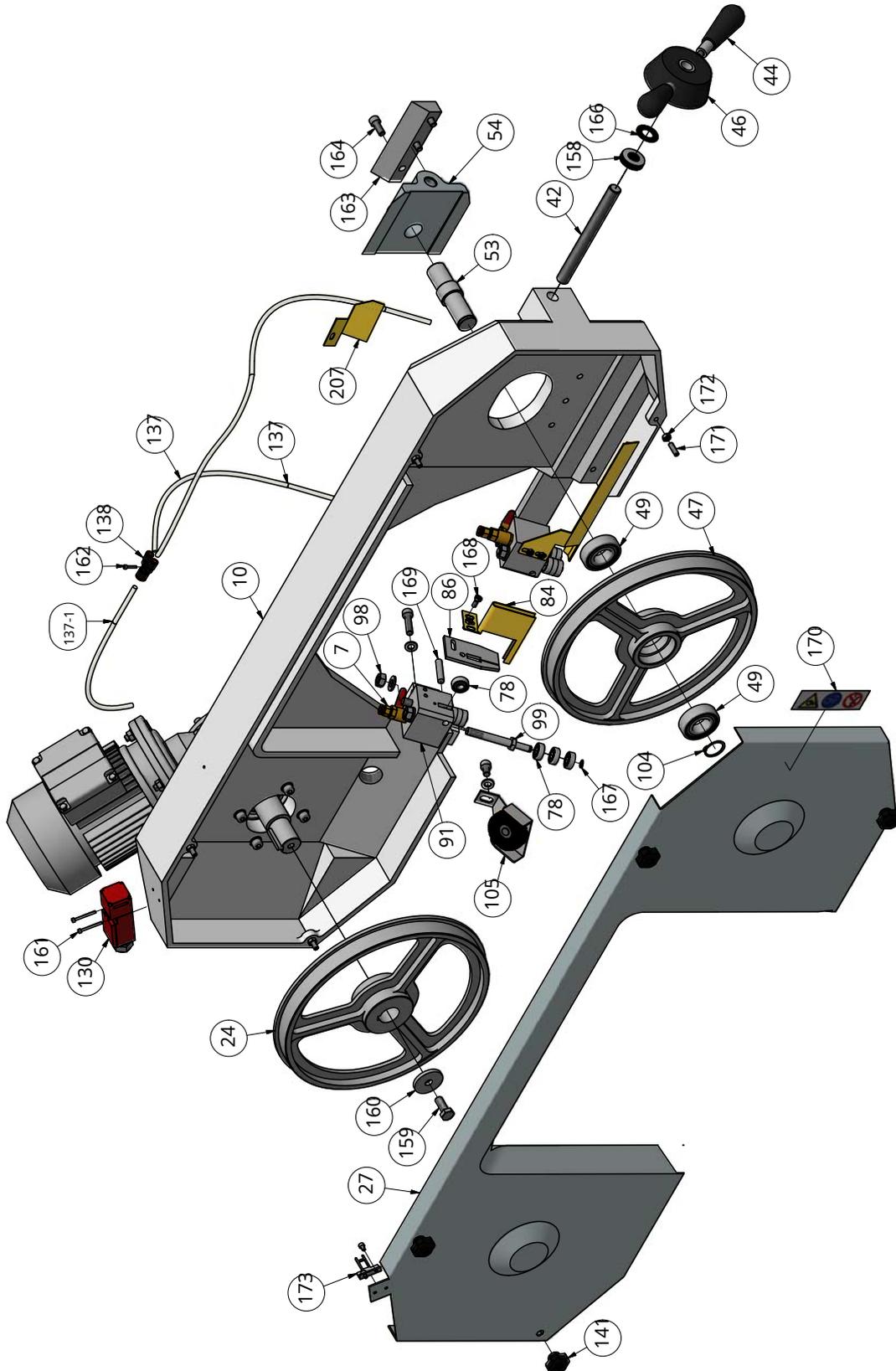
+ 49 (0) 951-96555 -100

service@stuermer-maschinen.de



6.4 Ersatzteilzeichnungen - Planos de repuestos

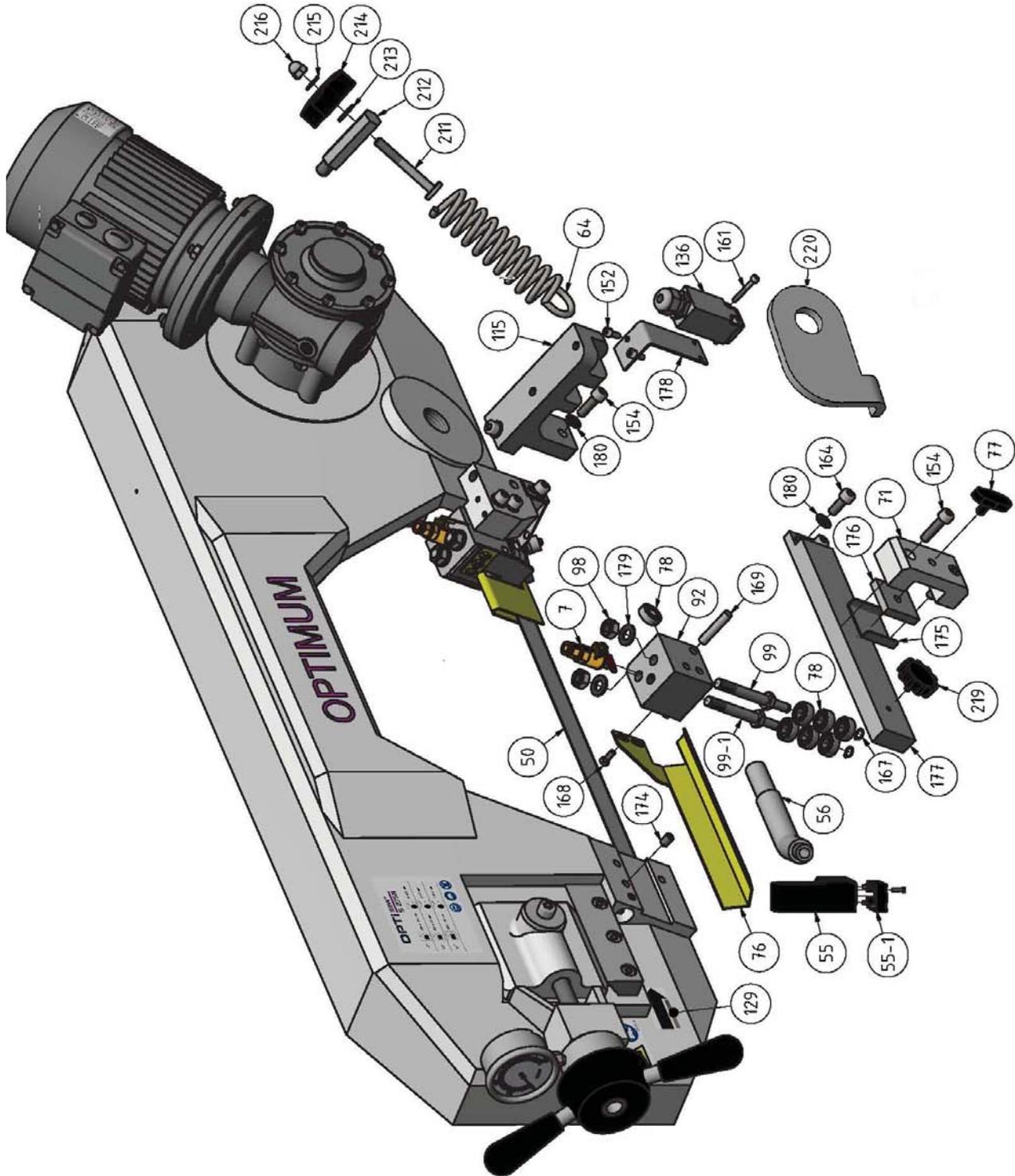
A Bandsäge 1-3 - Sierra de cinta 1-3



Img.6-1: Bandsäge 1-3 - Sierra de cinta 1-3

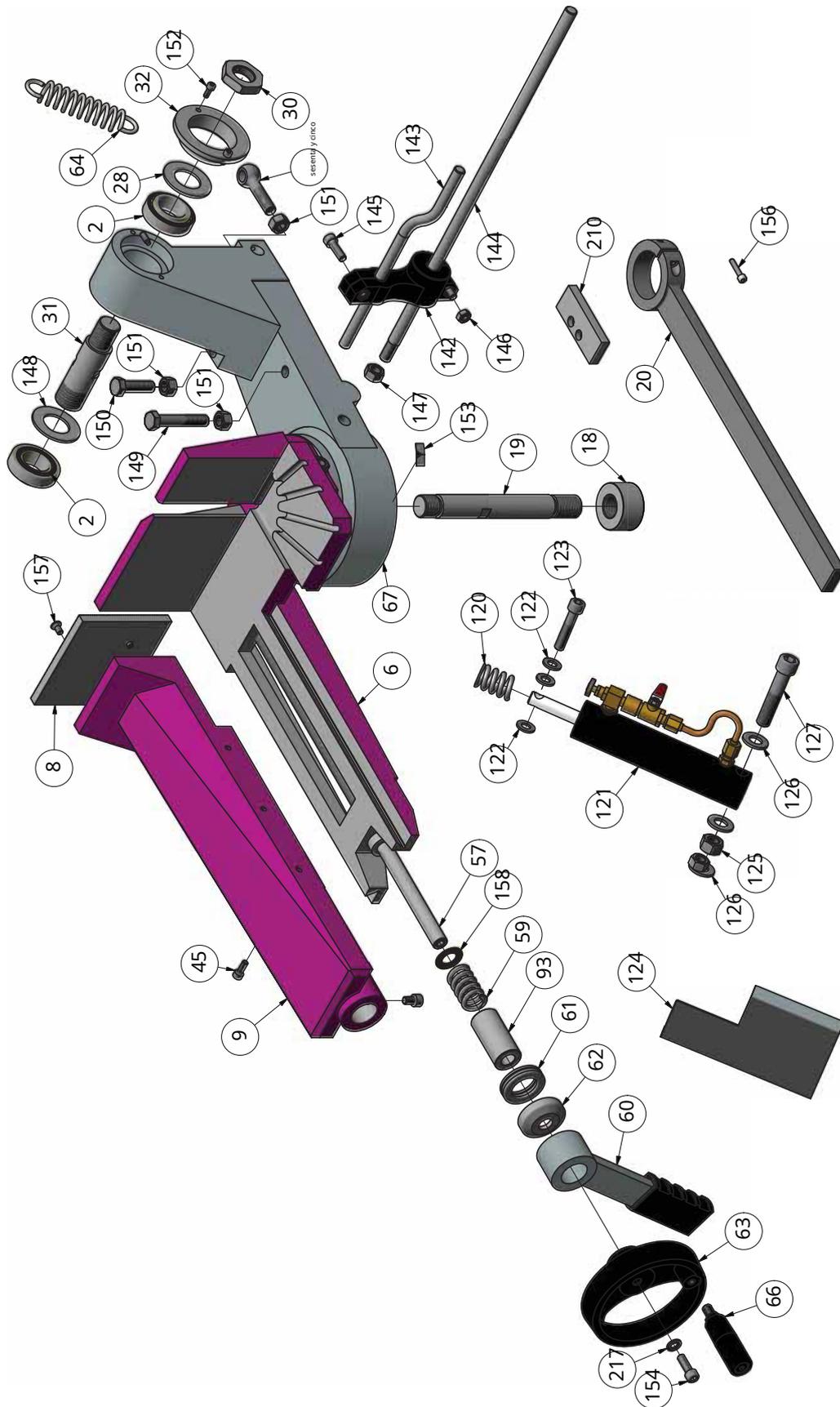
S275N_S275NV_parts.fm

B Bandsäge 2-3 - Sierra de cinta 2-3



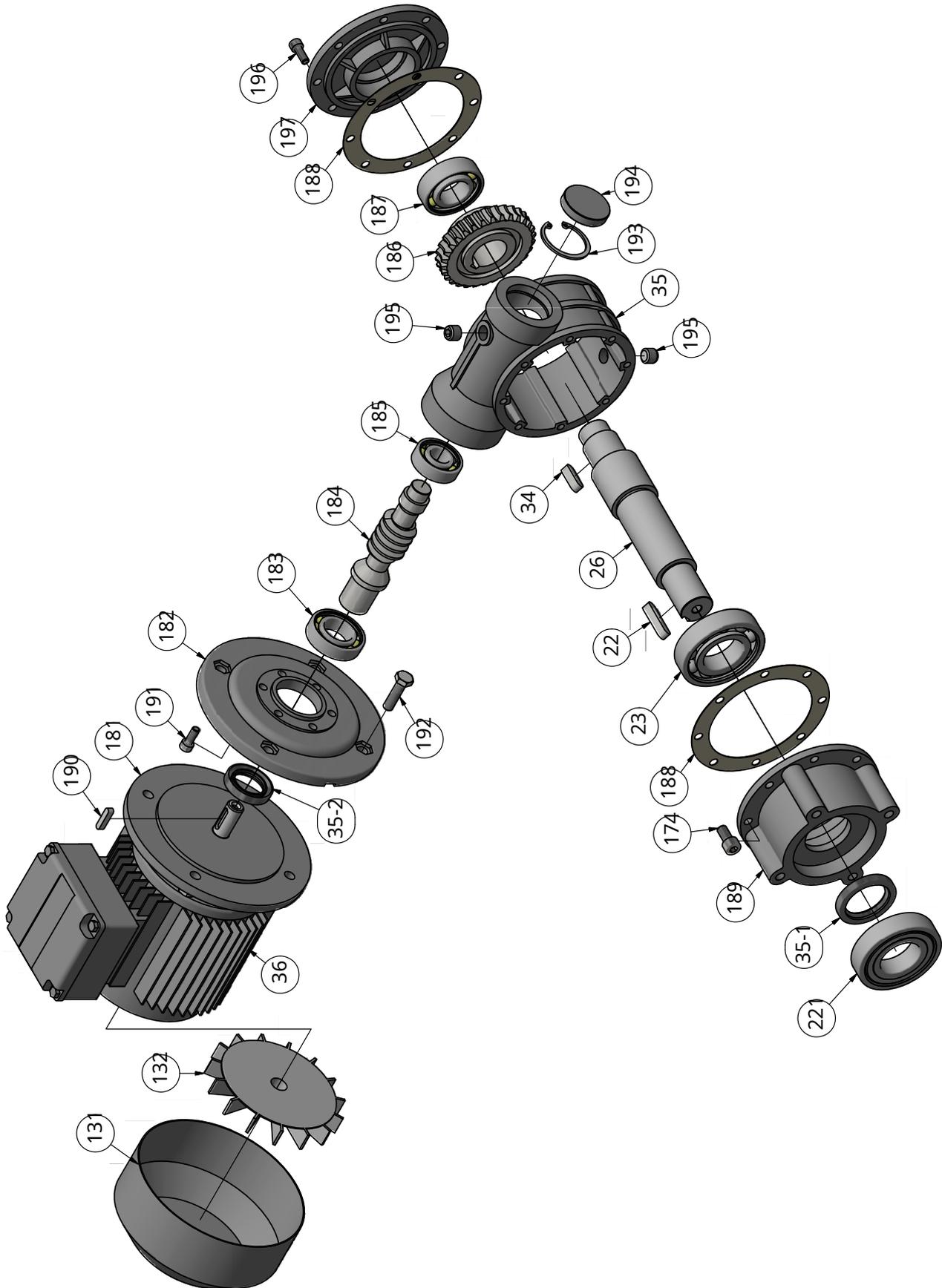
Img.6-2: Bandsäge 2-3 - Sierra de cinta 2-3

C Bandsäge 3-3 - Sierra de cinta 3-3



Img.6-3: Bandsäge 3-3 - Sierra de cinta 3-3

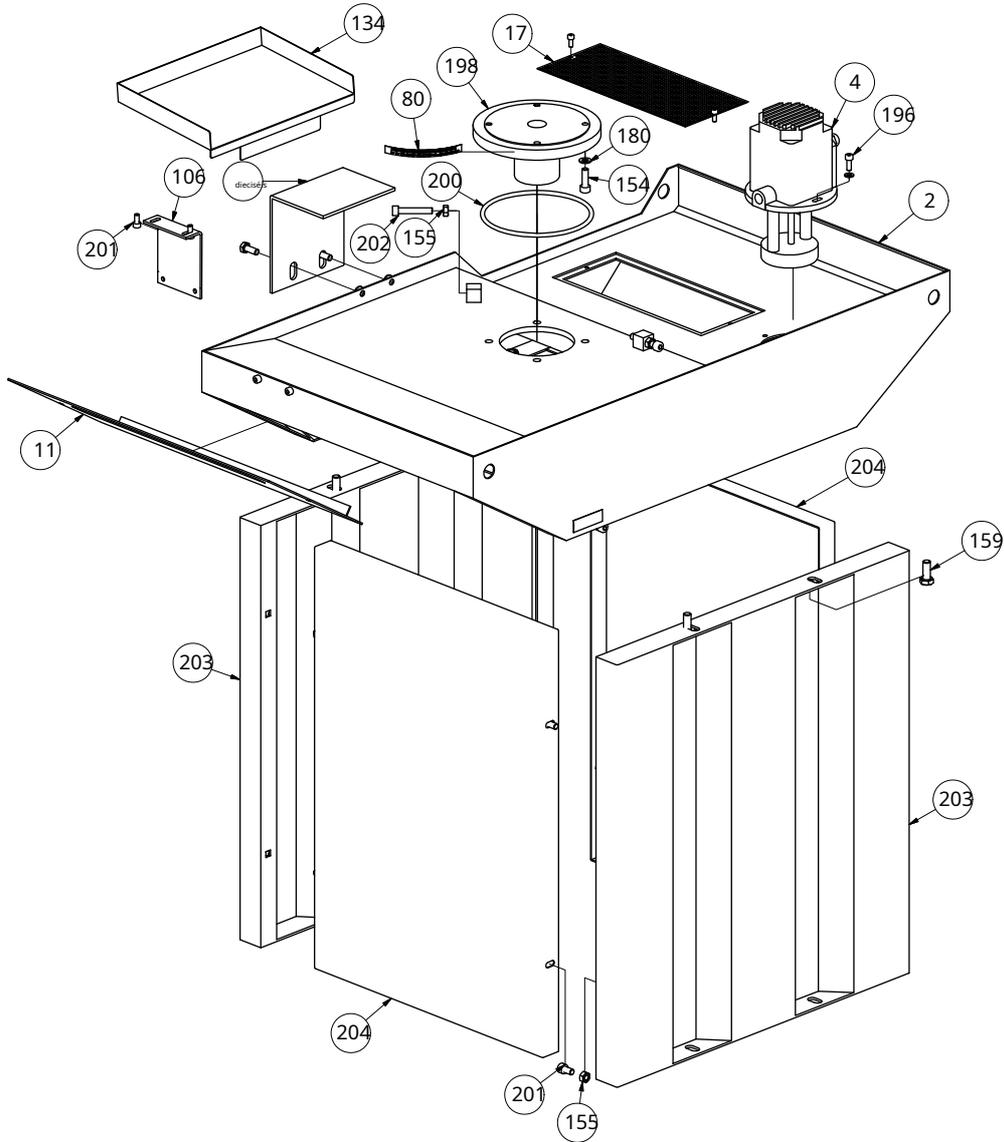
I Getriebe - Caja de cambios



Img.6-4: Getriebe - Caja de cambios

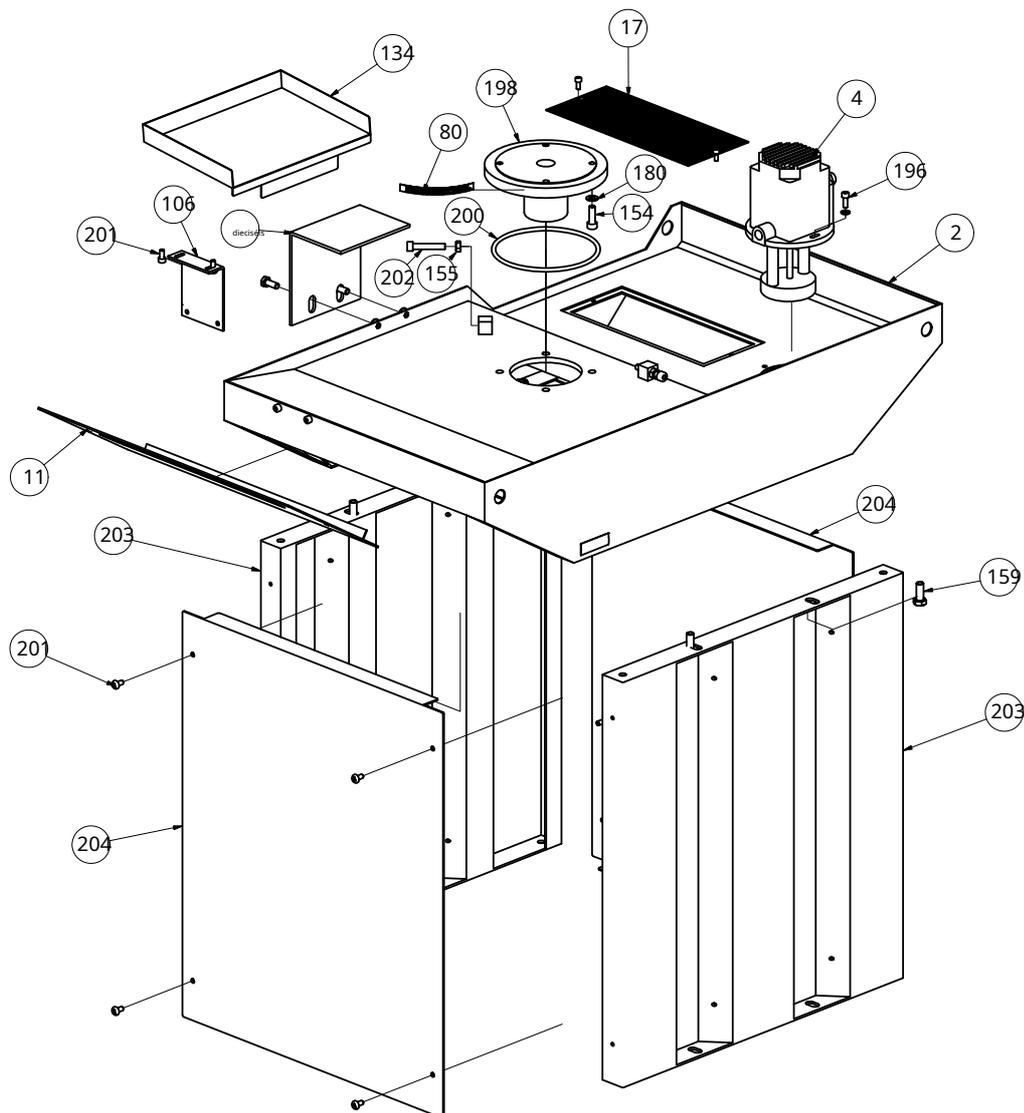
S275N_S275NV_parts.fm

mi Maschinenunterbau - Subestructura - V1



Img.6-5: Maschinenunterbau - Subestructura de la máquina

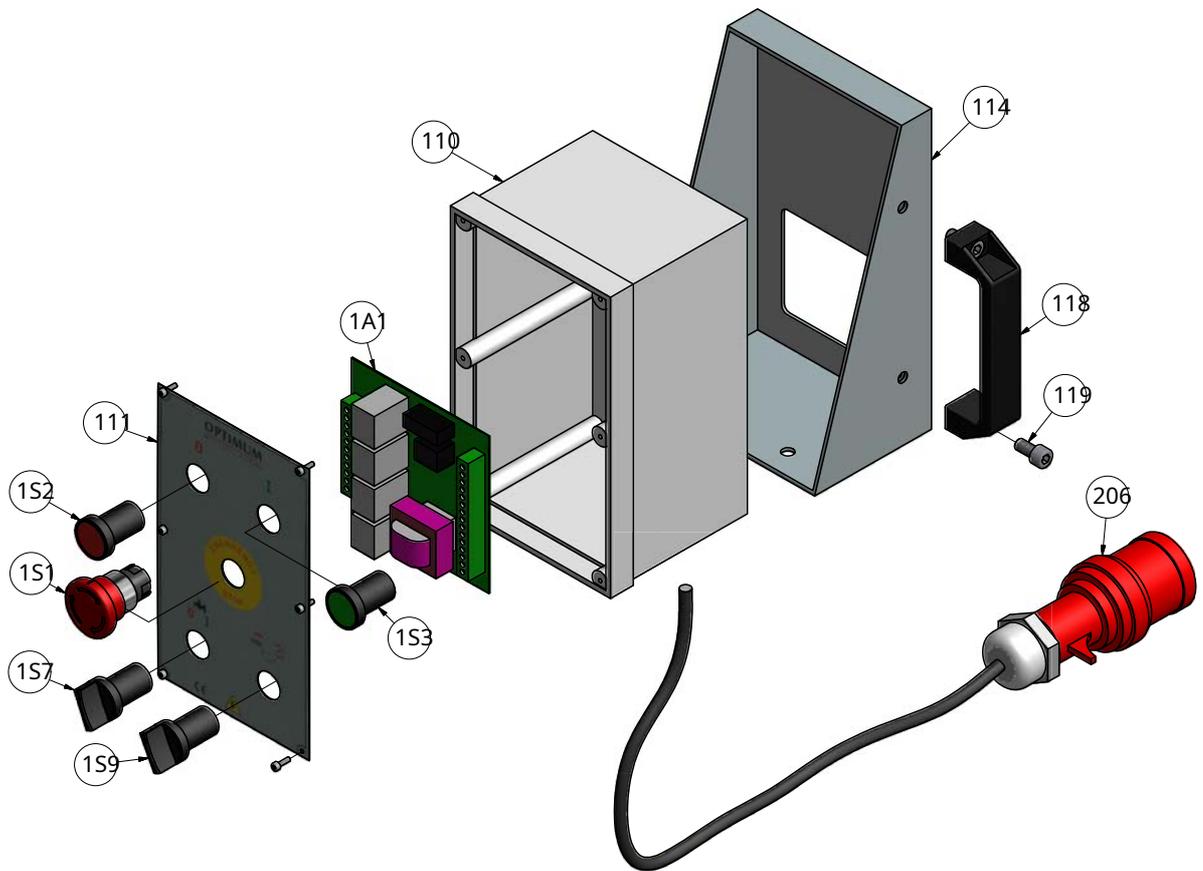
F Maschinenunterbau - Subestructura - V2



Img.6-6: Maschinenunterbau - Subestructura de la máquina

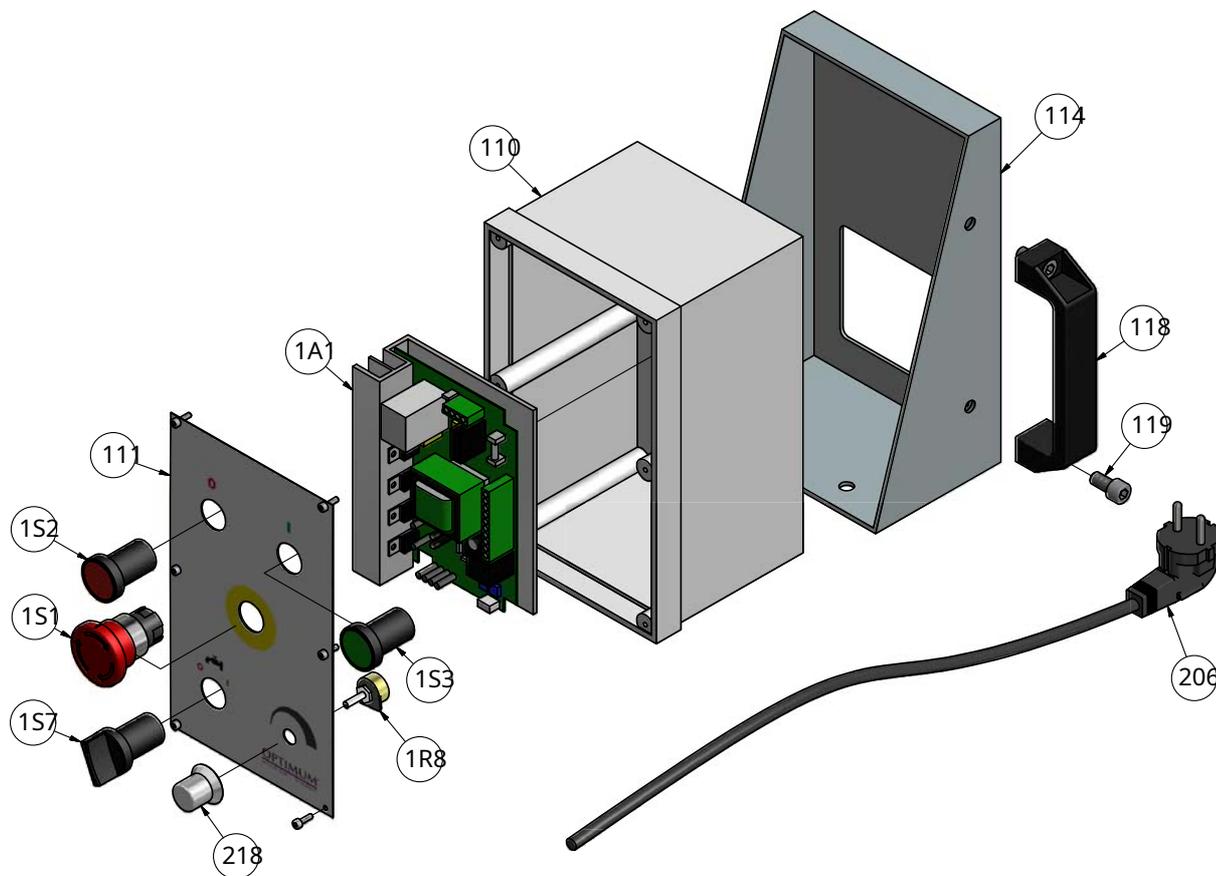
GRAMO

Schaltkasten - Caja eléctrica - S275N



Img.6-7: Schaltkasten - Cuadro eléctrico

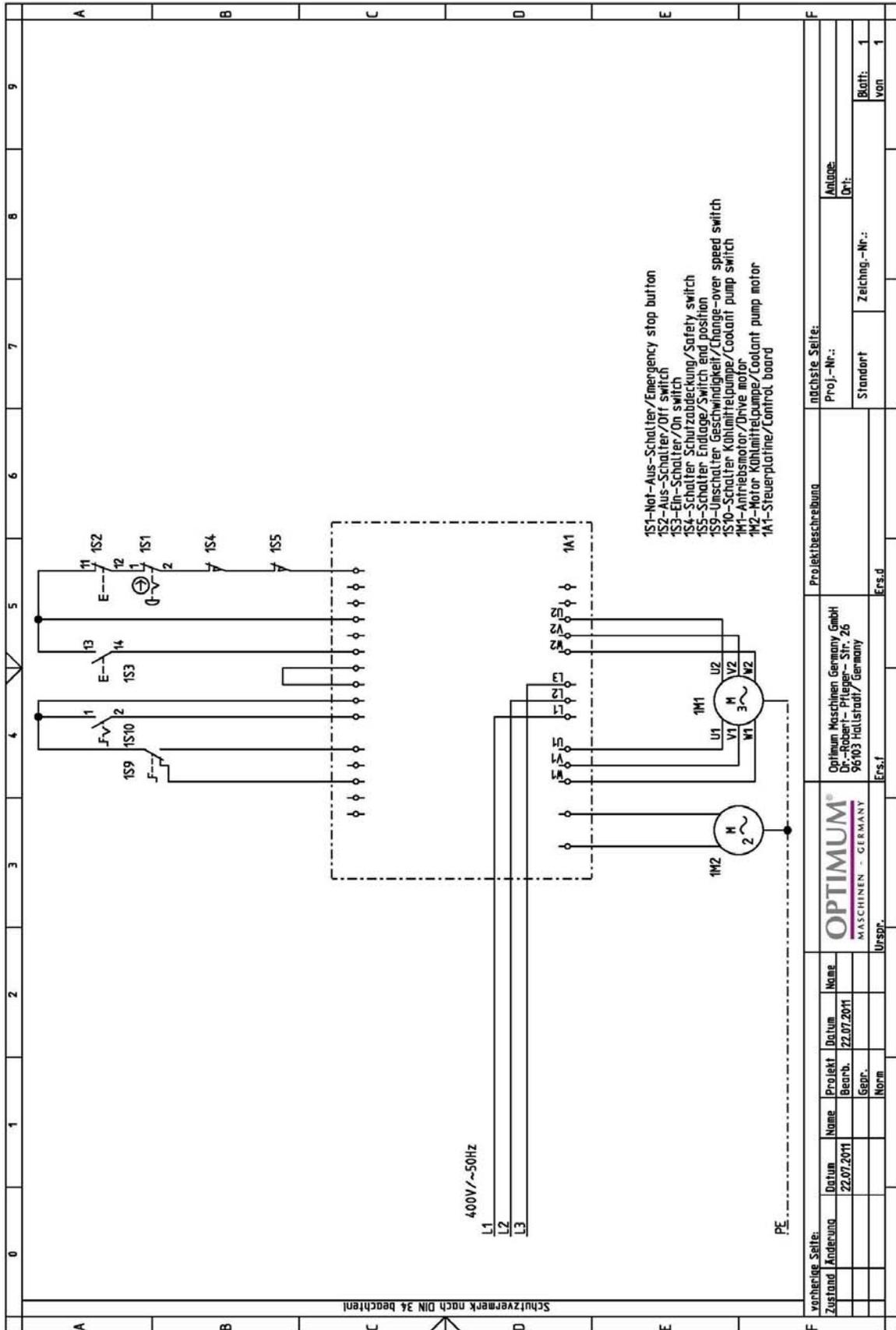
h Schaltkasten - Caja eléctrica - S275NV



Img.6-8: Schaltkasten - Caja eléctrica

6.5 Schaltplan - Esquema eléctrico 400V - S275N - Einkanalig - Monocanal

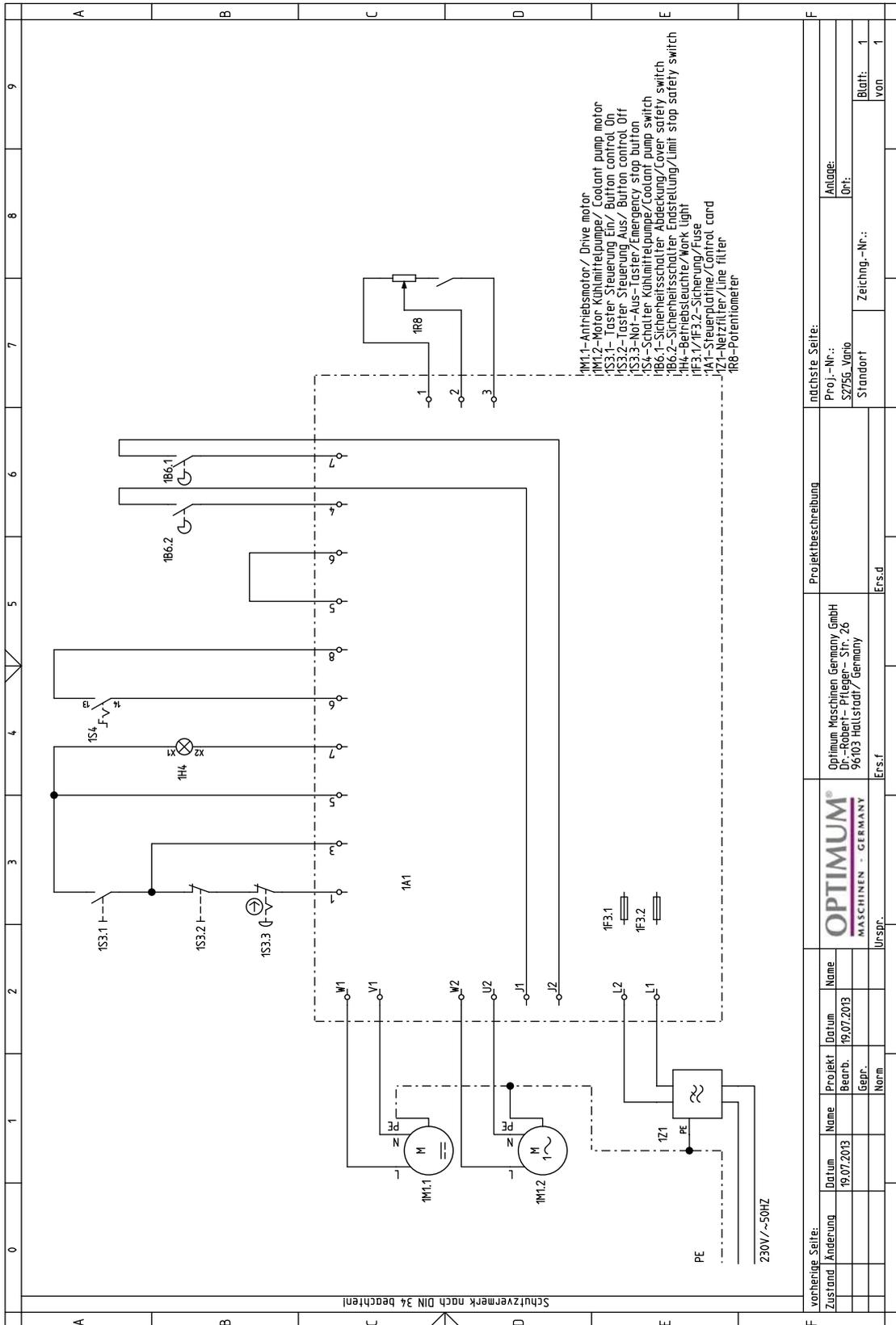
I



S275N_S275NV_parts.fm

6.7 Schaltplan - Diagrama de cableado - S275NV

k



S275N_S275NV_parts.fm

Ersatzteilliste - Lista de piezas de repuesto - S275N, S275NV					
Pos.	Bezeichnung	Descripción	Menge	grande	Número de artículo
			Cant.	Tamaño	Artículo No.
2	Maschinengestell	Carcasa de la máquina	1		0330027502
4	Bomba Kühlmittel	Bomba de enfriamiento	1	230V	0330014555
				400V	0330021004
6	Feste Backe	Mandíbula fija	1		0330027506
7	Kühlmittelhahn	válvula de enfriamiento	1		0330021007
8	Schraubstockbacken	mandíbula	1		0330027508
9	Bewegliche Backe	Mandíbula móvil	1		0330027509
10	Sägebügel	Arco de sierra	1		0330027510
11	Verkleidungsblech	Placa de revestimiento	1		0330027511
	Stützbügel	Apoyo	1		0330021016
17	Kühlmittelsieb	Filtrar	1		0330027517
18	Distanzscheibe	Arandela espaciadora	1		0330021018
19	Bolzano	Tornillo	1		0330027519
20	Feststelhebel	Palanca de bloqueo	1		0330021020
22	Passfeder	Llave	1	DIN6885/8x7x36	0330021022
23	Cojinete	Cojinete	1	6207	0406207
24	Angetriebene Bandführungsrolle	Rodillo guía de correa accionado	1		0330027524
26	Antriebswelle	Eje de accionamiento	1		0330027526
27	Schutzabdeckung Sägebügel	Funda protectora para arco de sierra	1		0330027527
28	Scheibe	Lavadora	2		0330021028
29	Cojinete	Cojinete	2	32006.2R	04032006
30	murmulo	tuerca ranurada	1	M30	0330021030
31	Drehzapfen	muñón	1		0330021031
32	Lagerabdeckung	Tapa del cojinete	1		0330021032
34	Passfeder	Llave	1	DIN6885/8x7x25	0330021034
35	Schneckengetriebe	Engranaje de tornillo	1	V1.0 sin adicional 6207 2Z	0330027535
35	Schneckengetriebe	Engranaje de tornillo	1	V1.1 con rodamiento 6207 2Z	03300275351
35-1	Getriebe a fuego lento	Engranaje helicoidal del sello del eje	1	TC 35/70/10 F542	041355010
35-2	Getriebe a fuego lento	Engranaje helicoidal del sello del eje	1	25/40/7	04125407
36	Motor	Motor	1	S275N	0330027536
36	Motor	Motor	1	S275NV	0330027836
42	Gewindestange	Varilla roscada	1		0330027542
44	Handradgriff	Empuñadura del volante	2		0330021044
45	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	1	GB70-85/M5x16	0330021045
46	nabé	Centro	1		0330021046
47	Rollo de banda	Rodillo guía de correa no accionado	1		0330027547
49	Cojinete	Cojinete	2	6205 2Z	0406205.2R
53	bien	Eje	1		0330027553
54	Bloque Führungs	bloque guía	1		0330027554
55	grifo	Empuñadura	1		0330021055
56	Handgriffverlängerung	Extensión de mango	1		0330021056
57	husillo	Huso	1		0330021057
59	Feder	Primavera	1		0330021059
60	Spannhebel	palanca de tensión	1		0330021060
61	Cojinete	Cojinete	1	51106.2R	04051106
62	Lagerabdeckung	Tapa del cojinete	1		0330021062
63	Handrad	volante	1		0330021063
64	Feder	Primavera	1	ab Bj. 06/2012	0330027564
64A	Feder	Primavera	1	bis Bj. 06/2012	030027564A
	Ösenschraube	Perno de ojal	1		0330021065
66	Griff Handrad	Empuñadura	1		0330021066
67	Lagerbock	Soporte de rodamiento	1		0330027567
68	Bolzano	Tornillo	1		0330027568
71	Bloquear	Bloquear	1		0330027571
77	grifo	Empuñadura	1		0330021077
78	Cojinete	Cojinete	11	6082Z	0406082Z
80	Skála	Escala	1	ab bj. 10/2009	0330027581
80A	Skála	Escala	1	bis Bj. 10/2009	0330027581A
84	cubierta protectora derecha	Tapa de protección derecha	1		0330027584
86	Cabestro Schutzabdeckung	Cubierta de protección del soporte	1		0330027586
91	Feststehende Bandsägeführung	Guía de sierra de cinta fija	1		0330027591
92	Verschiebbare Bandsägeführung	Guía de sierra de cinta ajustable	1		0330027592
93	Distanzhülse	Espaciador	1		0330021093
98	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	1	M 10	
99	Führungsdrehzapfen Sägeband	Muñón guía de la correa de sierra	2	exzentrisch / eccentric	0330027599

Ersatzteilliste - Lista de piezas de repuesto - S275N, S275NV

Pos.	Bezeichnung	Descripción	Menge	grande	Número de artículo
			Cant.	Tamaño	Artículo No.
99-1	Führungsdrehzapfen Sägeband	Muñón guía de la correa de sierra	2	zylindrisch/ cilíndrico	03300275991
104	Anillo de seguridad	Anillo de seguridad	1	DIN471/25x1,2	042SR25W
105	Sägebandbürste	Cepillo metálico para cinturón	1		03300275105
106	Stützblech	Placa de soporte	1		03300260106
110	Schalterkasten Bedienschalter	Caja de distribución	1		03300275110
111	Plato Schalter	Placa de interruptor	1	S275N	03300275111
111	Plato Schalter	Placa de interruptor	1	S275NV	03300278111
114	Halter Schaltkasten	Caja de distribución de soporte	1		03300210114
115	Halter Zylinder	Cilindro soporte	1	ab 05/2008	03300275115
115A	Halter Zylinder	Cilindro soporte	1	bis 05/2008	03300275115A
118	grifo	Mando	1		03300210118
119	Innensechskantschraube	Maleficio, tornillo de cabeza hueca	2		
120	Feder	Primavera	1		03300210120
121	Hidráulico	Cilindro hidráulico	1		03300275121
122	Scheibe	Lavadora	1		
123	Innensechskantschraube	Maleficio, tornillo de cabeza hueca	1		0330021090
124	cubierta protectora	Cubierta protectora	1		03300210124
125	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	1		
126	Scheibe	Lavadora	1		
127	Innensechskantschraube	Maleficio, tornillo de cabeza hueca	1		03300275127
129	plato	Lámina	1		03300210129
130	Endschalter/Abdeckung	Final de carrera/cubierta	1		0329035017
131	cubierta de motor	Cubierta del volante del motor	1		03300275131
132	Lüfterrad	volante motor	1	S275N	03300275132
132	Lüfterrad	volante motor	1	S275NV	03300278132
134	Auffangblech	Hoja	1		03300210134
136	Endlagenschalter	Limite de cambio	1		03300210136
137	Kühlmittelschlauch	Manguera de refrigerante	1	COLOCAR	0329029081
138	Schlauchverbinder/-verteiler	Conector/distribuidor de manguera	1		03300210138
141	Klemmutter	Tuerca de sujeción	4	M6	03300210141
142	Cabestro	Poseedor	1		03300210142
143	Extraño A	Varilla A	1		03300210143
144	extraño b	Varilla B	1		03300210144
145	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	2	GB70-75/M8x25	
146	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	2	ISO 4031/M8	
147	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	1	ISO 4031/M12	
148	Scheibe	Lavadora	1		
149	Sechskantschraube	Tornillo avellanado	1	ISO 4014/M12x65	
150	Sechskantschraube	Tornillo avellanado	1	ISO 4014/M12x40	
151	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	2	ISO 4032/M12	
152	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	2	ES 70-85/5x12	
153	Zeiger	Indicador	1		03300210153
154	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	1	ES 70-85/8x25	
155	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	1	ISO 4032/M8	
156	Innensechskantschraube	Tuerca hexagonal	1	ES 70-85/5x25	
157	Senkschraube	Tornillo avellanado	2	ISO 10642/M6x12	
158	cervaja dorada	Cojinete	1	AXK 1730	040AXK1730
159	Sechskantschraube	tornillo hexagonal	1	ISO 4014/M10x25	
160	Scheibe	Lavadora	2		03300210160
161	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	2	ES 70-85/3x30	
162	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	2	ES 70-85/3x16	
163	plato	Lámina	1		03300275163
164	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	1	ES 70-85/8x20	
165	Zeiger	Indicador	1		0330026310
166	Federscheibe	Lavadora	1		03300210166
167	Anillo de seguridad	Anillo de retención	2	DIN 471/8x0,8	042SR8W
168	Sechskantschraube	tornillo hexagonal	4	GB29.2-88/M5x12	
169	Fundación Zylinder	pasador del cilindro	1	GB119-86/8x40	
170	Etiqueta informativa	etiqueta de información	1		03300210170
171	Instituto de viento	tornillo prisionero	4		
172	Sechskantmurmulo	Tuerca hexagonal	4	ISO 4032/M6	
173	plato de impresión	Placa de presión	1		0460054
174	Instituto de viento	tornillo prisionero	3	GB80-85/M8x12	
175	plato	Lámina	1		03300275175
176	plato de impresión	Placa de presión	1		03300275176
177	Fuente de agua	Placa de guía	1		03300275177
178	Winkel	Ángulo	1		
179	Scheibe	Lavadora	2	DIN125/10	

S275N_S275NV_parts.fm

Ersatzteilliste - Lista de piezas de repuesto - S275N, S275NV

Pos.	Bezeichnung	Descripción	Menge	grande	Número de artículo
			Cant.	Tamaño	Artículo No.
180	Scheibe	Lavadora	2	DIN125/8	
182	flansch	Brida	1	ab bj. 2006	03300275182
182A	flansch	Brida	1	bis Bj. 2005	03300275182A
183	Rillenkugellager	rodamiento de bolas	1	6005	0406005
184	Schnecke	Gusano	1		03300275184
185	Rillenkugellager	rodamiento de bolas	1	6203	0406203
186	Schneckenrad	Engranaje de tornillo	1		03300275186
187	Rillenkugellager	rodamiento de bolas	1	6205	0406205
188	dicho	Sello	2		03300275188
189	Lagerdeckel	Tapa del cojinete	1	V1.0 sin adicional 6207 2Z	03300275189
189	Lagerdeckel	Tapa del cojinete	1	V1.1 para rodamiento 6207 2Z	033002751891
190	Passfeder	Llave de montaje	1	DIN6885/5x5x22	
191	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	6	ES 70-85/6x16	
192	Sechskantschraube	Tuerca hexagonal	4	ISO4017/M8x30	
193	Anillo de seguridad	Anillo de retención	1	DIN472/40x1,75	0425R40I
194	detenerse	Enchufar	1		041408
195	Verschlusschraube	Tornillo de cierre	2		03300210195
196	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	8	ES 70-85/M6x16	
197	Deckel	Cubrir	1		
198	Aufnahme	Coronilla	1		03300210198
199	Etiqueta informativa	etiqueta de información	1		
200	Junta tórica	Junta tórica	1	GB3452/140x5.3	03300210200
201	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	8	ES 70-85/8x14	
	Schraube	Tornillo	8	M6	
202	Innensechskantschraube	Tornillo de cabeza hueca	8	ES 70-85/8x45	
203	Seitenwand enlases/derechos	Panel lateral derecho/izquierdo	2	V1	03300210203
	Seitenwand enlases/derechos	Panel lateral derecho/izquierdo	2	V2	03300210203V2
204	Seitenwand vorne/hinten	Panel lateral delantero/trasero	2	V1	03300210204
	Seitenwand vorne/hinten	Panel lateral delantero/trasero	2	V2	03300210204V2
205	Etiqueta informativa	etiqueta de información	1		
206	anschlussstecker	Conector macho	1	400V	
			1	230V	0342025107
210	Platte Baujahr bis 2007	Año de fabricación de la placa hasta 2007.	1		
211	Schraube	Tornillo	1		
212	Bolzano	Tornillo	1		03300210212
213	Scheibe	Lavadora	1		
214	esterngriff	Agarre de estrella	1		
215	Scheibe	Lavadora	1		
216	Hutmurmullo	nuez de bellota	1		
217	Scheibe	Lavadora	1		
218	Knopf	Mando	1		
219	Klemmschraube	Tornillo de sujeción	1		03300260219
220	plato	Lámina	1		03300210218
221	cerveza dorada	Cojinete	1	6207 2Z	04062072Z
1M1	antriebsmotor	Conducir motor	1	S275N	0330027536
1M1.1	antriebsmotor	Conducir motor	1	S275NV	0330027836
1M2	Motor de bomba Kühlmittel	Motor de bomba de refrigerante	1	S275N	0330021004
1M1.2	Motor de bomba Kühlmittel	Motor de bomba de refrigerante	1	S275NV	0330014555
1S1	Schalter sin detenerse	Botón de parada de emergencia	1	S275N	0460049
1S2	Catador "AUS"	Botón "APAGADO"	1	S275N	0460001
1S3	Catador "EIN"	Botón "ENCENDIDO"	1	S275N	0460052
1S3.1	Catador Steuerung Ein	Control de botones encendido	1	S275NV	0330013169
1S3.2	Taster Steuerung Aus	Control de botones apagado	1	S275NV	0460001
1S3.3	Catador que no se detiene	Botón de parada de emergencia	1	S275NV	0460049
1S4	Schalter Abdeckung	Cubierta del interruptor	1	S275N	
1B6.1	Sicherheitsschalter Abdeckung	Tapa interruptor de seguridad	1	S275NV	0460054
1S4	Schalter Kühlmittelbomba	Interruptor de la bomba de refrigerante	1	S275NV	0322792
1S5	Endlagenschalter	Interruptor de posición final	1	S275N	
1B6.2	Sicherheitsschalter Endstellung	Interruptor de seguridad de parada límite	1	S275NV	0329035017
1S9	Schalter Geschwindigkeit	Interruptor selector de velocidad	1	S275N	0322791
1S10	Schalter Kühlmittelbomba	Interruptor de la bomba de refrigerante	1	S275N	0322792
Caja2	Motor Klemmkasten	Motor de caja	1	S275N	
1H4	Betriebsleuchte	Luz de trabajo	1	S275NV	0330013169
1A1	Steuerplatine con Trafo	Tablero de control con transformador	1	S275N	03300275LE
1F3.1	seguridad	Fusible	1	S275NV	033002781F3
1F3.2			1		
1A1	steuerplatino	Tarjeta de control	1	S275NV	033001451A1

S275N_S275NV_parts.fm

Ersatzteilliste - Lista de piezas de repuesto - S275N, S275NV					
Pos.	Bezeichnung	Descripción	Menge	grande	Número de artículo
			Cant.	Tamaño	Artículo No.
1R8	Potenciómetro	Potenciómetro	1	S275NV	033001451R8
1Z1	filtro de red	Filtro de línea	1	S275NV	
-	Castillo de Schlauchan Bomba Kühlmittel	Conector bomba de refrigerante	1	S275N	033002104-1
-	Bandführung fest kplt.	Fijar guía de cinturón completa	1	S275N	0330027591CPL
-	Bandführung beweglich kplt.	Guía de cinturón ajustable completa.	1	S275N	0330027592CPL
Pos.	Bezeichnung	Designación	Menge	grande	Artículo- número
			Cant.	Tamaño	Artículo No.
Schaltplan S275N Zweikanalig - Esquema eléctrico S275N Doble canal					
T10	Schalter Kühlmittelbomba	Interrupor de la bomba de refrigerante	1	S275N	0322792
T09	Schalter Geschwindigkeit	Interrupor selector de velocidad	1	S275N	0322791
T01	Sensor de temperatura Antriebsmotor	Sensor de temperatura del motor	1	S275N	03300260T01
T03	Catador "EIN"	Botón "ENCENDIDO"	1	S275N	0460052
T04	esteuerplatino	Tabla de control	1	S275N doble canal	033002601T3
T08	Catador "AUS"	Botón "APAGADO"	1	S275N	0460001
1M3	Motor de bomba Kühlmittel	Motor de bomba de refrigerante	1	S275N	0330021004
T06	Schalter Abdeckung	Interrupor de cubierta	1	S275N	03300260T06
T05	Endlagenschalter	Interrupor de posición final	1	S275N	03300260T05
1M4	antriebsmotor	Conducir motor	1	S275N	0330027536
T07	Schalter sin detenerse	Botón de parada de emergencia	1	S275N	0460049



7 Mal funcionamiento

7.1 Averías en la sierra de cinta para metal

Funcionamiento defectuoso	Causa/ posibles efectos	Solución
Sobrecarga del motor de la sierra Sobrecalentamiento del motor de la sierra	<ul style="list-style-type: none"> • Se dificulta la aspiración del aire de refrigeración del motor. • Motor no fijado correctamente • Unidad de potencia para la hoja de sierra no fijada correctamente • Conexión eléctrica incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y limpiar • ¡Requiere servicio técnico! Hacer reparar la máquina en el taller. • - - Conexión eléctrica en la página 24
La alimentación de refrigerante no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de agente refrigerante vacío • Grifo de agente refrigerante bloqueado • Grifo de agente refrigerante bloqueado • Conducto de agente refrigerante doblado o bloqueado • Aire en el sistema, p. ej. después de rellenar • La bomba no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar • Abierto • Limpieza • Revisar y limpiar • Purgar retirando brevemente la manguera de presión. • Revisar la bomba
Corta vida de la correa de sierra (dientes desafilados)	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la cinta de sierra no adecuada para este material. • Una separación incorrecta entre dientes provoca la rotura de los dientes (el diente roto en la pieza de trabajo embota los otros dientes) • Falta refrigeración • Velocidad de corte demasiado alta • Alimentación demasiado alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de sierra de mayor calidad (hoja bimetálica) • Seleccione el paso de dientes correcto • Utilice equipo refrigerante • Reducir la velocidad de corte • Reducir la alimentación
rotura de diente	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio para virutas en la cinta de sierra está sobrecargado, paso de dientes incorrecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice una correa de sierra con un paso de dientes diferente o reduzca el avance
Rotura de la hoja de sierra	<ul style="list-style-type: none"> • La tensión en la correa de la sierra es demasiado alta o demasiado baja. • Hoja de sierra defectuosa • Guía de la hoja de sierra ajustada incorrectamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la tensión de la hoja de sierra • Reemplazar • Ajuste la guía de la hoja correctamente
Corte torcido (hoja de sierra desviada)	<ul style="list-style-type: none"> • Distancia entre la guía y la pieza de trabajo demasiado grande • Correa de sierra desafilada • Tensión de la hoja de sierra demasiado baja • Alimentación demasiado alta • Presión de corte demasiado alta • Hoja de sierra defectuosa (juego irregular) • Guía incorrecta de la hoja de sierra 	<ul style="list-style-type: none"> • Acerque la guía lo más posible a la pieza de trabajo • Reemplazar • Apretar correctamente • Reducir • Reducir • Reemplazar • Reajustar
Cortar no rectangular sino paralelo	<ul style="list-style-type: none"> • El material no descansa sobre ambas mordazas • Arco de sierra no ajustado a 90º 	<ul style="list-style-type: none"> • Inserte el material correctamente • Ajuste el arco de la sierra correctamente
El eje del engranaje helicoidal se rompe.	<ul style="list-style-type: none"> • La tensión de la hoja de sierra es demasiado alta. • Aún no hay rodamiento adicional en el engranaje helicoidal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la tensión de la hoja de sierra • Reemplazar completamente la caja de engranajes helicoidales con una nueva variante.

S275N_S275NV_GB_7.fm



8 Apéndice

8.1 Derechos de autor

Este documento está protegido por derechos de autor. Quedan reservados todos los derechos derivados, especialmente los de traducción, reimpresión, utilización de figuras, difusión, reproducción por medios fotomecánicos o similares y grabación en sistemas informáticos, ya sea parcial o total.

Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso.

8.2 Terminología/Glosario

Término	Explicación
Pieza de trabajo	• Material a cortar
Polea guía de hoja	• Polea por la que pasa la hoja de sierra en el arco de sierra
Arco de sierra	• Carcasa con cubierta protectora para la hoja de sierra
Parada de material	• Posición para múltiples cortes • Parada de aserrado
Cilindro hidráulico	• Cilindro de descenso hidráulico • Alimentación hidráulica
Válvula de regulación de alimentación	• Válvula en el cilindro hidráulico
Cubierta protectora arco de sierra	• Cubierta en la parte trasera del arco de la sierra
Cojinetes de guía de hoja	• Rodillos entre los que pasa la hoja de sierra. • Cojinete guía
Guía de correa de sierra	• Cojinetes de guía de hoja
Cepillo de hoja de sierra	• Dispositivo para raspar impurezas • Cepillo de limpieza de hojas de sierra
Mordaza de sujeción	• Pele el terminal en el tornillo de banco de la máquina
Vicepresidente de máquina	• Dispositivo de sujeción para la pieza de trabajo
Engranaje de tornillo	• Engranaje reductor desde el motor de accionamiento a los rodillos guía de la correa
Conducir motor	• Motor
Parada de emergencia	Detiene el funcionamiento de una máquina.
Apagado de emergencia	Interrumpe el suministro eléctrico de la máquina.

8.3 Cambiar manual de información

Capítulo	Nota corta	nueva versión no.
1.4.1	Evitar el mal uso	1.0.1
CE	declaración	1.0.1
Conformidad CE	organismo notificado, SGS	1.0.2
1.4.1	CEM, clase C2 a clase C3	1.0.3
CE	Nuevo estándar tipo C	1.0.4
3 partes	Subestructura modificada para discos niveladores SE1	1.1.0

S275N_S275NV_GB_8_fm



Capítulo	Nota corta	nueva versión no.
partes	Cableado de doble canal S275N	1.2.0
5.2	La tensión correcta de la cinta de sierra se alcanza cuando la cinta de sierra está tensada en la zona verde del manómetro.	1.2.1
3; 4.10; 4.10.3	Transporte interdepartamental; Información general sobre las cintas de sierra	1.2.2
CE	Actualizar	1.2.3
5.2	Ilustración adicional y descripción modificada "Ajustar la posición de la cinta de sierra".	1.2.4
partes	Cojinete adicional en el engranaje helicoidal.	1.2.5

8.4 Reclamaciones de responsabilidad por defectos/garantía

Además de las reclamaciones de responsabilidad legal por defectos del cliente frente al vendedor, el fabricante del producto OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, no concede ninguna garantía adicional, a menos que se detallan a continuación o se prometieron en el marco de una única disposición contractual.

- La tramitación de las reclamaciones de responsabilidad o de la garantía se realiza según lo elegido por OPTIMUM GmbH, ya sea directamente o a través de uno de sus distribuidores. Cualquier producto o componente defectuoso de dichos productos será reparado o reemplazado por componentes que estén libres de defectos. La propiedad de los productos o componentes sustituidos se transfiere a OPTIMUM Maschinen Germany GmbH.
- El comprobante de compra original generado automáticamente que muestra la fecha de compra, el tipo de máquina y, en su caso, el número de serie, es la condición previa para hacer valer las reclamaciones de responsabilidad o garantía. Si no se presenta el comprobante de compra original, no podremos realizar ningún servicio.
- Quedan excluidos de los derechos de responsabilidad y garantía los defectos resultantes de las siguientes circunstancias:
 - Utilizar el producto más allá de las posibilidades técnicas y de un uso adecuado, en particular debido a un esfuerzo excesivo de la máquina.
 - Cualquier defecto que surja por culpa propia debido a operaciones defectuosas o por incumplimiento del manual de instrucciones.
 - Manejo desatento o incorrecto y uso de equipos inadecuados
 - Modificaciones y reparaciones no autorizadas
 - Instalación y protección insuficientes de la máquina. Incumplimiento de los requisitos de instalación y condiciones de uso.
 - Descargas atmosféricas, sobretensiones y rayos, así como influencias químicas. Tampoco están sujetos a responsabilidad ni a reclamaciones de garantía los siguientes artículos:
 - Piezas y componentes de desgaste que están sujetos a un desgaste normal según lo previsto, como por ejemplo correas trapezoidales, rodamientos de bolas, lámparas, filtros, juntas, etc.
 - Errores de software no reproducibles
 - Cualquier servicio que OPTIMUM GmbH o uno de sus agentes realice para cumplir con cualquier garantía adicional no constituye una aceptación de los defectos ni una aceptación de su obligación de compensar. Dichos servicios no retrasan ni interrumpen el período de garantía. El lugar de jurisdicción para los litigios entre empresarios es Bamberg.
 - Si uno de los acuerdos antes mencionados es total o parcialmente inoperante y/o inválido, se considerará acordada una disposición que se acerque más a la intención del garante, que se mantiene dentro del marco de los límites de responsabilidad y garantía que se especifican en este contrato.



8.5 Almacenamiento

¡ATENCIÓN!

Un almacenamiento incorrecto e inadecuado puede provocar daños o destrucción de los componentes eléctricos y mecánicos de la máquina.

Almacene las piezas empaquetadas y desembaladas únicamente en las condiciones ambientales previstas. Siga las instrucciones e información de la caja de transporte.



- Mercancías frágiles
(Los productos requieren un manejo cuidadoso)



- Proteger contra la humedad y el ambiente húmedo.
- - Condiciones ambientales en la página 17.



- Posición prescrita de la caja de embalaje (marcando la superficie superior - flechas apuntando hacia arriba)



- Altura máxima de apilamiento

Ejemplo: no apilable: no apile más cajas de embalaje encima de la primera.



- Consulte con Optimum Maschinen Germany GmbH si la máquina y los accesorios se almacenan durante más de tres meses o si se almacenan en condiciones ambientales diferentes a las especificadas aquí.

8.6 Consejos para la eliminación / Opciones de reutilización

Deseche su máquina de forma respetuosa con el medio ambiente, no desechando los residuos no en el medio ambiente, sino actuando de forma profesional.

Por favor, no deseche posteriormente el embalaje ni la máquina usada, sino deséchelos según las directrices establecidas por su ayuntamiento/municipio o por la empresa de gestión de residuos correspondiente.

8.6.1 Desmantelamiento

¡PRECAUCIÓN!

Los aparatos usados deben ser retirados de servicio de forma profesional para evitar usos indebidos posteriores y peligros para el medio ambiente o las personas.

- Retire el enchufe principal.
- Cortar el cable de conexión.
- Retire todos los fluidos operativos peligrosos para el medio ambiente del dispositivo usado.
- Si corresponde, retire las pilas y acumuladores.
- **Desarme la máquina si es necesario en conjuntos y componentes fáciles de manejar y reutilizables.**
- Deseche los componentes de la máquina y los fluidos operativos utilizando los métodos de eliminación previstos.





8.6.2 Eliminación del embalaje del dispositivo nuevo

Todos los materiales de embalaje usados y los auxiliares de embalaje de la máquina son reciclables y, por lo general, deben reutilizarse.

La madera de embalaje se puede suministrar para su eliminación o reutilización.

Cualquier componente del embalaje hecho de cajas de cartón se puede triturar y enviar a la recogida de papel usado.

Las láminas están hechas de polietileno (PE) y las piezas del cojín de poliestireno (PS). Estos materiales pueden reutilizarse después del reacondicionamiento si se pasan a una estación de recogida o a la empresa de gestión de residuos adecuada.

Envíe únicamente los materiales de embalaje correctamente clasificados para permitir su reutilización directa.

8.6.3 Eliminación del dispositivo antiguo

INFORMACIÓN

Por su bien y el del medio ambiente, tenga cuidado de que todos los componentes de la máquina se eliminen únicamente de la forma prevista y permitida.

Tenga en cuenta que los dispositivos eléctricos comprenden una variedad de materiales reutilizables, así como componentes peligrosos para el medio ambiente. Asegúrese de eliminar estos componentes por separado y de forma profesional. En caso de duda, póngase en contacto con su gestor de residuos municipal. Si procede, recurra a la ayuda de una empresa especializada en eliminación de residuos para el tratamiento del material.



8.6.4 Eliminación de componentes eléctricos y electrónicos

Asegúrese de que los componentes eléctricos se eliminen de forma profesional y conforme a las disposiciones legales.

La máquina está compuesta de componentes eléctricos y electrónicos y no debe desecharse con la basura doméstica. Según la directiva europea sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados y la implementación de la legislación nacional, las herramientas eléctricas y máquinas eléctricas usadas deben recogerse por separado y entregarse a un centro de reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Como operador de la máquina, debe obtener información sobre el sistema de recogida o eliminación autorizado que se aplica a su empresa.

Asegúrese de que los componentes eléctricos se eliminen de forma profesional y de acuerdo con las normas legales. Por favor, tire únicamente las pilas agotadas en los contenedores de recogida de los comercios o de las empresas municipales de gestión de residuos.



8.6.5 Eliminación de lubricantes y refrigerantes

¡ATENCIÓN!

Asegúrese imprescindiblemente de eliminar el refrigerante y los lubricantes usados de forma respetuosa con el medio ambiente. Observe las instrucciones de eliminación de sus empresas municipales de gestión de residuos.



INFORMACIÓN

No se deben mezclar emulsiones refrigerantes y aceites usados, ya que sólo es posible reutilizar aceites sin tratamiento previo cuando no se han mezclado.

Las instrucciones de eliminación de lubricantes usados las proporciona el fabricante de los lubricantes. Si es necesario, solicite las fichas técnicas específicas del producto.



8.7 Eliminación a través de instalaciones de recogida municipal

Eliminación de componentes eléctricos y electrónicos usados.

(Aplicable en los países de la Unión Europea y otros países europeos con sistema de recogida independiente para dichos dispositivos).

El letrero en el producto o en su embalaje indica que el producto no debe manipularse como residuo doméstico común, sino que debe eliminarse en un punto de recogida central para su reciclaje. Su contribución a la correcta eliminación de este producto protegerá el medio ambiente y la salud pública. La eliminación incorrecta constituye un riesgo para el medio ambiente y la salud pública. El reciclaje de material ayudará a reducir el consumo de materias primas. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, consulte con su oficina distrital, la estación de recogida de residuos municipal o la tienda donde compró el producto.



8.8 Seguimiento del producto

Estamos obligados a realizar un servicio de seguimiento de nuestros productos que se extiende más allá del envío.

Le agradeceríamos que pudiera enviarnos la siguiente información:

- Configuraciones modificadas
- Cualquier experiencia con la sierra de cinta para metal que pueda ser importante para otros usuarios.
- Fallos recurrentes

Optimum Maschinen Alemania GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax +49 (0) 951 - 96 555 - 888 correo
electrónico: info@optimum-maschinen.de



Declaración de conformidad CE

según el Reglamento de Máquinas 2023/1230 Anexo V Parte A

El fabricante / distribuidor Optimum Maschinen Alemania GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

Por la presente declara que el siguiente producto

Designación de producto: sierra de cinta para metales

Tipo de designación: S275N

cumple con todas las disposiciones pertinentes del Reglamento de máquinas especificado anteriormente y con las directivas adicionales aplicadas (a continuación), incluidas las modificaciones que se aplicaban en el momento de la declaración.

Descripción:

Sierra de cinta para metal controlada manualmente

Se han aplicado las siguientes directivas de la UE:

Directiva EMC 2014/30/CE; Para dispositivos individuales en la máquina: 2014/35/EU

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 16093: 2017-10 Máquinas herramienta. Seguridad. Sierras para metal en frío.

EN 60204-1: 2019-06 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

EN 13849-1: 2016-06 Seguridad de la maquinaria. Partes de los controles relacionadas con la seguridad. Parte 1: Principios generales de diseño.

EN 13849-2: 2013-02 Seguridad de la maquinaria. Partes de los controles relacionadas con la seguridad. Parte 2: Validación.

EN ISO 12100: 2011-03 Seguridad de la maquinaria. Principios generales de diseño. Evaluación y reducción de riesgos.

EN 61000-6-4: 2020-09 Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-4: Normas genéricas - Norma de emisión para entornos industriales

EN IEC 61000-6-2: 2019-11 Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 6-2: Normas genéricas - Inmunidad para entornos industriales: descarga electrostática, campo electromagnético de radiofrecuencia

Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:

Kilian Stürmer, teléfono: +49 (0) 951 96555 - 800

Kilian Stürmer (CEO, Director General)

Hallstadt, 2023-11-10



Declaración de conformidad CE

según el Reglamento de Máquinas 2023/1230 Anexo V Parte A

El fabricante / distribuidor Optimum Maschinen Alemania GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

Por la presente declara que el siguiente producto

Designación de producto: sierra de cinta para metales

Tipo de designación: S275NV

cumple con todas las disposiciones pertinentes del Reglamento de máquinas especificado anteriormente y con las directivas adicionales aplicadas (a continuación), incluidas las modificaciones que se aplicaban en el momento de la declaración.

Descripción:

Sierra de cinta para metal controlada manualmente

Se han aplicado las siguientes directivas de la UE:

Directiva EMC 2014/30/CE; Para dispositivos individuales en la máquina: 2014/35/EU

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 16093: 2017-10 Máquinas herramienta. Seguridad. Sierras para metal en frío.

EN 60204-1: 2019-06 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

EN 13849-1: 2016-06 Seguridad de la maquinaria. Partes de los controles relacionadas con la seguridad. Parte 1: Principios generales de diseño.

EN 13849-2: 2013-02 Seguridad de la maquinaria. Partes de los controles relacionadas con la seguridad. Parte 2: Validación.

EN ISO 12100: 2011-03 Seguridad de la maquinaria. Principios generales de diseño. Evaluación y reducción de riesgos.

EN 55011: 2022-05 Equipos industriales, científicos y médicos. Características de las perturbaciones de radiofrecuencia. Límites y métodos de medición. Clase A.

EN 61000-6-4: 2020-09 Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-4: Normas genéricas - Norma de emisión para entornos industriales

EN IEC 61000-6-2: 2019-11 Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 6-2: Normas genéricas - Inmunidad para entornos industriales: descarga electrostática, campo electromagnético de radiofrecuencia

Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:

Kilian Stürmer, teléfono: +49 (0) 951 96555 - 800

Kilian Stürmer (CEO, Director General)
Hallstadt, 2023-11-10



Índice

A	
Reporte de accidente	14
Asamblea	19
C	
Centro de gravedad	20
Puesta en servicio.....	25
Derechos de autor	63
Servicio al Cliente	43
Técnico de atención al cliente	43
D	
Dimensiones	20
Desinfección	
Tanque de lubricante refrigerante	44
Desecho	67
mi	
Conexión eléctrica	24
Sistema eléctrico	
seguridad	14
Condición de parada de emergencia	
reiniciar	29
Condiciones ambientales	17
h	
Peligros	
Clasificación	6
I	
Uso previsto	6
Transporte interdepartamental	18
METRO	
Averías en la sierra de cinta para metales	62
Mal uso	8
oh	
Obligaciones	
de la empresa operadora	10
del operador	10
Material operativo	dieciséis
Operación	27
PAG	
Protector	
equipo	12
q	
Cualificación del personal	
Seguridad	9
S	
Seguridad	
dispositivos	11
durante el mantenimiento	13
durante el funcionamiento	13
instrucciones	6
Línea directa de servicio	46
Distribuidor especializado.....	43
Velocidad de la cinta de sierra	dieciséis
Almacenamiento y embalaje	65
t	
Datos técnicos	
bomba de refrigerante	dieciséis
Condiciones ambientales	17
General	dieciséis
material operativo	16
Velocidad de la cinta de sierra	16
Transporte	18,20
W.	
Notas de advertencia	6