

Sierras alternativas EFA

EFA SL 24 WB



EFA SL 50-18



EFA 63



EFA 63 K

EFA 67



EFA 69



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	8
3.1 Dimensiones	12
3.2 Placa de características	13
4. Transporte y almacenamiento	14
5. Conexión y puesta en marcha	15
5.1 Primera puesta en marcha	15
5.1.1 Equilibrador de muelle	15
5.1.2 Conexión eléctrica	16
5.1.3 Conexión de agua	16
6. Uso	17
6.1 Accionamiento del interruptor	17
6.1.1 Encendido	17
6.1.2 Apagado	17
6.2 Trabajos con la sierra alternativa	17
6.2.1 Operación	18
6.2.2 Seguridad de funcionamiento	18
7. Montaje	19
7.1 Cambio de la hoja de sierra	19
7.2 Afilado de la hoja de sierra	19
7.3 Cambio de la escobilla de carbón; solo en EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18 y EFA 63	20
8. Limpieza	21
8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio	21
8.1.1 Limpieza de la sierra alternativa	21
9. Mantenimiento preventivo y reparación	22
9.1 Mantenimiento	22
9.1.1 Mantenimiento preventivo diario de la sierra alternativa	22
9.1.2 Mantenimiento ampliado: EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18, EFA 63 y EFA 63 K	22
9.2 Reparación por el servicio al cliente	23
9.2.1 Retirada	23
10. Eliminación - reciclaje	24
10.1 Desmontar y eliminar	24

1. Introducción y generalidades

¡Importante!



¡El manual de instrucciones no puede evitar el mal uso en todos los casos!

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.

Este manual de instrucciones tiene como objetivo describir el funcionamiento y manejo de la sierra alternativa EFA, así como de 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 cumplen las indicaciones dadas, se manejará la sierra alternativa EFA de forma segura, adecuada y eficiente 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*, *apart. 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 un personal capacitado e instruido, mayor de 16 años, puede ajustar o manejar la sierra alternativa 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.

No está permitido el manejo de la sierra alternativa por parte de personas bajo los efectos de 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 alternativas EFA** con todas sus posibles versiones.

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!

¡Peligro!



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

Áreas de aplicación

- **EFA SL 24 WB**
Sierra de calar para el uso en carnicerías y pequeños mataderos, apropiada para el despiece de trozos de carne.
- **EFA SL 50-18**
Sierra de calar para el uso en carnicerías y pequeños mataderos, apropiada para el seccionado por la mitad de reses porcinas y vacunas en pequeñas cantidades.
- **EFA 63 y EFA 63 K** (hoja de sierra más corta)
Sierra de calar para el cuarteo y el despiece de medios canales vacunos, canales completos de reses terneras y porcinas en cantidades medias.
- **EFA 67**
Sierra para esternón para aserrar el esternón en reses vacunas en sacrificio colgado para cantidades entre medias y altas.
- **EFA 69**
Sierra de seccionado por la mitad para cortar por la mitad reses vacunas y porcinas en pequeñas cantidades.

Las máquinas no están equipadas para ningún otro uso. Si el operador desea utilizar el equipo de cualquier otra forma, debe consultarlo 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 alternativa solo puede utilizarse:

- 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, al contrario del uso previsto, se van a procesar materiales que son perjudiciales para la salud, la empresa **Schmid & Wezel GmbH** debe ser informada por escrito sobre 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 alternativa EFA no se usa según lo previsto o se modifica sin la autorización de **Schmid & Wezel GmbH**, se pueden causar lesiones a personas y la máquina puede sufrir daños.

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 alternativa EFA si no es posible trabajar de manera segura con ella,
- no modifique la sierra alternativa de manera autónoma.

¡Peligro!



Las sierras alternativas pueden representar un peligro si un personal no formado las utiliza de forma indebida o para fines inadecuados.

Peligros residuales

Dado que la sierra alternativa está destinada al uso industrial en canales 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 hoja de 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,
- equipos inadecuados o piezas de recambio 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 la **empresa 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 en el contexto de mejorar la usabilidad y el 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 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, active los **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 por ...	Definición	Posibles 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!
	¡No está permitido desechar los aparatos eléctricos viejos o defectuosos en la basura doméstica! ¡Deseche esos aparatos de manera adecuada!

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 la 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/instalación 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 alternativa.

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 alternativa EFA si se siente cansado o desconcentrado.
- Conserve la sierra alternativa 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 hojas de sierra originales de EFA. Siga las instrucciones indicadas en el apartado «Cambio de la hoja de sierra». Véase también *el apartado 7.1: Cambio de la hoja 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 hojas de sierra afiladas y en perfecto estado para poder trabajar mejor y de forma más segura.
- Bajo ningún concepto está permitido perforar la carcasa de motor (p.ej. para poner señalizaciones). Utilice etiquetas adhesivas para identificar el aparato.
- Mantenga libres de suciedad las rendijas de ventilación a los dos lados del motor.

- 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 piezas de recambio 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

Descripción	Sierras alternativas EFA													
	EFA SL 24 WB		EFA SL 50-18			EFA 63 y EFA 63 K			EFA 67			EFA 69		
Suministro de tensión eléctrica	V	42	230	42	115	230	42	115	230	42	208	400	42	400
Frecuencia	Hz	50/60		50/60			50	60	50	50	50/60	50	50	
Consumo de corriente	A	25,2	4,6	46	16,8	8,4	25,2	9,2	4,6	32,5	6,5	3,5	42	4,5
Potencia máx. del motor	W	1020		1800			1020			1800			2000	
Clase de protección	-	III	II	III	II		III	II		III	I		III	I
Grado de protección	-	IP 24		IP 24			IP 24			IP 65			IP 65	
Cables de conexión	m	4		3,5			3,5			4,25	4,5		4,25	4,5
Longitud de la hoja de sierra	mm	200		475			330 - 350			269			520	
Cortes	1/min	1825		3300			5000			6000			3000	
Frecuencia de carrera	min ⁻¹	3650		3300			5000			6000			3000	
Carrera	mm	25		30			48			35			65	
Número de dientes	N.º	37		76			55			21			34	
Nivel de presión acústica L _{PA}	dB(A)	89		92			87			71			81	
Nivel de potencia acústica L _{WA}	dB(A)	100		103			98			82			92	
Vibración mano brazo	m/s ²	a _{hd} =26	K=0,9	a _{hd} =29,5	K=1		a _{hd} =26	K=0,75		a _{hd} =8,5	K=0,5		a _{hd} =6,5	K=3
Peso	kg	6,4		9,8			7,1			29			29	

Tab. 3.2: Datos eléctricos

Sierras alternativas EFA	Tensión de funcionamiento U [V]	Frecuencia f [Hz]	Intensidad de corriente I [A]	N.º de máquina
EFA SL 24 WB	42	50/60	25,2	110890215
	230		4,6	110890205
EFA SL 50-18	42	50/60	46	110890607
	115		16,8	110890620
	230		8,4	110890606
EFA 63	42	50/60	25,2	110888121
EFA 63 K				110888125
EFA 63	115		9,2	110888111
EFA 63 K	230		4,6	110888105
EFA 63				110888101
EFA 67	42		50	32,5
	208	50/60	6,5	110885695
	400	50	3,5	110885690
EFA 69	42	50	42	110885800
	400		4,5	110885815

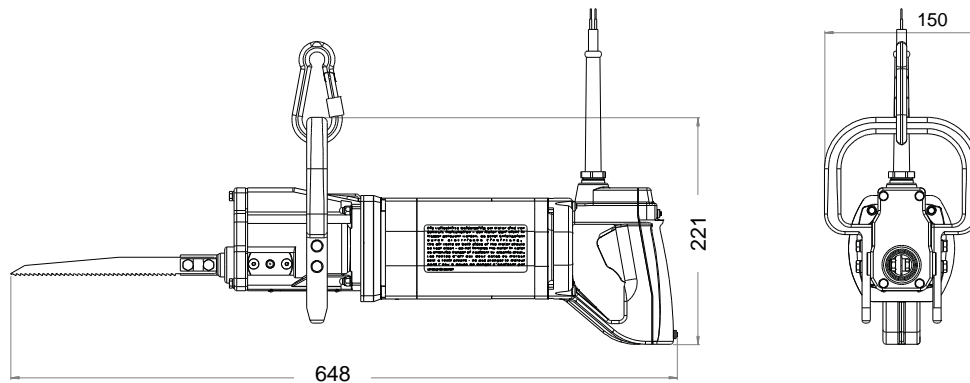
Tab. 3.3: Resumen de las sierras alternativas EFA

Sierras alternativas EFA	Uso	Aplicación
<p style="text-align: center;">EFA SL 24 WB</p> 		<p>Sierra alternativa para el despiece grueso.</p>
<p style="text-align: center;">EFA SL 50-18</p> 		<p>Sierra alternativa para el uso en carnicerías y pequeños mataderos. Apropia para el seccionado por la mitad de reses porcinas y vacunas; para pequeñas cantidades.</p>
<p style="text-align: center;">EFA 63 EFA 63 K</p> 		<p>Sierra alternativa para el cuarteo de reses vacunas y para otros trabajos de despiece; para todos las capacidades de producción.</p>
<p style="text-align: center;">EFA 67</p> 		<p>Sierra alternativa para aserrar el esternón en el sacrificio suspendido; para mataderos de tamaño medio y grande.</p>
<p style="text-align: center;">EFA 69</p> 		<p>Sierra alternativa para el seccionado por la mitad de reses porcinas y vacunas.</p>

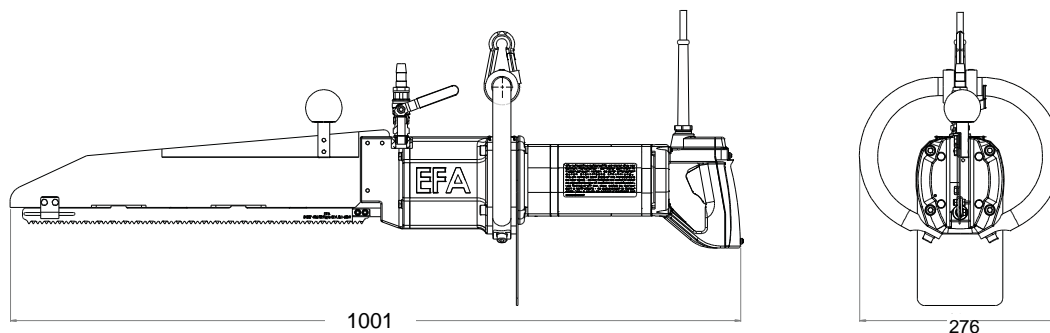
3.1 Dimensiones

Las siguientes figuras muestran una descripción general de las dimensiones de las sierra alternativas EFA.

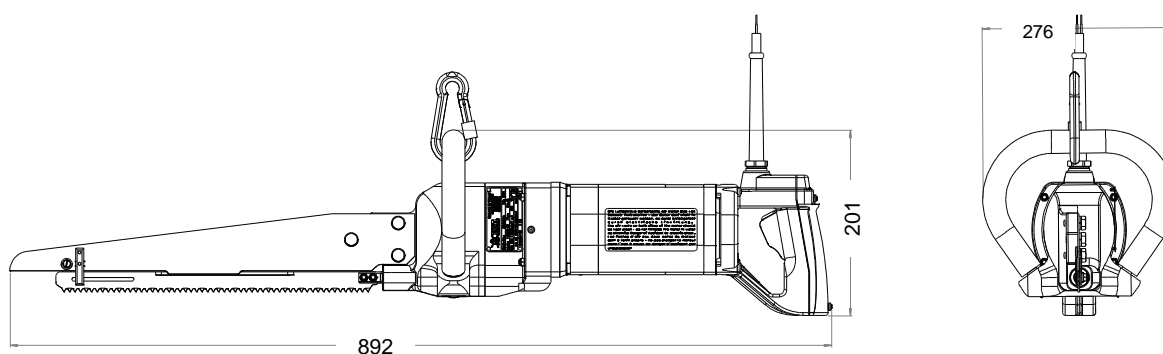
EFA SL 24 WB



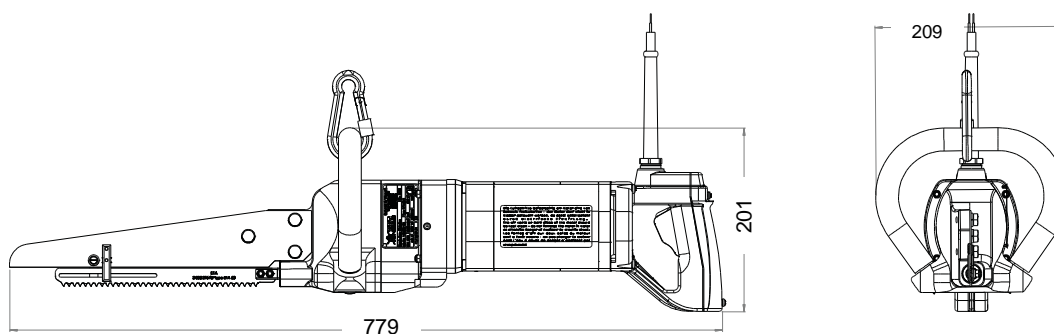
EFA SL 50-18



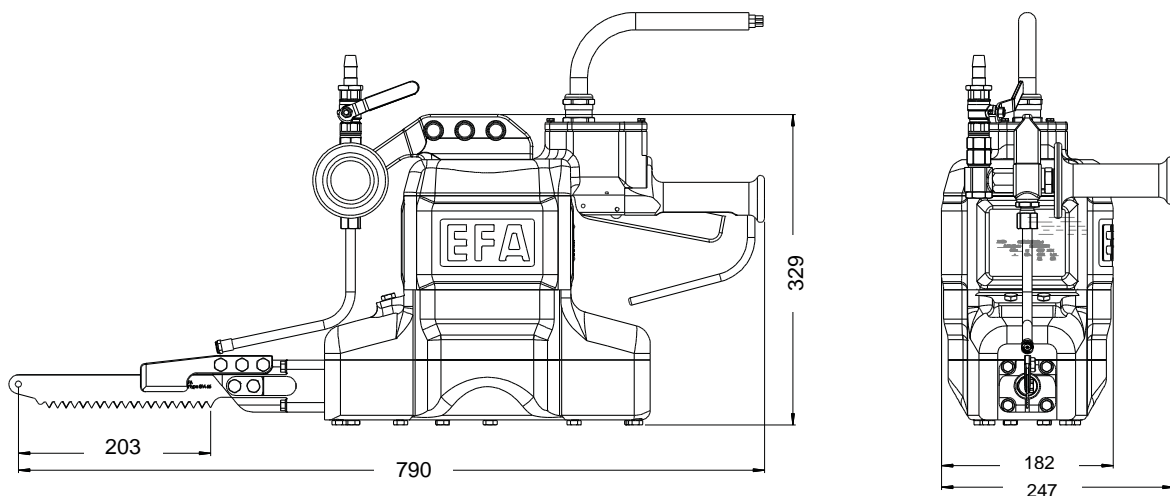
EFA 63



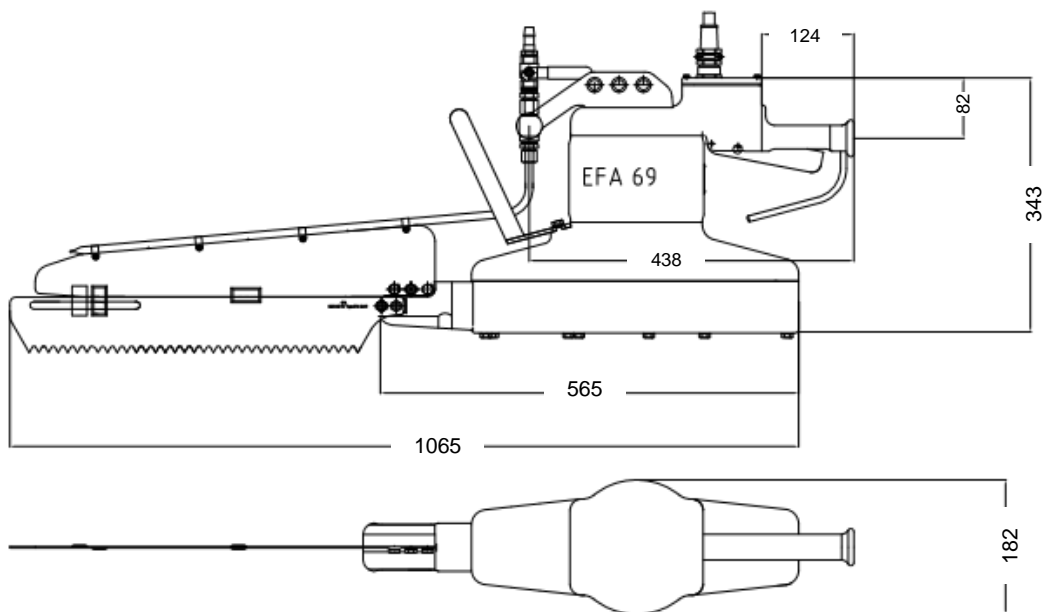
EFA 63 K



EFA 67



EFA 69



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.

	Schmid & Wezel <small>GmbH Maschinenfabrik Maybachstraße 2 75433 Maulbronn Made in Germany</small>			
Designación de la máquina	Masch.-Bez.: XXXX	Bj.: XXXX		
N.º de art.	Art.-Nr.: XXXX	Typ: XXXX		
Número de secuencia (número de serie)	S/N: XXX	min ⁻¹	V	
	A	W	Hz	bar
	kg	IP		

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 instrucciones para 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 se pueda tocar accidentalmente la hoja de sierra afilada.

Esto puede causar lesiones.

EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18 y EFA 63

5.1.1 Equilibrador de muelle

La máquina debe utilizarse siempre en combinación con un equipo de descarga de peso (tensión de muelle), véase fig. 5.1 y 5.2.

El equilibrador de muelle está asegurado con una cadena de seguridad (2), véase fig. 5.3 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 toque la hoja 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 muelle puede oscilar si el mosquetón no se han enganchado correctamente.
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 ni en el mosquetón ni en el gancho de la sierra alternativa.

¡Tenga mucho cuidado!

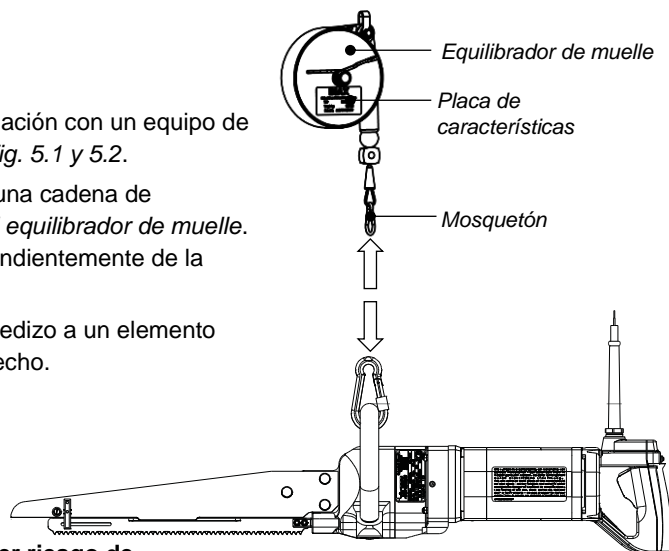


Fig. 5.1: Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

EFA 67 – EFA 69

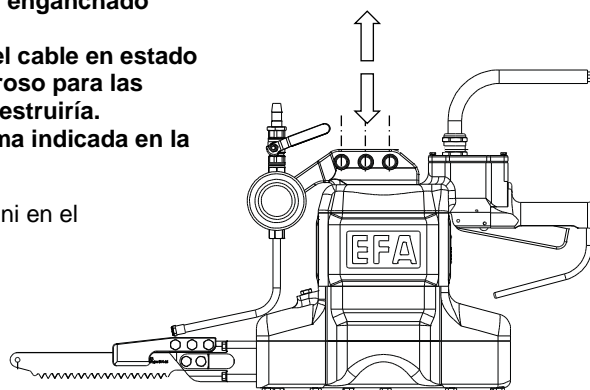


Fig. 5.2: Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

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.

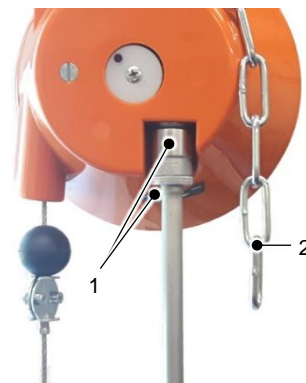


Fig. 5.3: Ajuste preciso del equilibrador de muelle

5.1.2 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 tensión de seguridad muy baja), 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.
- 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.

5.1.3 Conexión de agua

EFA SL 50-18, EFA 67 y EFA 69

Dispone de una conexión de agua fría.

La refrigeración/el lavado de la hoja de sierra se realiza por medio de una válvula de bola con accionamiento manual (1). En lugar de la válvula de bola, puede estar instalada una válvula magnética (solo en EFA 67 y EFA 69).

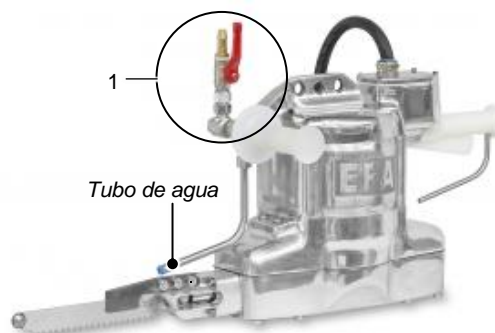


Fig. 5.4: Válvula de bola

6. Uso

6.1 Accionamiento del interruptor

¡Importante!



¡Está permitido encender la sierra alternativa solo después de haber leído este manual de instrucciones y de haberla conectado correctamente!

¡Peligro!



La hoja de sierra se debe montar correctamente y debe estar bien ajustada.

6.1.1 Encendido

¡Peligro!



Conecte la sierra a la red eléctrica solo cuando esté apagada.

¡Antes del encendido, se deben verificar los siguientes puntos! De esta manera, se puede evitar en gran medida un desgaste prematuro de la hoja de sierra y fallos en el proceso de sacrificio.

Antes del encendido compruebe que:

- la sierra alternativa funciona correctamente,
- la hoja de sierra está correctamente puesta y atornillada,
- se ha puesto una hoja de sierra afilada antes de comenzar a trabajar, *ver apart. 7.1: Montaje de la hoja de sierra,*
- la suspensión (equilibrador de muelle) está montada correcta y funcionalmente,
- se han observado las indicaciones de seguridad, *véase cap. 2: Seguridad.*

La máquina está equipada con una empuñadura (A) y una empuñadura con interruptor (B). Para encenderla, accione el interruptor con los dedos, *ver fig. 6.1 y fig. 6.2.*

**EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18
EFA 63, EFA 63 K**

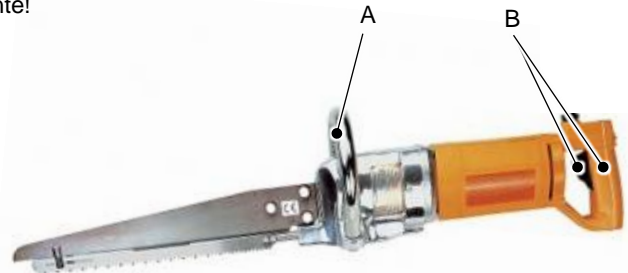


Fig. 6.1: Accionamiento del interruptor

EFA 67, EFA 69

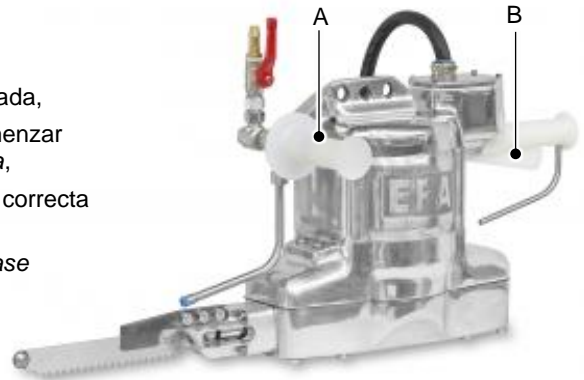


Fig. 6.2: Accionamiento del interruptor

6.1.2 Apagado

Para apagarla, suelte el interruptor. El interruptor se apaga automáticamente mediante un resorte de retorno.

¡Importante!



Las sierras tienen que permanecer sujetadas con las dos manos durante la fase de parada de 3 segundos.

6.2 Trabajos con la sierra alternativa

¡Peliar!



¡No introduzca nunca la mano en el área de corte de la hoja de sierra, de lo contrario podría amputarse 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.

¡Atención!



Al aserrar, guíe tanto la espada como la hoja de sierra lo más recto posible.
¡No las doble! ¡El manejo inadecuado da como resultado un mayor desgaste!

¡Advertencia!



Por razones de seguridad, las sierras alternativas EFA deben sujetarse por las dos empuñaduras.
¡Nunca la sujete con una sola mano!

EFA SL 50-18, EFA 67 y EFA 69

- 1) Sostenga la sierra alternativa firmemente por las dos empuñaduras.
- 2) Introduzca la sierra en funcionamiento en el canal animal.
Al apoyarla sobre los huesos es posible que se produzcan retrocesos.
- 3) Solo aparte la sierra del canal animal mientras esté en funcionamiento, y solo después, apáguela.

Véase también *el apart. 6.1: Accionamiento del interruptor.*

6.2.2 Seguridad de funcionamiento

Por razones de seguridad, durante el funcionamiento, las sierras alternativas EFA deben sujetarse por las dos empuñaduras.

¡Nunca la sujete con una sola mano!

- No sujete la sierra por el manilla de accionamiento, podría ponerse en marcha accidentalmente.
- Tenga especial cuidado cuando esté encendido.
- Los dispositivos en la sierra no se deben retirar.
- No doble ni atasque la hoja de sierra.
- Nunca toque con las manos la hoja de sierra mientras esté encendida.
- No ponga la herramienta en ningún lugar hasta que la sierra se haya detenido por completo (tiempo de parada aprox. 3 segundos).
- Para una manipulación segura (guía), la sierra debe suspenderse de un equilibrador de muelle, véase *el apart. 5.1.1: Equilibrador de muelle.*
- Compruebe regularmente que la suspensión no esté dañada.
- Observe indicaciones de 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 la hoja de sierra

¡Peligro!



¡No introduzca nunca la mano en el área de corte de la hoja de sierra, de lo contrario podría amputarse las extremidades!

¡Importante!



¡Utilice solo hojas de sierra originales EFA!

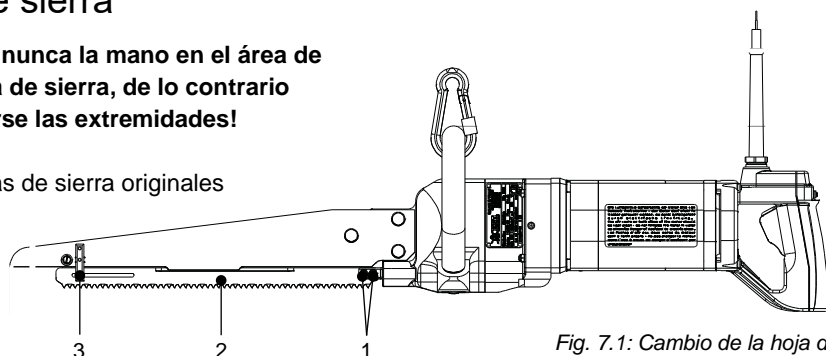


Fig. 7.1: Cambio de la hoja de sierra

Aflove los dos tornillos hexagonales (1) y desenganche la hoja de sierra (2) girándola lateralmente a mano, ver fig. 7.1.

Cambie la hoja de sierra y monte la nueva prosiguiendo en orden inverso. Engrase la guía de la hoja de sierra (3) con grasa especial (cod. 001365623).

Tenga en cuenta el par de apriete:

EFA SL 50-18, EFA 63 y EFA 63 K = 4,9 Nm

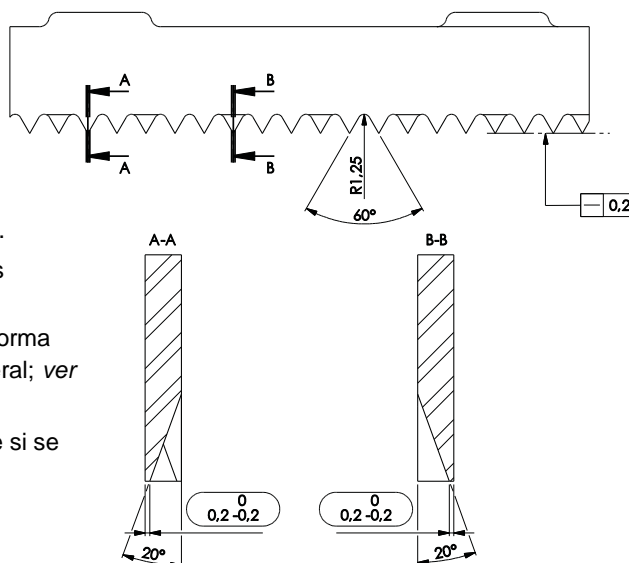
EFA SL 24 WB, EFA 67 y EFA 69 = 20,0 Nm

¡Importante!



Antes de volver a poner en marcha la sierra, realice sin falta una prueba de funcionamiento. Compruebe que la hoja de sierra está fija.

EFA SL 50-18, EFA 63 y EFA 63 K



7.2 Afilado de la hoja de sierra

Las hojas de sierra que no estén afiladas correctamente provocarán una pérdida de producción o un riesgo significativo para el usuario.

El afilado se puede realizar en máquinas afiladoras automáticas disponibles en el mercado.

Los dientes de la sierra se biselan por un lado de forma alterna, cada tercer diente se deja sin biselado lateral; ver fig. 7.2 y fig. 7.3.

Solo se garantiza el 100% del rendimiento de corte si se respetan las medidas enmarcadas.

Si se usa la sierra de acuerdo al uso previsto, será necesario volver a afilar la hoja de sierra solo esporádicamente.

Fig. 7.2: Medidas de afilado

Hemos establecido un servicio de afilado en nuestro departamento de servicio. Las hojas de sierra que no estén afiladas correctamente provocarán una pérdida de producción o un riesgo significativo para el usuario.

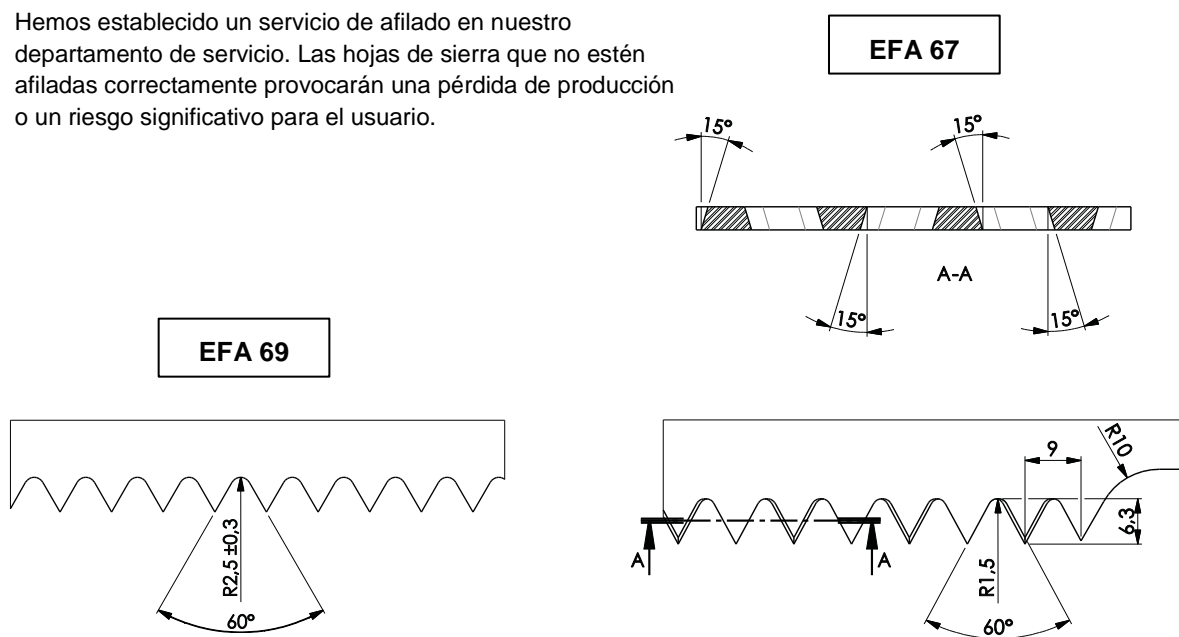


Fig. 7.4: Medidas de afilado

Fig. 7.3: Medidas de afilado

7.3 Cambio de la escobilla de carbón; solo en EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18 y EFA 63

Si las escobillas de carbón están desgastadas, el sistema de desconexión automática interrumpe el suministro eléctrico y la máquina se detiene.

Este sistema automático evita que el muelle de las escobillas dañe el colector del inducido.

No es necesario realizar controles constantemente.

¡Atención!



Desconecte la sierra de la red. Está permitido cambiar las escobillas de carbón solo por pares.

Al cambiar las escobillas con desconexión automática se debe tender el cable conductor en forma de bucle, ver fig. 7.5.

Después de, por lo menos, dos cambios de escobillas se tienen que limpiar con un cepillo de plástico los espacios intermedios del inducido, ver fig. 7.6.

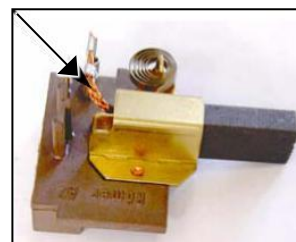


Fig. 7.5: Escobilla de carbón

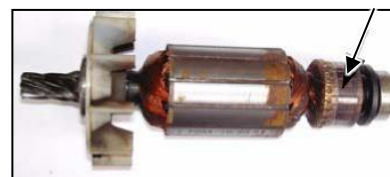


Fig. 7.6: Inducido

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

Un funcionamiento continuo sin problemas solo se puede garantizar si la sierra alternativa EFA se mantiene siempre en óptimas condiciones higiénicas.



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

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.

Para la desinfección y la limpieza, se debe desmontar la hoja de sierra según el *apart. 7.1: Cambio de la hoja de sierra*.

Para ello, lleve el dispositivo desde la sala de despiece al lugar de mantenimiento.



¡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 alternativa

¡Advertencia!



¡Peligro de corte!

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

Para la limpieza del aparato después de su uso:

EFA 67 y EFA 69

- Lleve la sierra alternativa a su puesto de herramientas (taller).
- Elimine la suciedad más severa con un cepillo y agua tibia (aprox. 40 – 55 °C); remoje la suciedad incrustada o con costras si es necesario.
- Disuelva un detergente en agua tibia. Extienda la solución sobre las superficies que se van a limpiar y deje que el detergente actúe durante 15 – 20 minutos.
- Retire la suciedad disuelta con agua tibia.
- Lave a mano toda la sierra alternativa con agua limpia y séquela.

EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18, EFA 63 y EFA 63 K

- Lleve la sierra alternativa a su puesto de herramientas (taller).
- Retire la suciedad gruesa con un cepillo y un paño húmedo (a aprox. 40 – 55 °C).
- Disuelva un detergente en agua tibia. Con un paño húmedo esparza la solución sobre las superficies que se deben limpiar y deje actuar el producto de limpieza durante 15 – 20 minutos.
- Lave a mano toda la sierra alternativa con un paño húmedo y séquela.

9. Mantenimiento preventivo y reparación

9.1 Mantenimiento

Nota



Respete todas las indicaciones de seguridad

¡Peligro!



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

¡Advertencia!



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

9.1.1 Mantenimiento preventivo diario de la sierra alternativa

Para garantizar una vida útil lo más larga posible y un desgaste mínimo, la sierra alternativa debe revisarse y someterse a mantenimiento con regularidad.

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

Utilice solo piezas de recambio originales o las piezas de recambio recomendadas por el fabricante **Schmid & Wezel GmbH**.

Lubricación

Después de cada limpieza, engrase ligeramente la guía de la hoja de sierra con una grasa especial EFA (cod. 001365623).

9.1.2 Mantenimiento ampliado: EFA SL 24 WB, EFA SL 50-18, EFA 63 y EFA 63 K (después de aprox. 400 horas de funcionamiento)

Juntas

Compruebe el funcionamiento de la junta de la cubierta del interruptor en cada mantenimiento.

Lubricación

Cada 400 horas de funcionamiento inyecte 3 golpes de grasa por la boquilla de lubricación (X) con la pistola de engrase.

Cada 1200 horas de funcionamiento (como mín. 1 vez al año) desmonte el cabezal de engranajes del motor y límpielo completamente.

Engrase todas las piezas antes del montaje.



Fig. 9.1: Puntos de lubricación

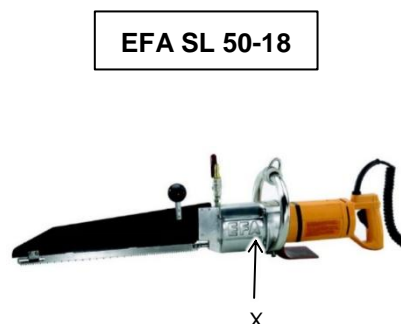


Fig. 9.2: Punto de lubricación

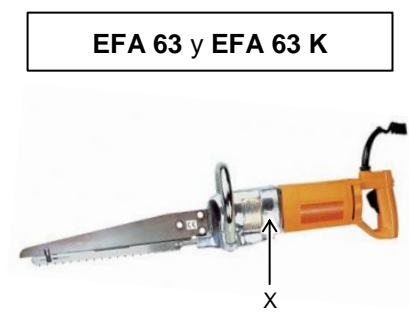


Fig. 9.3: Punto de lubricación

9.2 Reparación por el servicio al cliente

¡Peligro!



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

- 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.

- Tenga en cuenta que las herramientas eléctricas solo deben ser reparadas por electricistas cualificados, ya que las reparaciones inadecuadas pueden suponer un peligro considerable para el usuario.
- A petición, se pueden facilitar listas de piezas de recambio para el taller de reparación con personal especializado.
- ¡Después de las reparaciones, los engranajes deben engrasarse!

¡Peligro!



Utilice solo piezas de recambio originales.

¡Peligro!



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

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) Desmunte la máquina por completo.
 - 3) Desengrase 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 equipos viejos para su eliminación a nuestra oficina central o a puntos de recogida y devolución autorizados.
 - 9) Los usuarios finales asumen la responsabilidad propia de borrar los datos personales almacenados en los aparatos viejos que vayan a desechar.



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>