

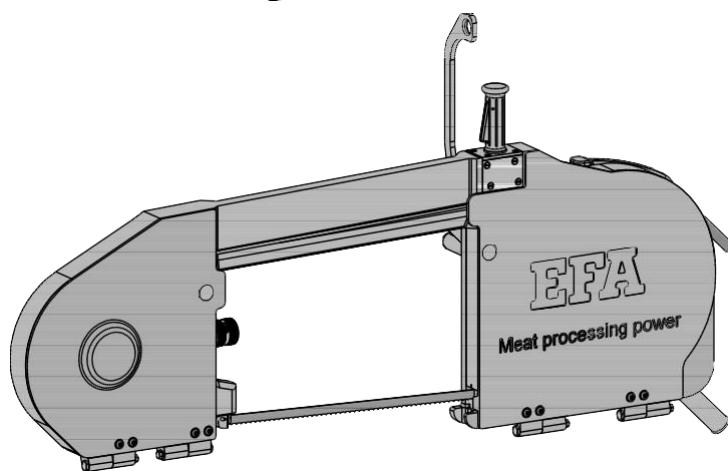
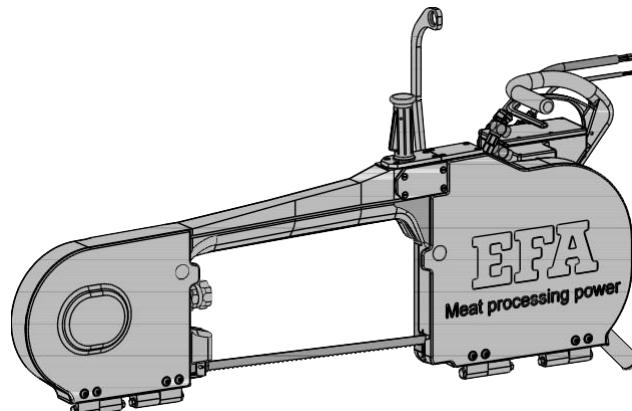
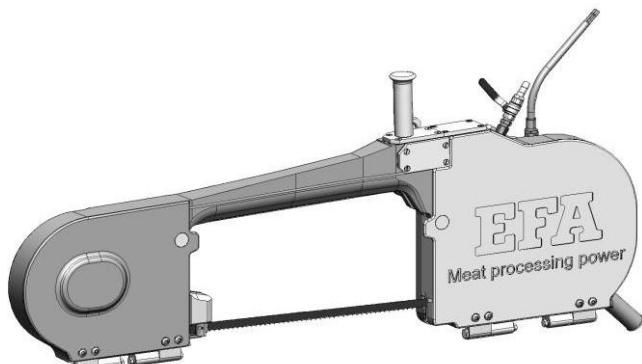
EFA SB 287 E

EFA SB 298 E

EFA SB 289 EC

EFA SB 295 E

EFA SB 327 E



V11.2025

Schmid & Wezel GmbH
www.efa-germany.com

Traducción del manual de instrucciones original

Schmid & Wezel GmbH. Reservados todos los derechos.
Impreso en Alemania.

Este manual de instrucciones no puede reproducirse en su totalidad o en parte, usarse sin autorización para fines de competencia o ponerse a disposición de terceros sin nuestro consentimiento.

Solo nosotros podemos hacer cambios o adiciones a este manual de instrucciones; de lo contrario se anula cualquier derecho de reclamación de garantía.

Schmid & Wezel GmbH **Maschinenfabrik**

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn/Alemania
☎ +49 (0) 70 43/102 – 0
📠 +49 (0) 70 43/102 – 78
✉ efa-verkauf@efa-germany.de

Sitio web: <http://www.efa-germany.de>

Índice

1. Introducción y generalidades	2
1.1 Información sobre el manual de instrucciones	2
1.2 Grupo de usuarios	2
1.3 Volumen del suministro	3
1.4 Uso previsto	3
1.5 Reclamaciones por defectos, responsabilidad, garantía	4
2. Seguridad	6
2.1 Indicaciones de seguridad	6
2.1.1. Otras señales de seguridad	7
2.1.2. Señales de advertencia	7
2.1.3. Señales de obligación	7
2.1.4. Señales de prohibición	8
2.2 Equipo de protección personal	8
2.3 Comportamiento en el lugar de trabajo	8
3. Descripción técnica	9
3.1 Dimensiones	11
3.2 Placa de características	12
4. Transporte y almacenamiento	13
5. Conexión y puesta en marcha	14
5.1 Primera puesta en marcha	14
5.1.1 Equilibrador de muelle	14
5.1.2 Ajuste de la suspensión (EFA SB 327 E)	15
5.1.3 Conexión eléctrica	15
5.1.4 Conexión de agua	15
6. Uso	16
6.1 Accionamiento del interruptor	16
6.1.1 Encendido	16
6.1.2 Apagado	17
6.2 Trabajos con la sierra de cinta	17
6.2.1 Operación	17
6.2.2 Seguridad de funcionamiento	17
7. Montaje	18
7.1 Cambio de cinta de sierra	18
7.1.1 Desmontaje de la sierra de cinta	18
7.1.2 Montaje de la cinta de sierra	18
7.2 Guía de la cinta de sierra	18
8. Limpieza	20
8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio	20
8.1.1 Limpieza de la sierra de cinta	20
9. Mantenimiento preventivo y reparación	21
9.1 Mantenimiento preventivo	21
9.1.1 Mantenimiento preventivo diario	21
9.1.2 Mantenimiento preventivo ampliado (cada 50 horas de funcionamiento aprox.)	21
9.2 Reparación por el servicio al cliente	22
9.2.1 Retirada	22
10. Eliminación – reciclaje	23
10.1 Desmontar y eliminar	23

1. Introducción y generalidades

¡Importante! **¡El manual de instrucciones no siempre puede evitar aplicaciones incorrectas!**



1.1 Información sobre el manual de instrucciones

Este manual de instrucciones forma parte de la documentación técnica de la máquina y cumple con la Directiva de máquinas.

La máquina ha sido diseñada y fabricada tras una cuidadosa selección de las normas de armonización que debe cumplir, así como de otras especificaciones técnicas.

El manual de instrucciones tiene como objetivo describir el funcionamiento y manejo de la sierra de cinta EFA, así como proporcionar las indicaciones de seguridad necesarias.

Este manual de instrucciones está dirigido al operador de la máquina y contiene información sobre el uso correcto e información importante:

- para un manejo seguro de la máquina,
- para el mantenimiento correctivo,
- para la limpieza.

Si se siguen las indicaciones, la sierra de cinta EFA se operará de forma segura, adecuada y económica y se conservará su capacidad operativa.

Su cumplimiento ayuda a evitar peligros, minimizar costes de reparación y los tiempos de inactividad, y aumentar la fiabilidad y la vida útil de la máquina.

Para un manejo seguro y un funcionamiento sin fallos de la máquina es imprescindible observar:

- el manual de instrucciones,
- las indicaciones de funcionamiento (señales de seguridad y advertencias de peligro),
- las disposiciones legales sobre seguridad laboral,
- las leyes y regulaciones aplicables.

Este manual de instrucciones debe estar siempre disponible y guardarse de forma accesible para realizar todo el trabajo en la máquina.

¡Nota!



Si el manual de instrucciones se ha dañado o perdido, puede solicitar uno nuevo especificando la designación de la máquina, el número de artículo, el número de secuencia (número de serie) y el año de fabricación, véase la placa de características, apartado 3.2.

Si tiene alguna pregunta o no puede resolver un problema con la ayuda de este manual de instrucciones, contacte con nuestro departamento de servicio.

1.2 Grupo de usuarios

Solo el personal capacitado e instruido mayor de 16 años puede configurar o manejar la sierra de cinta EFA. Además, es imprescindible que todas las personas que trabajan con y en la máquina hayan leído, entendido y pongan en práctica el manual de instrucciones.

La sierra de cinta no debe ser manejada por personas bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.

Persona capacitada

Como capacitadas se entienden las personas mayores de 16 años que han sido instruidas por un experto (especialista) sobre las tareas que se les asignaron y los posibles peligros en caso de comportamiento incorrecto, y se les ha instruido sobre el manejo de los dispositivos de protección y medidas de seguridad necesarias.

Persona instruida (personal especializado)

Como personas instruidas se entienden las personas que han adquirido una cualificación profesional y lo han demostrado mediante unos resultados o examen.

1.3 Volumen del suministro

Al recibir la entrega, compruebe inmediatamente si el volumen de suministro coincide con los documentos que lo acompañan.

Reclame:

- daños de transporte reconocibles inmediatamente al proveedor,
- defectos reconocibles/estado incompleto a la empresa **Schmid & Wezel GmbH**.

Este manual de instrucciones describe las **sierras de cinta EFA** con todas las opciones posibles. Las opciones no se incluyen necesariamente en el volumen del suministro y solo se pueden adaptar de forma limitada.

1.4 Uso previsto

¡Peligro!



¡No apunte nunca con el equipo a las personas!



¡Use protección para los ojos o gafas de seguridad cuando trabaje!

¡Peligro!



¡No introduzca nunca la mano en el área de corte de la cintas de sierra, ¡podría lesionarse!

Áreas de aplicación

- **EFA SB 287 E**

Las sierras de separación se utilizan en explotaciones pequeñas con un máximo de 100 animales a la semana; son adecuadas para dividir por la mitad cerdos y ganado vacuno.

- **EFA SB 289 E y EFA SB 289 EC**

Las sierras de separación se utilizan en explotaciones medianas; son adecuadas para dividir por la mitad cerdos y ganado vacuno.

- **EFA SB 295 E**

Las sierras de separación se utilizan en versión extendida en explotaciones medianas; son adecuadas para dividir por la mitad cerdos, vacas, toros, novillos y terneros.

- **EFA SB 327 E**

Las sierras de separación se utilizan para operaciones a gran escala.

Las máquinas no están equipadas para ningún otro uso. Si el operador desea utilizar el equipo de cualquier otra forma, debe consultarla previamente a **Schmid & Wezel GmbH (S&W)**. En todas las demás aplicaciones, debe tenerse en cuenta el riesgo de accidentes o de mayor desgaste. **En caso de infracción, el usuario es el único responsable.**

La sierra de cinta solo debe usarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- en perfectas condiciones técnicas de acuerdo con el uso previsto y de forma segura y respetuosa con el medioambiente,
- con dispositivos de seguridad que funcionen correctamente,
- con el equipo aprobado por el fabricante.

No use ningún material que sea perjudicial para la salud.

Si, por lo contrario, al uso previsto, se van a procesar materiales que son perjudiciales para la salud, debe comunicarse por escrito a **Schmid & Wezel GmbH** el uso planificado y las medidas de protección tomadas por el comprador/operador.

El comprador/operador es el único responsable de las medidas de protección adecuadas (p. ej., dispositivos de succión, protección respiratoria, trajes de protección, etc.) y de las indicaciones de funcionamiento.

Si la sierra de cinta EFA no se usa según lo previsto o se modifica sin la aprobación de **Schmid & Wezel GmbH**, las personas pueden sufrir lesiones y la máquina puede dañarse.

Expira la licencia de funcionamiento.

Parte del uso previsto es en particular que usted:

- observe el manual de instrucciones y las indicaciones de funcionamiento,
- respete las indicaciones y los intervalos de mantenimiento correctivo,
- subsane inmediatamente los fallos que perjudiquen la seguridad,
- no use la sierra de cinta EFA si no es posible trabajar de manera segura con ella,
- no modifique la sierra de cinta usted mismo.

¡Peligro!



Las sierras de cinta pueden ser peligrosas si personal no formado las utiliza de forma indebida o para fines inadecuados.

Peligros residuales

Dado que la sierra de cinta está destinada al uso industrial en cadáveres de animales, existe la posibilidad de que se produzcan lesiones o, en caso de uso indebido grave, la **muerte** de personas. Por lo tanto, en caso de uso indebido, es posible que se produzcan muertes directas o muertes por desangramiento.

Por lo tanto, la máquina debe usarse siempre con mucha precaución.

Existe riesgo de lesiones, especialmente en el área descubierta de la cinta de la sierra. Trabaje de forma concentrada y cuidadosa. Use el equipo de protección personal

1.5 Reclamaciones por defectos, responsabilidad, garantía

Las reclamaciones de garantía y responsabilidad por lesiones personales y daños a la propiedad se excluyen en los siguientes casos:

- uso indebido o inadecuado,
- transporte o almacenamiento incorrecto,
- instalación y/o puesta en marcha inicial incorrectas,
- funcionamiento incorrecto (fallos de funcionamiento),
- incumplimiento de las indicaciones de funcionamiento/manual de instrucciones.
- manejo incorrecto o negligente,
- mantenimiento preventivo/mantenimiento correctivo incorrecto,
- uso de equipos o repuestos inadecuados que no están aprobados por **Schmid & Wezel GmbH** Maschinenfabrik,
- desgaste natural,
- mejoras incorrectas o inadecuadas por parte del comprador/operador o terceros,
- cambios estructurales no autorizados en la máquina sin la aprobación por escrito de la **empresa Schmid & Wezel GmbH**,
- influencias químicas, electroquímicas o eléctricas, a menos que sean responsabilidad de **Firma Schmid & Wezel GmbH**.

Responsabilidad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por accidentes, daños a la máquina y las consecuencias de los fallos de la máquina como resultado del incumplimiento del manual de instrucciones. Además, se aplican las normas locales de prevención de accidentes y las normas generales de seguridad para el área de aplicación de la máquina.

Limitación de responsabilidad

Toda la información técnica, datos e indicaciones del manual de instrucciones para el funcionamiento de la máquina corresponden al estado más actual en el momento de la entrega. Se realizan teniendo en cuenta las experiencias previas y los conocimientos del fabricante. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios técnicos como parte del desarrollo posterior de la máquina descrita en este manual de instrucciones. Por lo tanto, no se pueden derivar reclamaciones por la información, las ilustraciones y descripciones en este manual de instrucciones. El fabricante es responsable de cualquier fallo u omisión dentro del alcance de las obligaciones de garantía suscritas en el contrato, con exclusión de otras reclamaciones.

Se excluyen las reclamaciones por daños, independientemente de la base legal de la que se deriven dichas reclamaciones. Solo es decisivo el texto del **manual de instrucciones original**.

La representación textual y gráfica en el manual de instrucciones no se corresponde necesariamente con el volumen del suministro o el pedido de repuestos. Las ilustraciones de este manual no están a escala.

Modificaciones técnicas

El fabricante **Schmid & Wezel GmbH** se reserva el derecho de realizar cambios técnicos con fines de optimización de la usabilidad y desarrollo posterior sin previo aviso. Las ilustraciones sirven para la comprensión básica y pueden ser diferentes del diseño real de la instalación.

Derechos de autor

Los derechos de autor de este manual de instrucciones son del fabricante. Este manual de instrucciones está dirigido al personal de montaje, funcionamiento, mantenimiento preventivo y supervisión.

No se permite la transferencia del manual de instrucciones a terceros sin la aprobación por escrito del fabricante **Schmid & Wezel GmbH**.

La reproducción en cualquier tipo y forma, incluso parcial, así como la utilización y/o comunicación del contenido no están permitidas sin la declaración por escrito del fabricante.

¡Nota!



Todo el contenido, textos, dibujos, imágenes y otras representaciones están protegidos por derechos de autor y están sujetos a derechos de propiedad industrial.

¡Cualquier mal uso puede ser delictivo!

2. Seguridad

Toda persona que participe en la instalación, la puesta en marcha, el manejo, la configuración, el equipamiento y el mantenimiento preventivo de la máquina en la empresa explotadora debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones, en particular el capítulo "Seguridad".

El funcionamiento seguro de la máquina solo está garantizado si:

- las personas no autorizadas se mantienen alejadas del área de trabajo de la máquina,
- se controla periódicamente el trabajo seguro y consciente de los peligros, de acuerdo con el manual de instrucciones,
- se evita cualquier forma de trabajo que amenace la seguridad,
- se solucionan inmediatamente los fallos de la máquina,
- se realiza regularmente el trabajo de mantenimiento preventivo.

¡Importante! El manual de instrucciones debe estar accesible para el personal de operación, mantenimiento preventivo y limpieza en todo momento durante todo el período de uso de la máquina.

Por lo tanto, mantenga siempre este manual de instrucciones cerca de la máquina.

¡Primeros auxilios!

¡Importante! ¡En caso de accidente, realice **PRIMEROS AUXILIOS!**

- 
- ¡Mantenga la calma!
 - ¡Retire a los heridos de la zona de peligro sin ponerse en peligro!
 - ¡Informe a otros empleados (primeros auxilios, sanitarios) o solicite ayuda!

2.1 Indicaciones de seguridad

Mientras usa la máquina, pueden surgir peligros en ciertas situaciones o debido a ciertos comportamientos. Deben observarse las medidas de seguridad descritas.

Las indicaciones de seguridad están señaladas como en las siguientes tablas (pictogramas).

Símbolo/ Pictograma	Palabra de advertencia	Daños a...	Definición	Possibles consecuencias si no se observan las indicaciones de seguridad
	Peligro	Personas	Amenaza de peligro inminente	Muerte, lesiones físicas graves o considerables daños materiales
	Advertencia	Personas	Situación posiblemente peligrosa	Se puede producir la muerte o lesiones físicas graves
	Precaución	Personas	Situación menos peligrosa	Lesiones de poca consideración o leves
	Atención	Objetos	Situación posiblemente dañina	Daño al producto o en su entorno
	Información	-	Consejos de aplicación y otra información y notas importantes/útiles	Situación no peligrosa/dañina

2.1.1. Otras señales de seguridad

Símbolo	Significado
	¡Marca de conformidad! La máquina cumple con las disposiciones aplicables de la Directiva de máquinas de la CE.
	¡Materiales reciclables! ¡Lleve los materiales a un punto de reciclaje autorizado!

2.1.2. Señales de advertencia

Las señales de advertencia y símbolos utilizados en el manual de instrucciones y la documentación están destinados a ayudar a identificar y evaluar los peligros más fácilmente.

Símbolo	Significado
	¡Advertencia por tensión eléctrica peligrosa! Tocar las partes conductoras de tensión pueden provocar la muerte inmediata. Las cubiertas o armarios marcados con esta etiqueta solo deben ser abiertos por electricistas cualificados y siempre con la máquina desconectada.
	¡Advertencia de herramienta de corte afilada! El contacto con la herramienta de corte en funcionamiento provoca lesiones de corte severas con daños permanentes e incluso la muerte. Mantenga una distancia de seguridad suficiente. El contacto con la herramienta de corte parada puede causar lesiones de corte severas con daños permanentes. Use guantes de seguridad. Observe la distancia de seguridad.
	¡Advertencia de lesiones en las manos! Existe el riesgo de que las manos se aplasten, se retraigan o se lesionen de otro modo. ¡Mantenga las manos lejos de los lugares con esta señal de advertencia!
	¡Advertencia contra ruidos con alto nivel de presión acústica! Si el nivel de presión sonora en el lugar de trabajo es superior a 85 dB(A). Puede causar la pérdida auditiva permanente si permanece durante mucho tiempo. Acceda al área solo con la protección auditiva correcta.
	¡Advertencia de superficie caliente! Las piezas calientes de la máquina, los recipientes o materiales, pero también los líquidos calientes, no siempre son perceptibles. Si un componente tiene esta señal de seguridad, se recomienda precaución. No toque las superficies calientes sin guantes protectores.

2.1.3. Señales de obligación

Símbolo	Significado
	¡Señal de obligación general! Observe las indicaciones de funcionamiento, las notas en el manual de instrucciones y las normas de seguridad generalmente aplicables.
	¡Usar guantes resistentes a los cortes! Posibles lesiones por corte. Infórmese sobre guantes resistentes a los cortes adecuados.
	¡Usar zapatos de seguridad! Los zapatos de seguridad forman parte del equipo de protección personal y se utilizan para proteger la salud del trabajador. Evitan accidentes y lesiones, como el aplastamiento por objetos pesados.
	¡Usar casco! Posibles lesiones en la cabeza por objetos que caen, vuelcan o se desprenden, o por cargas que se balancean, o peligro de golpearse con obstáculos. En todo momento se debe usar un casco de seguridad adecuado en la cabeza en el área señalada.
	¡Usar gafas de seguridad! Posibles lesiones oculares (pérdida de visión) al trabajar con objetos sólidos que se desprenden.
	¡Usar protección auditiva! Si el nivel de presión acústica continua de la máquina/installación es superior a 85 dB (A), se debe usar protección auditiva para evitar daños auditivos permanentes.
	¡Usar ropa protectora! Protección contra el contacto con equipos auxiliares o de trabajo. Infórmese sobre la ropa protectora adecuada.

2.1.4. Señales de prohibición

Símbolo	Significado
	¡Señales de prohibición en general! El borde rojo de señal/línea de prohibición indica un peligro inmediato y cruza el símbolo que se explica por sí mismo. La señal de prohibición general siempre debe usarse en combinación con otra señal.

2.2 Equipo de protección personal

Algunos trabajos requieren un equipo de protección.

Este equipo de protección debe ponerse a disposición del operador.

Fase de vida	Equipo de protección
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes de protección ▪ Zapatos de seguridad
Montaje, puesta en marcha y mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes resistentes a los cortes ▪ Zapatos de seguridad ▪ Gafas protectoras ▪ Protección auditiva ▪ Redecilla en caso de cabello largo
Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redecilla en caso de cabello largo ▪ Guantes resistentes a los cortes ▪ Gafas protectoras ▪ Protección auditiva ▪ Zapatos de seguridad ▪ Ropa de protección
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes de protección ▪ Zapatos de seguridad
Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guantes de protección ▪ Zapatos de seguridad

2.3 Comportamiento en el lugar de trabajo

Los lugares de trabajo deben estar diseñados de tal manera que haya al menos 1,5 m² de libertad de movimiento para cada empleado. Asegúrese de que haya una buena iluminación en el lugar de trabajo (mín. 500 lux).

Ningún otro lugar de trabajo debe sobresalir en esta área, de lo contrario existe el riesgo de lesiones debido a las acciones con la sierra de cinta.

El piso debe minimizar el riesgo de resbalones debido a la humedad, grasa o suciedad. El lugar de trabajo debe cumplir con las normas locales de higiene y lugar de trabajo.

- Mantenga su lugar de trabajo ordenado. El desorden puede causar accidentes.
- Tenga en cuenta las influencias ambientales.
- Mantenga a otras personas alejadas de su lugar de trabajo. Trabaje concentrado(a).
- No use la sierra de cinta si se siente cansado o fatigado.
- Guarde la sierra de cinta en un lugar seguro. Guarde los equipos no utilizados en un lugar seco.
- Evite la ropa suelta y accesorios que puedan engancharse con las piezas móviles. Use zapatos resistentes cuando trabaje. ¡Generalmente use una redecilla!
- Asegure un lugar de trabajo ergonómicamente correcto y asegúrese de estar seguro(a).
- Utilice únicamente cintas de sierra originales de EFA. Siga las instrucciones indicadas en el apartado Cambio de la cinta de sierra. Véase también fig. 7.1 Cambio de la cinta de sierra.
- No deje las llaves de herramienta insertadas. Compruebe que se han retirado todas las llaves antes de encender la alimentación.
- Trate sus herramientas con cuidado. Utilice únicamente cintas de sierra afiladas y en perfecto estado para poder trabajar mejor y de forma más segura.
- Utilice solo accesorios/repuestos EFA originales.
- Las modificaciones y conversiones de la máquina no están permitidas y eximen a **S&W** de cualquier garantía y responsabilidad.

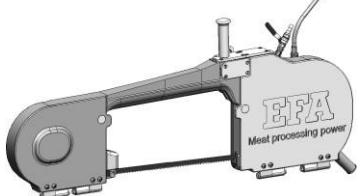
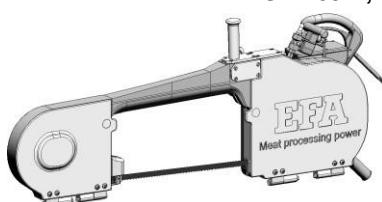
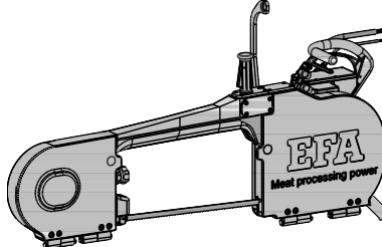
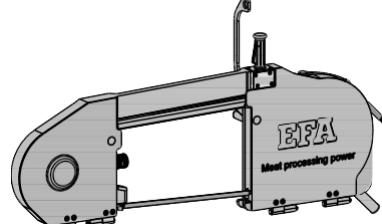
El uso de otros equipos, accesorios o repuestos puede ponerlo en peligro a usted y a otras personas. De lo contrario, se anula la garantía.

3. Descripción técnica

Tab. 3.1 – Datos técnicos

EFA Sierras de cinta	Tensión de servicio	Frecuencia	Corriente	Potencia del motor	Velocidades	Cables de conexión	Clase de protección	Grado de protección	Longitud x anchura de la cinta de sierra	Longitud de corte	Tiempo de corte animal	Conexión de agua	Presión de funcionamiento	Consumo de agua	Nivel de presión sonora	Nivel de potencia sonora	Valor característico de vibración	Factor de corrección	Peso	N.º de artículo
EFA SB 287 E	42	50	33	1500	520	6,0	III	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	1,83	0,12	50	110890916
EFA SB 287 E	208	60	7,4	1500	630	6,0	I	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	1,83	0,12	49	110890919
EFA SB 287 E	400	50	3,5	1500	520	6,0	I	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	1,83	0,12	49	110890936
EFA SB 289 E	42	50	43	2200	540	6,0	III	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	0,96	0,1	57	110890945
EFA SB 289 E	208	60	8,7	2200	650	6,0	I	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	0,96	0,1	55	110890943
EFA SB 289 E	400	50	4,5	2200	540	6,0	I	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	0,96	0,1	55	110890941
EFA SB 289 EC	42	50	43	2200	540	6,0	III	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	0,96	0,1	57	110890947
EFA SB 289 EC	400	50	4,5	2200	540	6,0	I	IP 65	2904x19	460	20-25	1/2"	2-5	max.20	77	88	0,96	0,1	55	110890949
EFA SB 295 E	42	50	42	2300	540	6,0	III	IP 65	2904x19	460	10-15	1/2"	2-5	max.20	75	86	0,4	0,03	73	110891031
EFA SB 295 E	208	60	10,5	2300	650	6,0	I	IP 65	2904x19	460	10-15	1/2"	2-5	max.20	75	86	0,4	0,03	73	110891041
EFA SB 295 E	400	50	4,5	2300	540	6,0	I	IP 65	2904x19	460	10-15	1/2"	2-5	max.20	75	86	0,4	0,03	72	110891051
EFA SB 327 E	42	50	54,2	2500	520	6,0	III	IP 65	3226x19	500	15-25	1/2"	2-5	max.20	73	84	0,18	0,02	90	110891002
EFA SB 327 E	42	60	54,2	2500	520	6,0	III	IP 65	3226x19	500	15-25	1/2"	2-5	max.20	73	84	0,18	0,02	90	110891006
EFA SB 327 E	208	60	12,1	2500	620	6,0	I	IP 65	3226x19	500	15-25	1/2"	2-5	max.20	73	84	0,18	0,02	82	110891021
EFA SB 327 E	400	50	6,0	2500	520	6,0	I	IP 65	3226x19	500	15-25	1/2"	2-5	max.20	73	84	0,18	0,02	82	110891012
EFA SB 327 E	600	60	4,0	2500	620	6,0	I	IP 65	3226x19	500	15-25	1/2"	2-5	max.20	73	84	0,18	0,02	82	110891016

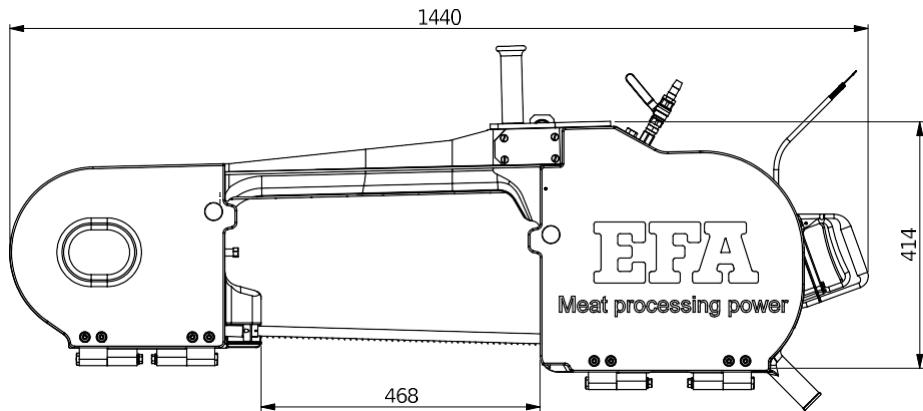
Tab. 3.2 – Descripción general de la sierra de cinta EFA

Sierra de cinta EFA	Uso	Aplicación
EFA SB 287 E 	  	Las sierras de separación se utilizan en explotaciones pequeñas con un máximo de 100 animales a la semana; son adecuadas para dividir por la mitad cerdos y ganado vacuno.
EFA SB 289 E, EC 	  	Las sierras de separación se utilizan en explotaciones medianas; son adecuadas para dividir por la mitad cerdos y ganado vacuno.
EFA SB 295 E 	   	Las sierras de separación se utilizan en versión extendida en explotaciones medianas; son adecuadas para dividir por la mitad cerdos, vacas, toros, novillos y terneros.
EFA SB 327 E 		Las sierras de separación se utilizan para operaciones a gran escala.

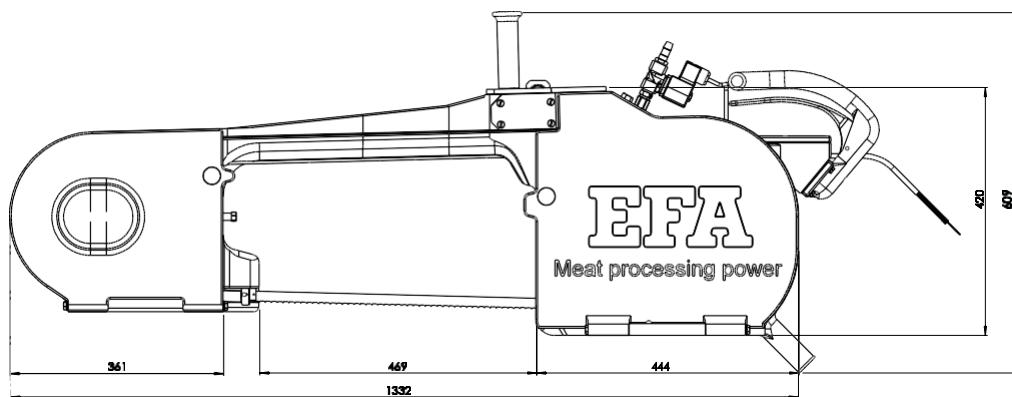
3.1 Dimensiones

Las siguientes figuras muestran una visión general de las dimensiones de las sierras de cinta EFA.

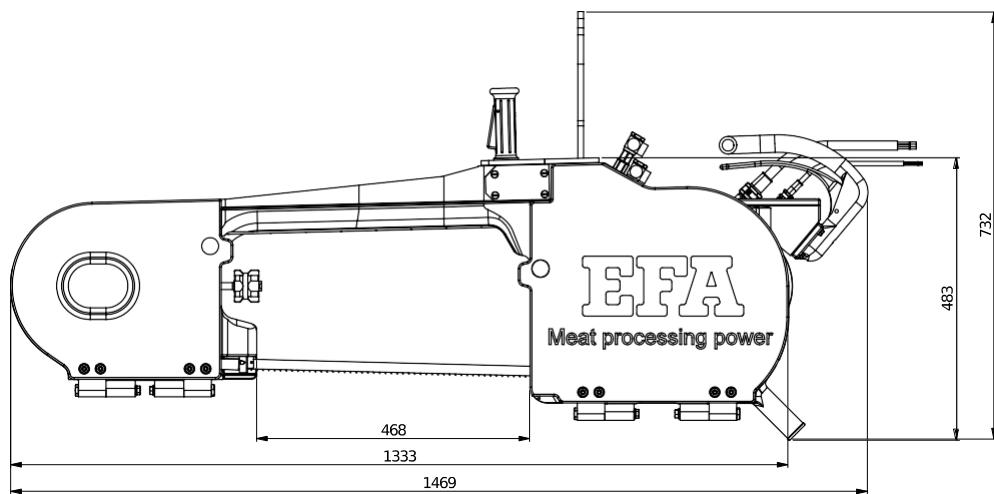
EFA SB 287 E y EFA SB 289 EC

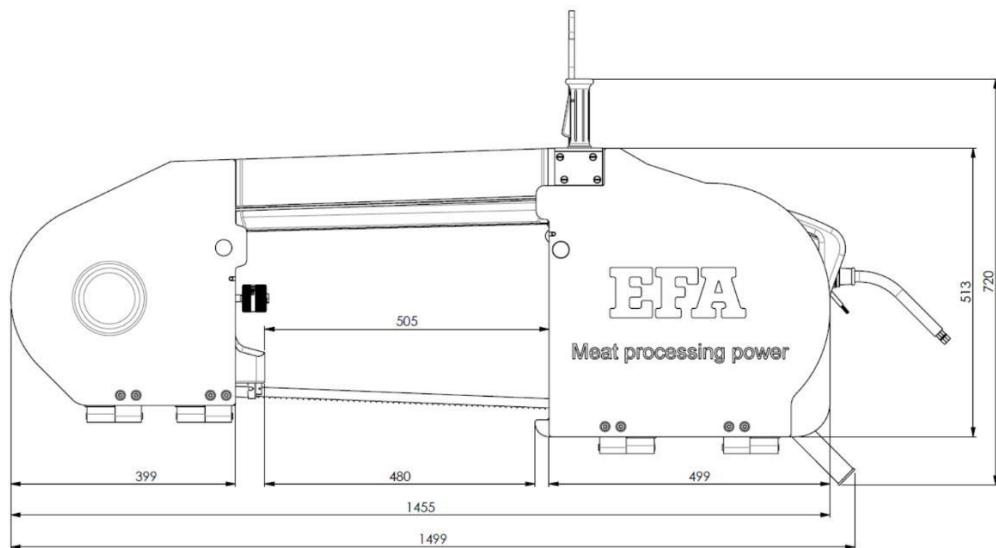


EFA SB 289 E



EFA SB 295 E

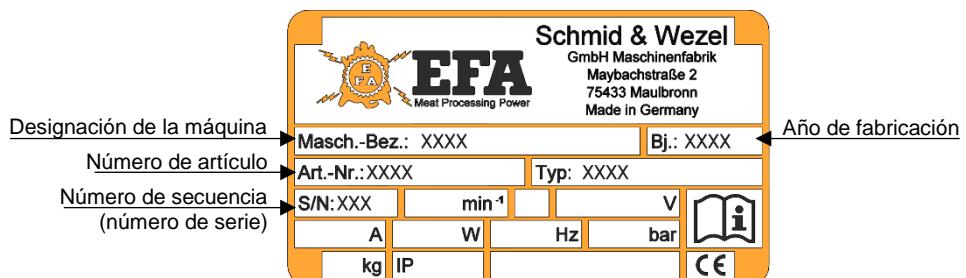


EFA SB 327 E


3.2 Placa de características

La placa de características está fijada a la máquina y contiene información sobre el rendimiento de la máquina.

A continuación, se muestra un ejemplo de la placa de características de las máquinas EFA.



4. Transporte y almacenamiento

La máquina fue probada y revisada cuidadosamente en nuestra fábrica antes de ser enviada. La prueba garantiza que la máquina funciona correctamente.

A pesar de todos los cuidados, existe la posibilidad de que la máquina se dañe durante el transporte. Por lo tanto, al desembalar, compruebe si la máquina ha sufrido daños por el transporte.

¡Advertencia! ¡Aviso de seguridad!



No retire la protección contra cortes
(en caso de que esté disponible) antes
de la puesta en marcha.

Desembalar la máquina

- Retire todos los materiales de embalaje y elimínelos de manera adecuada y respetuosa con el medioambiente.
- Compruebe si la máquina ha sufrido daños por el transporte.
- Encontrará indicaciones sobre la *eliminación y el reciclaje* en el cap. 10.

Almacenamiento de la máquina

Para el almacenamiento seguro de la máquina, es esencial observar las siguientes indicaciones:

- Guarde la máquina únicamente en una sala seca y ventilada.
- Almacene la máquina únicamente en condiciones limpias y secas.
- Proteja la máquina de la corrosión.

5. Conexión y puesta en marcha

5.1 Primera puesta en marcha

¡Precaución!

¡Tensión eléctrica!

El trabajo de instalación solo puede ser realizado por personal especializado y autorizado.
¡Conecte la sierra a la red eléctrica solo cuando esté apagada!

¡Precaución!

¡Peligro de tropiezo!

Se recomienda que los cables se enruten hacia arriba.
Los cables que se encuentran en el suelo pueden provocar que el operador tropiece!

¡Advertencia!


¡Use protección para los ojos, gafas de seguridad y calzado de seguridad para efectuar los trabajos!

Cuando no esté en uso, coloque la sierra de modo que no pueda entrar accidentalmente en contacto con la cintas de sierra afilada. Esto puede causar lesiones.

5.1.1 Equilibrador de muelle

La máquina debe utilizarse siempre en combinación con un equipo de descarga de peso (tensión de muelle), véase el apartado. 5.1.

El equilibrador de muelle está asegurado con una cadena de seguridad (2), véase fig. 5.2 *Ajuste preciso del equilibrador de muelle*. Esta debe fijarse de forma estacionaria independientemente de la suspensión del equilibrador de muelle.

Fije el equilibrador de muelle con un carro corredizo a un elemento más alto por encima del lugar de trabajo o al techo.

¡Peligro!


No entre en contacto con la cintas de sierra afilada.

¡Peligro!


Debido al peso, puede haber riesgo de que la máquina resbale o se caiga al colocar o retirar la descarga de peso.

¡Peligro!


Al enganchar el cable metálico del equilibrador de muelle, el cable tensado por el equilibrador de muelle puede oscilar si los ganchos de seguridad no se han enganchado correctamente en la suspensión.

Tenga en cuenta que un rebote del cable en estado de descarga puede ser muy peligroso para las personas. Además, el muelle se destruiría. No debe superarse la carga máxima indicada en la placa de características.

Asegúrese también de que la máquina no se atasque en el gancho del seguridad ni en la suspensión de la sierra de cinta. ¡Tenga mucho cuidado!

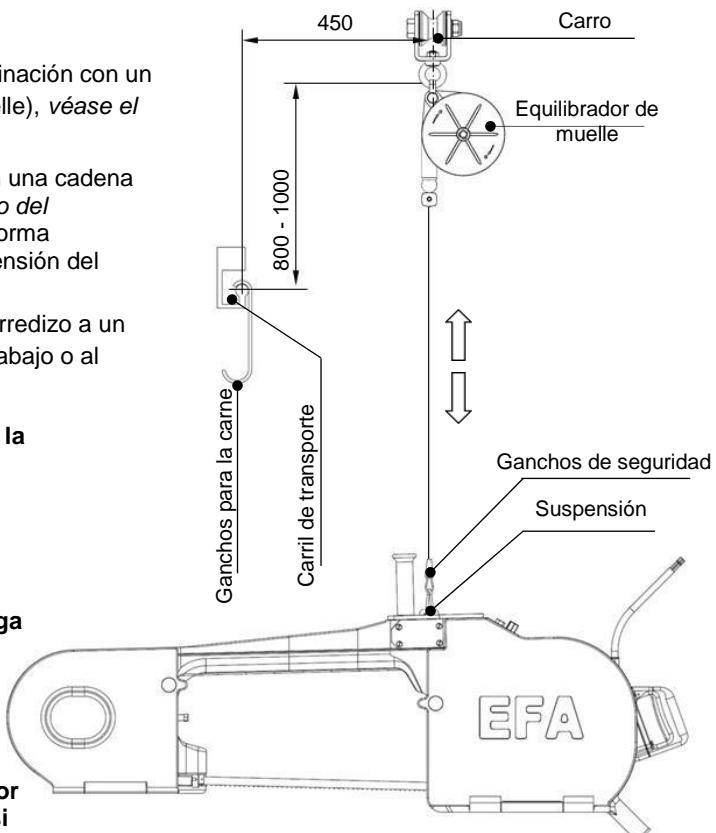


Fig. 5.1 – Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

Ajuste del equilibrador de muelle

El ajuste preciso del equilibrador de muelle se realiza mediante el tornillo Positivo/Negativo (+/-) de su carcasa (1).

- Para ello, gire el tornillo en dirección Negativo (-) hasta que el equipo esté suspendido libremente en equilibrio (con el muelle de tracción) a la altura de trabajo.

Si no es posible la extensión, el equilibrador de muelle está bloqueado y es necesario un reajuste.

- Gire el tornillo en la dirección Positivo (+) hasta que sea posible la extensión y comience de nuevo el ajuste preciso.

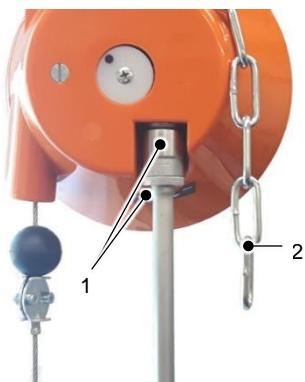


Fig. 5.2 – Ajuste preciso del equilibrador de muelle

5.1.2 Ajuste de la suspensión (EFA SB 327 E)

La suspensión puede montarse fija o bascular libremente, véase fig. 5.3.

- Para suspender la sierra en posición fija, coloque ambos pernos (A y B) y fíjelos con los anillos de seguridad.
- Para suspender la sierra oscilando libremente, retire el perno exterior (B).

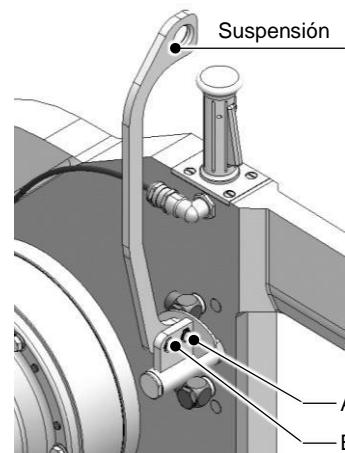


Fig. 5.3 – Suspensión

5.1.3 Conexión eléctrica

La sierra funciona con energía eléctrica. La conexión debe realizarla un técnico electricista autorizado de acuerdo con las normas legales y las de las compañías eléctricas locales.

- Las máquinas eléctricas deben estar protegidas por los fusibles de fábrica.
- Si la tensión de servicio no se corresponde con la baja tensión de protección, deberá instalarse un interruptor diferencial (RCD) en el lugar.
- Antes de conectar el transformador de seguridad en el lado primario (solo con baja tensión de protección), deben observarse los datos de conexión del transformador. Además, debe prestarse atención a la forma de la red existente.
- Se debe proporcionar un fusible operativo para el transformador.
- Al realizar la conexión eléctrica del cable de conexión entre el transformador de seguridad y el control (solo con baja tensión de protección), las secciones de cable deben dimensionarse en consecuencia.
- El cable de conexión de la sierra debe conectarse de acuerdo con el diagrama de cableado suministrado.
- Al poner en marcha la sierra, compruebe el sentido de giro del motor.
- La sierra ha sido diseñada y fabricada de acuerdo con la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Las modificaciones y transformaciones no autorizadas, especialmente de los equipos de seguridad de la sierra, no están permitidas por razones de seguridad de funcionamiento y eximen al fabricante de toda responsabilidad y garantía.



Fig. 5.4 – Sentido de la marcha

5.1.4 Conexión de agua

EFA SB 287 E y EFA SB 289 EC

Dispone de una conexión de agua fría.

El enfriamiento/lavado de la cinta de sierra se controla mediante una válvula manual.

EFA 289 E

Dispone de una conexión de agua fría.

El enfriamiento/lavado de la cinta de sierra se controla directamente mediante el circuito del motor a través de una válvula de solenoide.

EFA SB 295 E y EFA SB 327 E

Las máquinas están diseñadas para el enfriamiento automático con agua fría y la limpieza con agua caliente de la cinta de sierra. Las conexiones de agua están marcadas con "K" (agua fría, **azul**) y "H" (agua caliente, **rojo**). El agua se acciona mediante válvulas de solenoide, que se comutan a través del control. El tiempo de limpieza puede ajustarse con un relé temporizado. Recomendamos instalar válvulas de cierre de accionamiento manual delante de las válvulas de solenoide.

6. Uso

6.1 Accionamiento del interruptor

¡Importante!


La sierra de cinta solo debe utilizarse después de haber leído este manual de instrucciones y de haberlo conectado correctamente!

¡Peligro!


La cinta de sierra debe estar correctamente colocada y firmemente asentada.

6.1.1 Encendido

¡Peligro!


La sierra de cinta solo debe encenderse cuando la cinta de sierra esté en la posición correcta en la rueda de accionamiento y inversión y en las dos guías!

Antes del encendido, se deben verificar los siguientes puntos! Se puede evitar en la medida de lo posible un fallo prematuro de la cintas de sierra y perturbaciones en el proceso de matanza.

Antes del encendido compruebe que:

- la sierra de cinta funciona correctamente;
- la cinta de sierra está correctamente colocada;
- el suministro de agua está correctamente conectado y abierto;
- la suspensión (equilibrador de muelle) está montada correcta y funcionalmente;
- las guías son de muelle y no fijas;
- se ha colocado una cinta de sierra antes de comenzar a trabajar, véase el apartado 7.1.2 Colocar cinta de sierra;
- se han observado las indicaciones de seguridad, véase cap. 2 Seguridad.

Para encender el equipo, ambas cubiertas (A) deben estar cerradas (equipo de conexión).

EFA SB 295 E y EFA SB 327 E – véase fig. 6.1 –

Las máquinas están equipadas con dos manillas de accionamiento (B) (interruptor a dos manos).

- Para encender el equipo, presione ambos interruptores de las manillas de accionamiento al mismo tiempo.
- Si se deja de presionar un interruptor durante el funcionamiento, ambos deben dejar de presionarse y pulsarse simultáneamente de nuevo.

EFA SB 287 E, EFA SB 298 E, EC – véase fig. 6.2 –

Las máquinas están equipadas con una manilla de accionamiento (C) y una empuñadura de guía (D) (control monomotor).

- Para encender el equipo, presione el interruptor de la manilla de accionamiento.
- Si se suelta el interruptor durante el funcionamiento, debe volver a pulsarse.

¡Advertencia! **Por razones de seguridad, las sierras de cinta EFA deben sujetarse con las dos empuñaduras. ¡Nunca la sujeté con una sola mano!**

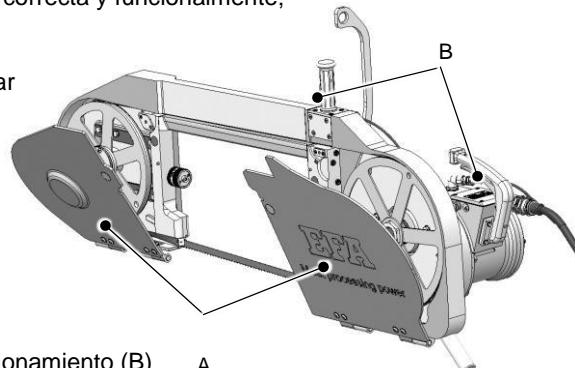


Fig. 6.1 – Encender sierra de cinta (bimotor)

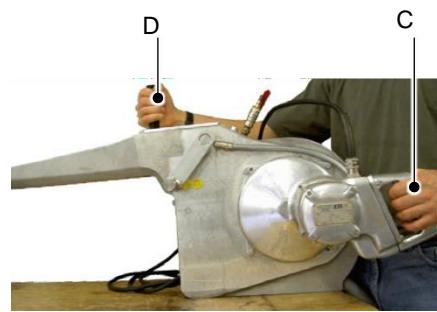


Fig. 6.2 – Encender sierra de cinta (monomotor)

6.1.2 Apagado

- Para apagar el interruptor deje de presionarlo.
- El interruptor se apaga automáticamente mediante el resorte de retorno.

6.2 Trabajos con la sierra de cinta

¡Peligro!



¡No introduzca nunca la mano en el área de corte de la cinta de sierra de lo contrario podría sufrir cortes en las extremidades!

¡Advertencia!



¡Use protección para los ojos o gafas de seguridad cuando trabaje!

¡Use protección auditiva durante el funcionamiento continuo!

6.2.1 Operación

Antes de su uso, se debe comprobar la conformidad de la red eléctrica y del equipo coinciden.

- Sujete firmemente la sierra de cinta con ambas empuñaduras y enciéndala, véase *el apartado 6.1.1 Encendido*.
- Estando en funcionamiento, introduzcalo en la pieza de carne.
- Sin apagarla, retírela de la pieza de carne y una vez retirada apáguela presionando la palanca de comutación.

Véase también *fig. 6.1 Accionamiento del interruptor*.

6.2.2 Seguridad de funcionamiento

Por razones de seguridad, las sierras de cinta EFA deben sujetarse con las dos empuñaduras.

Nunca la sujeté con una sola mano.

- No sujeté la sierra por el manilla de accionamiento, podría ponerse en marcha accidentalmente.
- Tenga especial cuidado cuando esté encendido.
- Los equipos de protección en la sierra no se deben retirar para el corte.
- No coloque nunca la mano en la cinta de sierra cuando esté encendida.
- No accione el interruptor del motor mientras se esté colocando la cintas de sierra.
- Para una manipulación segura (guía), la sierra debe suspenderse de un equilibrador de muelle, véase *el apartado. 5.1.1 Equilibrador de muelle*.
- Compruebe regularmente que la suspensión no esté dañada.
- Observe las normas generales de seguridad, véase *cap. 2 Seguridad*.

7. Montaje

¡Peligro! Los trabajos de montaje solo pueden ser realizados por personal especializado autorizado.



¡Advertencia!

Use guantes resistentes a los cortes y zapatos de seguridad durante todos los trabajos de montaje.



¡Peligro! ¡Tensión eléctrica!
¡Desconecte el equipo de la red eléctrica antes de realizar cualquier trabajo de montaje!



7.1 Cambio de cinta de sierra

¡Peligro! ¡No introduzca nunca la mano en el área de corte de la cinta de sierra de lo contrario podría sufrir cortes en las extremidades!



¡Importante! ¡Utilice solo las cintas de sierra originales EFA!



Las sierras de cinta disponen de un equipo de seguridad de conexión, es decir, si una de las dos cubiertas (A) está abierta, la máquina no puede encenderse.

7.1.1 Desmontaje de la sierra de cinta

- Abra ambas cubiertas (A) con la lengüeta (B) (las cubiertas tienen cierre magnético). Afloje la cinta de sierra girando la llave dinamométrica (C) en sentido contrario a las agujas del reloj. La cinta de sierra está ahora destensada.
- Levante la guía con la palanca (D) y empuje la cinta de sierra fuera de las guías y extráigala por encima de las ruedas, véase el apartado 7.2 Guía de la cinta de sierra.

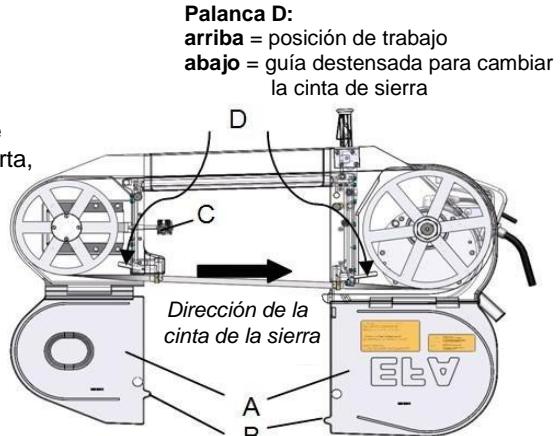
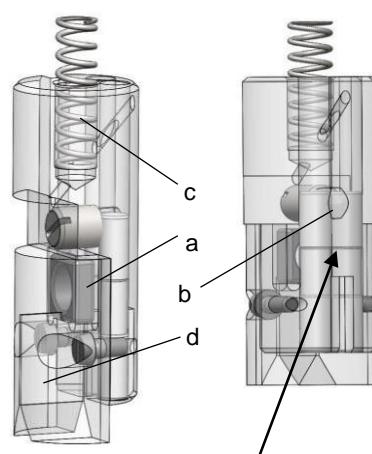


Fig. 7.1 – Cambio de cinta de sierra

7.1.2 Montaje de la cinta de sierra

- Coloque la cinta de sierra a ras sobre las ruedas con los dientes contra la carcasa, los dientes deben estar en la dirección del motor. El conjunto de los dientes debe estar por encima del diámetro rebajado (giro libre) de las ruedas.
- Pretensione ligeramente la cinta de sierra con la llave dinamométrica (C).
- Empuje hacia arriba la guía con la palanca (D), levante la cinta de sierra con la mano e introduzca en las guías.
- Suelte la palanca (D) (posición de trabajo automática).
- Tense la cinta de sierra con la llave dinamométrica (C) hasta que esta encaje (se oirá un ligero chasquido).
- Deje que la máquina funcione durante un breve período de tiempo, la cinta de sierra tirará de sí misma hasta la posición correcta de las ruedas.
- A continuación, vuelva a tensar la cinta de sierra con una llave dinamométrica (C).
- Las puntas de los dientes de la cinta de sierra están endurecidas y, por tanto, no pueden reafilarse.



- Marcas de rodaje en el metal duro
- Separación 0,6 mm de fábrica
- Gire las barras (b) si hay marcas de rodaje

Fig. 7.2 – Guía de la cinta de sierra

7.2 Guía de la cinta de sierra

Las sierras de cinta tienen dos guías de cinta de sierra, estas son una parte importante de la sierra de cinta y deben limpiarse diariamente, comprobarse y sustituirse a tiempo si están desgastadas.

Las guías de la cinta de sierra incluyen las siguientes piezas, véase *fig. 7.2 Guía de la cinta de sierra*.

- Placa de metal duro (a) – soporte de la presión de la sierra
 - 2 varillas de metal duro (b) – desviación y guía de la cinta de sierra
 - Muelle de presión (c) – soporte con muelle de la presión de serrado
 - Guía de fibra (d)
- La placa de metal duro (a) se puede girar después del desgaste (estriado) (se puede utilizar por los cuatro lados). El giro oportuno evita que la parte posterior de la cinta de la sierra se agriete.
 - Las varillas redondas de metal duro (b) no son ajustables. Se pueden utilizar girando alrededor de toda la circunferencia en la parte inferior y superior. Si están desgastadas, instale varillas nuevas. Esto evita el agrietamiento y garantiza un aserrado correcto.
 - La guía de la cinta de sierra debe poder moverse.
 - Debe comprobarse regularmente el desgaste de la guía de la fibra (d) y sustituirla en caso necesario.

Cambio de guía

¡Importante! Si la separación de la guía de fibra es superior a 2 mm, debe sustituirse.



Las siguientes ilustraciones describen cómo puede desmontarse la unidad de guía completa, palanca, soporte y guía de fibra, encargada de guiar la cinta de sierra, para posibles trabajos de mantenimiento. Por razones de claridad, el desmontaje solo se muestra en la barra. El desmontaje también puede realizarse en la barra montada en la sierra.

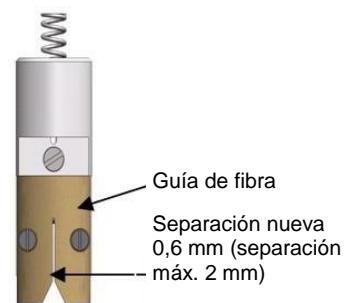
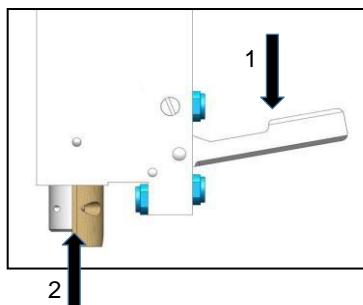


Fig. 7.3 – Cambio de guía

- Abra la cubierta (A) y extraiga la cinta de sierra de la guía, véase el apartado 7.1.1 Desmontaje de la cinta de sierra.

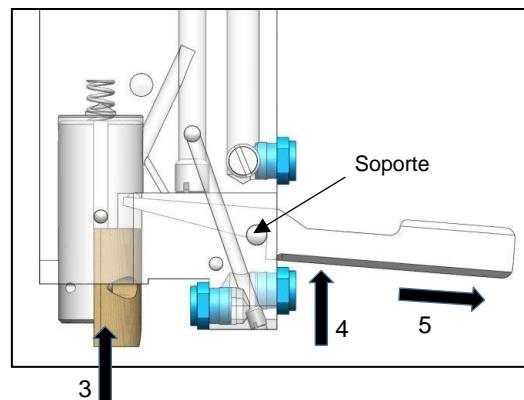
Paso 1



Barra trasera

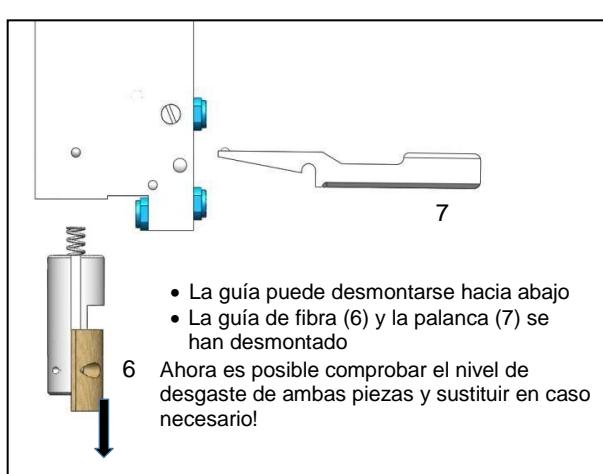
- Presione la palanca hacia abajo (1)
- La guía se mueve hacia arriba (2)

Paso 2

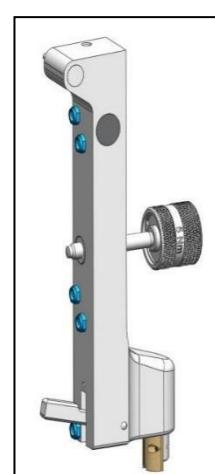


- Mantenga la guía hacia arriba (3)
- Saque hacia arriba la palanca del soporte (4)
- Retire la palanca de la barra (5)

Paso 3



Paso 4



Barrera delantera

Los mismos pasos pueden realizarse también en la barra delantera de la sierra de separación para llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento.

- ¡El montaje se realiza en orden inverso!

8. Limpieza

¡Peligro!



¡Tensión eléctrica!

No realice ningún trabajo de limpieza sin que el equipo esté desconectado de la red eléctrica.

¡Peligro!



¡Respete los requisitos de seguridad e higiene!

8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio

El funcionamiento continuo sin problemas solo está garantizado si la sierra de cinta EFA se mantiene siempre en condiciones higiénicas óptimas.



Observe también las indicaciones de seguridad en las hojas de datos de los agentes de limpieza.

¡Respete los requisitos de seguridad e higiene aplicables!

Los desinfectantes no deben entrar en contacto directo o indirecto con los alimentos. Por ello, enjuague el equipo con agua limpia después de la desinfección.



¡No agregue solventes fuertes!
¡No utilice chorros de vapor o alta presión!
¡No sumerja el equipo en agua!

8.1.1 Limpieza de la sierra de cinta

¡Advertencia!



¡Peligro de corte!

Use guantes resistentes a los cortes y calzado de seguridad cuando limpie la sierra de cinta.

Después del uso, destense la cinta de sierra, véase el apartado 7.1.1 *Desmontaje de la cinta de sierra*, retire la cinta de sierra y lávela con agua caliente y séquela.

Desmonte también la guía después de cada uso y limpie completamente el orificio de inserción, véase el apartado 7.2 *Guía de la cinta de sierra*.

- 1) Lleve la sierra de cinta a su lugar de trabajo (taller).
- 2) Elimine la suciedad más severa con un cepillo y agua tibia (aprox. 45 – 55 °C); remoje la suciedad incrustada o con costras si es necesario.
- 3) Añada el producto de limpieza al agua caliente. Extienda la solución sobre las superficies que se van a limpiar y deje que el detergente actúe durante 15 – 20 minutos.
- 4) Retire la suciedad disuelta con agua caliente.
- 5) Lave la sierra de cinta completa con agua limpia y séquela.

9. Mantenimiento preventivo y reparación

9.1 Mantenimiento preventivo

Nota



Respete todas las indicaciones de seguridad

¡Advertencia



¡Riesgo de cortes!

¡Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, apague el equipo desconéctelo de la red eléctrica!

¡Peligro!



El trabajo de mantenimiento preventivo solo puede ser realizado por personal cualificado y formado.

¡Peligro!



Antes de cualquier trabajo de mantenimiento, las dos cubiertas deben estar abiertas (equipo de seguridad de conexión), ¡de este modo se evitan conexiones involuntarias!

9.1.1 Mantenimiento preventivo diario de la sierra de cinta

Para garantizar la vida útil más larga posible y un desgaste mínimo, la sierra de cinta debe revisarse y mantenerse periódicamente.

Los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo solo pueden ser realizados por personal capacitado.

Utilice solo repuestos originales o los repuestos recomendados por el fabricante **Schmid & Wezel GmbH**.

Lubricación

Después de cada limpieza, engrase ligeramente la cinta de sierra con aceite especial EFA sin ácido.

Guía

Tenga especial cuidado para preservar la guía. Si está desgastada, ajústela a tiempo o sustitúyala inmediatamente.

Compruebe que la guía se mueve fluidamente por el muelle y engrásela.

Cinta de sierra

Compruebe regularmente la cinta de sierra y sustitúyala si está desgastada.

Motor

Mantenga libres los orificios de agua de condensación de la parte inferior del motor con un objeto romo no metálico.

Las grandes acumulaciones de agua de condensación provocan averías en el motor (corrosión del bobinado) y elevados costes de reparación.

9.1.2 Mantenimiento preventivo ampliado (cada 50 horas de funcionamiento aprox.)

Sierra de cinta

Compruebe los rodamientos de bolas de las ruedas de los rodillos guía y vuelva a engrasárselos si es necesario.

Guía

Engrase ligeramente ambas guías.

Llave dinamométrica

La llave dinamométrica debe sumergirse en un baño de aceite durante el fin de semana y no debe reengrasarse.

Engranajes

Los engranajes están permanentemente lubricados. Solo deben reengrasarse en caso de que se efectúen reparaciones.

9.2 Reparación por el servicio al cliente



¡Peligro!
Las reparaciones solo pueden ser llevadas a cabo por personal cualificado y formado.



¡Peligro!
Utilice solo piezas de repuesto originales.



¡Peligro!
¡Tensión eléctrica!
Desconecte siempre la sierra de cinta de la red eléctrica antes de realizar cualquier reparación.

- El **servicio de asistencia técnica EFA de Schmid & Wezel GmbH** está a su disposición para cualquier reparación. En caso de necesitar el servicio de reparación, póngase en contacto con el taller autorizado más cercano o directamente con nuestra oficina central.
- ¡Después de las reparaciones, los engranajes deben engrasarse!
- En principio, si el fallo no puede localizarse claramente, la máquina debe enviarse a **S&W** para su reparación, indicando los síntomas del fallo.

9.2.1 Retirada

Devuelva los dispositivos viejos a la empresa matriz para su eliminación.

Schmid & Wezel GmbH

Maschinenfabrik

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn/Alemania
☎ +49 (0) 70 43/102 – 0
📠 +49 (0) 70 43/102 – 78
✉ efa-verkauf@efa-germany.de
sitio web: <http://www.efa-germany.de>

10. Eliminación – reciclaje

La máquina debe desecharse de acuerdo con las normas legales aplicables en los respectivos países.

10.1 Desmontar y eliminar



Las máquinas viejas y usadas contienen materiales valiosos que se pueden reciclar.

Observe las regulaciones regionales y locales de protección del medioambiente al desecharlas.

- 1) Desconecte la máquina de la red eléctrica y del suministro neumático/hidráulico.
 - 2) Desmonte la máquina por completo.
 - 3) Desengrasé la máquina por completo.
 - 4) Deseche el aceite usado y los componentes y materiales contaminados con aceite de acuerdo con las condiciones ambientales aplicables.
 - 5) Separe todos los materiales por tipo.
 - 6) Envíe los materiales individuales ordenados para el reciclaje y la eliminación.
 - 7) Lleve los desechos peligrosos a un vertedero local de desechos peligrosos.
- O
- 8) Devuelva los dispositivos viejos a la empresa matriz para su eliminación.



Schmid&Wezel GmbH
Maschinenfabrik

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn/Alemania

☎ +49 (0) 70 43/102 – 0
📠 +49 (0) 70 43/102 – 78

✉ efa-verkauf@efa-germany.de

Sitio web: <http://www.efa-germany.de>