

# Sierras circulares EFA

## Sierras de despiece y de seccionado por la mitad

EFA 85 /DS

EFA 86 /DS

EFA 185 /H

EFA 186

EFA SK 18 WB/S

EFA SK 23/18

EFA SK 30/18

EFA SB 40 E



## 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](mailto: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	10
3.1 Datos técnicos	10
3.2 Descripción general de las sierras circulares EFA	12
3.3 Dimensiones	14
3.4 Placa de características	16
4. Transporte y almacenamiento	17
5. Conexión y puesta en marcha	18
5.1 Primera puesta en marcha	18
5.1.1 Equilibrador de muelle	18
5.1.2 Conexión eléctrica	19
5.1.3 Conexión de agua	19
6. Uso	20
6.1 Accionamiento del interruptor	20
6.1.1 Encendido	20
6.1.2 Apagado	20
6.2 Trabajos con la sierra circular	21
6.2.1 Operación	21
6.2.2 Seguridad de funcionamiento	21
7. Montaje	22
7.1 Cambio del disco de sierra	22
7.2 Afilado del disco de sierra	23
7.3 Cubierta protectora y tope de profundidad	23
7.4 Cambio de la escobilla de carbón	23
8. Limpieza	24
8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio	24
8.1.1 Limpieza de la sierra circular	24
9. Mantenimiento preventivo y reparación	25
9.1 Mantenimiento	25
9.1.1 Mantenimiento diario de la sierra circular	25
9.1.2 Mantenimiento ampliado (después de aprox. 50 horas de funcionamiento)	25
9.2 Reparación por el servicio al cliente	26
9.2.1 Retirada	26
10. Eliminación – reciclaje	27

# 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 circular 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 circular 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 circular 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 circular 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 circulares 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!



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

¡Peligro!



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

### Áreas de aplicación

- **EFA 85, EFA 85 DS, EFA 185 H**

Estas sierras para despiece están diseñadas para realizar trabajos de despiece de dificultad media a alta en mataderos de tamaño mediano y grande. Estos modelos están diseñados para el despiece y el cuarteo de medias reses vacunas colgadas.

- **EFA 86, EFA 86 DS, EFA 186**

Estas sierras para despiece están diseñadas para realizar trabajos de despiece de dificultad media a alta en mataderos de tamaño mediano y grande. Estos modelos están diseñados para el despiece de medias reses vacunas y porcinas, tanto colgadas como en posición horizontal, y pueden utilizarse en cintas o mesas de despiece.

- **EFA SK 18 WB, EFA SK 18 S, EFA SK 18 S AE**

Estas sierras para despiece se utilizan para el despiece de reses bovinas, terneras, porcinas y ovinas.

- **EFA SK 23/18**

Esta sierra para despiece se utiliza para el despiece de reses bovinas, terneras, porcinas y ovinas.

- **EFA SK 30/18**

Por su potencia y gracias al disco de sierra de 300 mm, este modelo es especialmente apropiado para el cuarteo de medias reses vacunas.

- **EFA SK 40 E**

Esta sierra de seccionado por la mitad está diseñada para realizar trabajos de despiece de dificultad ligera a media, especialmente para el seccionado por la mitad de cerdos y cerdas en mataderos de tamaño mediano y grande.

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

**¡Peligro!**



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

### **Peligros residuales**

Dado que la sierra circular está destinada al uso industrial en canales animales, existe la posibilidad de causarse lesiones o, en caso de un uso indebido grave, de causar 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 del disco 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 piezas de recambio. 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
	<b>Peligro</b>	Personas	Amenaza de peligro inminente	Muerte, lesiones físicas graves o considerables daños materiales
	<b>Advertencia</b>	Personas	Situación posiblemente peligrosa	Se puede producir la muerte o lesiones físicas graves
	<b>Precaución</b>	Personas	Situación menos peligrosa	Lesiones de poca consideración o leves
	<b>Atención</b>	Objetos	Situación posiblemente dañina	Daño al producto o en su entorno
	<b>Información</b>	-	Consejos de aplicación y otra información y notas importantes/útiles	Situación no peligrosa/dañina

### 2.1.1 Otras señales de seguridad







Símbolo	Significado
	<b>¡Marca de conformidad!</b> La máquina cumple con las disposiciones aplicables de la Directiva de máquinas de la CE.
	<b>¡Materiales reciclables!</b> ¡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
	<b>¡Advertencia por tensión eléctrica peligrosa!</b> 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.
	<b>¡Advertencia de herramienta de corte afilada!</b> 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.
	<b>¡Advertencia de lesiones en las manos!</b> 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!
	<b>¡Advertencia contra ruidos con alto nivel de presión acústica!</b> 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.
	<b>¡Advertencia de superficie caliente!</b> 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
	<b>¡Señal de obligación general!</b> Observe las indicaciones de funcionamiento, las notas en el manual de instrucciones y las normas de seguridad generalmente aplicables.
	<b>¡Usar guantes resistentes a los cortes!</b> Posibles lesiones por corte. Infórmese sobre guantes resistentes a los cortes adecuados.
	<b>¡Usar zapatos de seguridad!</b> 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.
	<b>¡Usar casco!</b> 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.
	<b>¡Usar gafas de seguridad!</b> Posibles lesiones oculares (pérdida de visión) al trabajar con objetos sólidos que se desprenden.
	<b>¡Usar protección auditiva!</b> 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
	<b>¡Señales de prohibición en general!</b> 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
<b>Transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guantes de protección</li> <li>▪ Zapatos de seguridad</li> </ul>
<b>Montaje, puesta en marcha y mantenimiento preventivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guantes resistentes a los cortes</li> <li>▪ Zapatos de seguridad</li> <li>▪ Gafas protectoras</li> <li>▪ Protección auditiva</li> <li>▪ Redecilla en caso de cabello largo</li> </ul>
<b>Funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redecilla en caso de cabello largo</li> <li>▪ Guantes resistentes a los cortes</li> <li>▪ Gafas protectoras</li> <li>▪ Protección auditiva</li> <li>▪ Zapatos de seguridad</li> <li>▪ Ropa de protección</li> </ul>
<b>Almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guantes de protección</li> <li>▪ Zapatos de seguridad</li> </ul>
<b>Eliminación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guantes de protección</li> <li>▪ Zapatos de seguridad</li> </ul>

## 2.3 Comportamiento en el lugar de trabajo

Los lugares de trabajo deben estar diseñados de tal manera que haya al menos 1,5 m<sup>2</sup> 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 circular.

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 circular EFA si se siente cansado o desconcentrado.
- Conserve la sierra circular 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 discos de sierra originales de EFA. Siga las instrucciones indicadas en el apart. «Cambio del disco de sierra». Véase también el *apart. 7.1: Cambio del disco 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/piezas de recambio EFA originales.
- Bajo ninguna circunstancia perforo la carcasa del motor. Utilice etiquetas adhesivas para identificar el aparato.

- 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.





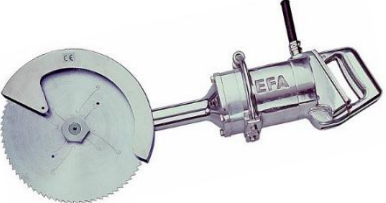



## 3. Descripción técnica









### 3.1 Datos técnicos

Sierras circulares EFA	Tensión de servicio	Frecuencia	Corriente	Potencia del motor	Velocidades	Cable de conexión	Clase de protección	Grado de protección	Disco de sierra	Profundidad de corte	Consumo de agua	Nivel de presión sonora	Nivel de potencia sonora	Valor característico de vibración	Factor de corrección	Peso	N.º de artículo
	V	Hz	A	W	min <sup>-1</sup>	m	-	-	Ø mm	mm	l/min	L <sub>pA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	a <sub>hd</sub> [m/s <sup>2</sup> ]	K [m/s <sup>2</sup> ]	kg	
EFA 85	400	50	3,5	1500	1150	5	I	IP 65	300	100	-	74	85	0,644	0,096	16	110886300
EFA 85	400	60	3,5	1500	1350	5	I	IP 65	300	100	-	74	85	0,644	0,096	16	110886343
EFA 85	208	60	7,3	1500	1350	5	I	IP 65	300	100	-	74	85	0,644	0,096	16	110886334
EFA 85	115	50	12,1	1500	1150	5	I	IP 65	300	100	-	74	85	0,644	0,096	16	110886305
EFA 85	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	300	100	-	74	85	0,644	0,096	16	110886302
EFA 85	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	300	100	-	74	85	0,644	0,096	16	110886307
EFA 85 DS	400	50	3,5	1500	1150	4	I	IP 65	300	100	-	71	82	0,851	0,179	17	110886308
EFA 85 DS	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	300	100	-	71	82	0,851	0,179	17	110886304
EFA 185	400	50	3,5	1500	1150	5	I	IP 65	300	100	-	75	86	0,637	0,085	17	110886310
EFA 185	208	60	7,3	1500	1350	5	I	IP 65	300	100	-	75	86	0,637	0,085	17	110886319
EFA 185	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	300	100	-	75	86	0,637	0,085	17	110886312
EFA 185 H	400	50	3,5	1500	1150	5	I	IP 65	300	100	-	77	88	0,876	0,098	19	110886311
EFA 185 H	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	300	100	-	77	88	0,876	0,098	19	110886313
EFA 86	400	50	3,5	1500	1150	5	I	IP 65	230	15-75	-	71	82	0,446	0,018	16	110886320
EFA 86	400	60	3,5	1500	1350	5	I	IP 65	230	15-75	-	71	82	0,446	0,018	16	110886386
EFA 86	208	60	7,3	1500	1350	5	I	IP 65	230	15-75	-	71	82	0,446	0,018	16	110886336
EFA 86	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	230	15-75	-	71	82	0,446	0,018	16	110886322
EFA 86	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	230	15-75	-	71	82	0,446	0,018	16	110886327
EFA 86 DS	400	50	3,5	1500	1150	4	I	IP 65	230	15-75	-	67	78	1,103	0,082	17	110886328
EFA 86 DS	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	230	15-75	-	67	78	1,103	0,082	17	110886324
EFA 186	42	50	33	1500	1150	5	III	IP 65	230	15-75	-	72	83	0,847	0,039	17	110886337

<b>EFA 186</b>	208	60	7,3	1500	1350	5	I	IP 65	230	15-75	-	72	83	0,847	0,039	17	110886367
<b>EFA 186</b>	400	50	3,5	1500	1150	5	I	IP 65	230	15-75	-	72	83	0,847	0,039	17	110886330
<b>EFA 186</b>	42	50	33	1500	1150	4	III	IP 65	230	15-75	-	72	83	0,847	0,039	17	110886332
<b>EFA SK 18 S</b>	230	50/60	5,5	1200	2000	2,8	I	IP 65	180	15-65	-	71	82	0,886	0,088	9,6	110885355
<b>EFA SK 18 S AE</b>	230	50/60	5,5	1200	2000	2,8	I	IP 65	180	24-65	-	72	83	0,975	0,019	9,6	110885356
<b>EFA SK 18 WB</b>	230	50/60	4,55	1020	1650	3,5	I	IP 24	180	15-65	-	79	90	0,857	0,056	6,7	110885310
<b>EFA SK 18 WB</b>	230	50/60	4,55	1020	1650	3,5	I	IP 24	180	15-65	-	79	90	0,857	0,056	6,7	110885340
<b>EFA SK 18 WB</b>	115	50/60	9,2	1020	1650	3,5	I	IP 24	180	15-65	-	79	90	0,857	0,056	6,7	110885320
<b>EFA SK 18 WB</b>	42	50/60	25,2	1020	1650	3,5	III	IP 24	180	15-65	-	79	90	0,857	0,056	6,7	110885330
<b>EFA SK 23/18</b>	230	50/60	8,4	1800	1350	3,5	I	IP 24	230	15-75	-	85	96	5,747	0,26	9,8	110890306
<b>EFA SK 23/18</b>	42	50/60	46	1800	1350	3,5	III	IP 24	230	15-75	-	85	96	5,747	0,26	9,8	110890307
<b>EFA SK 30/18</b>	230	50/60	8,4	1800	1350	3,5	I	IP 24	300	100	-	88	99	3,154	0,246	11	110890406
<b>EFA SK 30/18</b>	42	50/60	46	1800	1350	3,5	III	IP 24	300	100	-	88	99	3,154	0,246	11	110890407
<b>EFA SB 40 E</b>	400	50	5	2500	1400	6	I	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	42	110888206
<b>EFA SB 40 E</b>	115	50	17	2500	1400	6	I	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	42	110888226
<b>EFA SB 40 E</b>	42	50	45	2500	1400	6	III	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	47	110888216
<b>EFA SB 40 E</b>	600	60	3,3	2500	1400	6	I	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	42	110888266
<b>EFA SB 40 E</b>	440-460	60	4,45-4,26	2500	1400	6	I	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	42	110888246
<b>EFA SB 40 E</b>	415	60	4,6	2500	1400	6	I	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	42	110888236
<b>EFA SB 40 E</b>	230	60	8,5	2500	1400	6	I	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	42	110888256
<b>EFA SB 40 E</b>	42	60	45	2500	1400	6	III	IP 44	400	140	7	77	88	1,031	0,151	47	110888217

### 3.2 Descripción general de las sierras circulares EFA

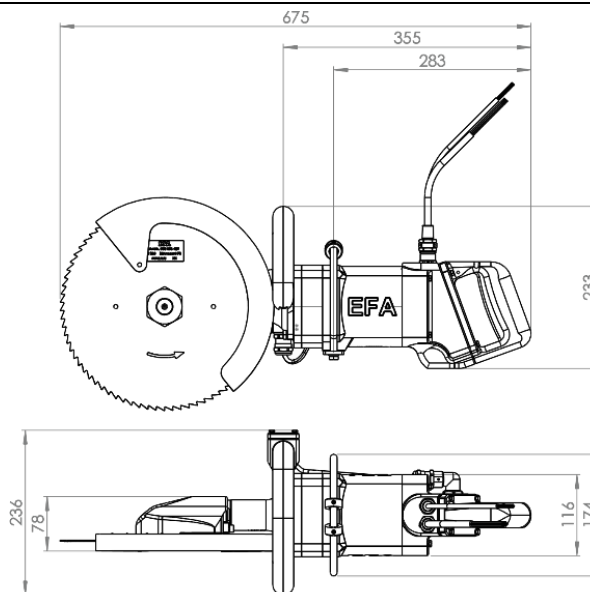
Sierra circular EFA	Uso	Aplicación
<p><b>EFA 85</b> <b>EFA 85 DS</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Accionamiento a dos manos Sierra de despiece de alta potencia con freno centrífugo, apropiada para medias reses vacunas para mataderos de tamaño medio y grande.</p>
<p><b>EFA 86</b> <b>EFA 86 DS</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Accionamiento a dos manos Sierra de despiece de alta potencia con freno centrífugo, apropiada para medias reses porcinas para mataderos de tamaño medio y grande.</p>
<p><b>EFA 185</b> <b>EFA 185 H</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Sierra de despiece de alta potencia con freno centrífugo y cabezal de engranajes, apropiada para medias reses vacunas para mataderos de tamaño medio y grande.</p>
<p><b>EFA 186</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Sierra de despiece de alta potencia con freno centrífugo y cabezal de engranajes, apropiada para reses porcinas para mataderos de tamaño medio y grande.</p>

<p><b>EFA SK 18 WB EFA SK 18 S EFA SK 18 S AE</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Sierra de despiece compacta para uso manual en empresas cárnicas y en mataderos de tamaño medio.</p>
<p><b>EFA SK 23/18</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Sierra de despiece para medias reses porcinas; para mataderos de tamaño medio y grande.</p>
<p><b>EFA SK 30/18</b></p> 		<p><b>Sierra para despiece</b> Sierra para despiece para el despiece de medias reses vacunas; para mataderos de tamaño medio y grande.</p>
<p><b>EFA SK 40 E</b></p> 		<p><b>Sierra de seccionado por la mitad</b> Accionamiento a dos manos Alta velocidad de cortes con conexión a agua para la limpieza y el enfriamiento del disco de sierra.</p>

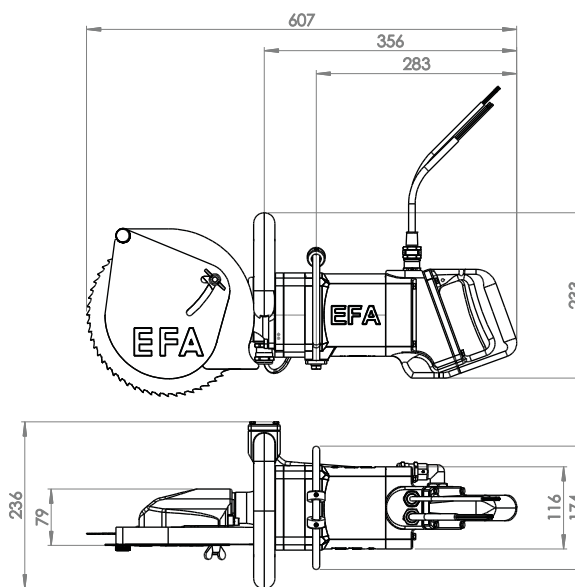
### 3.3 Dimensiones

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

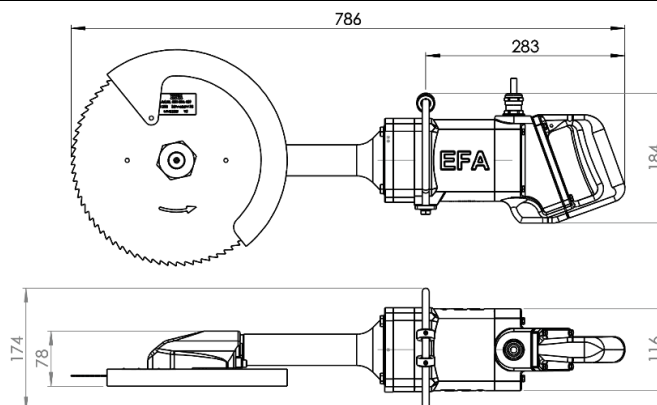
**EFA 85, EFA 85 DS**



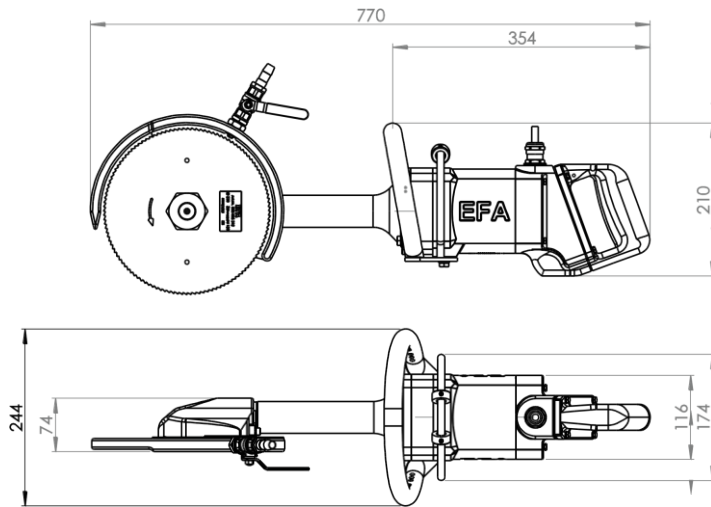
**EFA 86, EFA 86 DS**



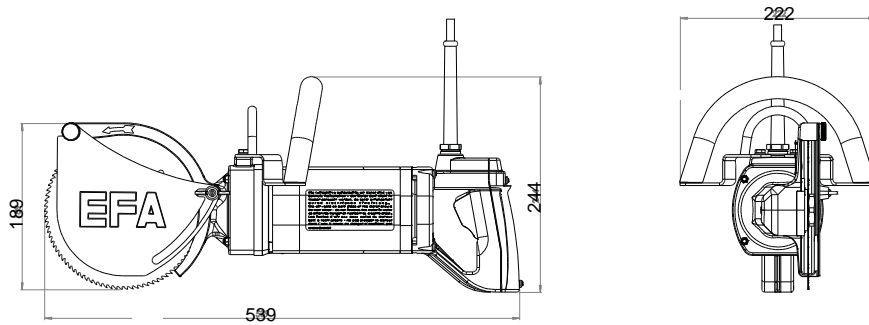
**EFA 185, EFA 185 H**



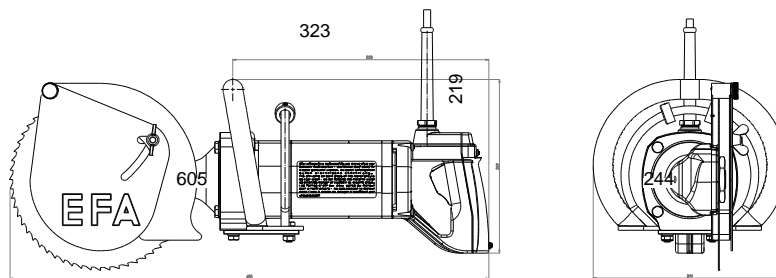
**EFA 186**



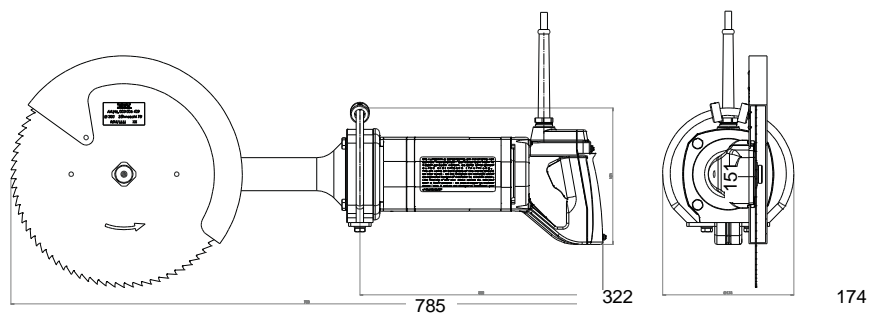
**EFA SK 18 WB, EFA SK 18 S, EFA SK 18 S AE**



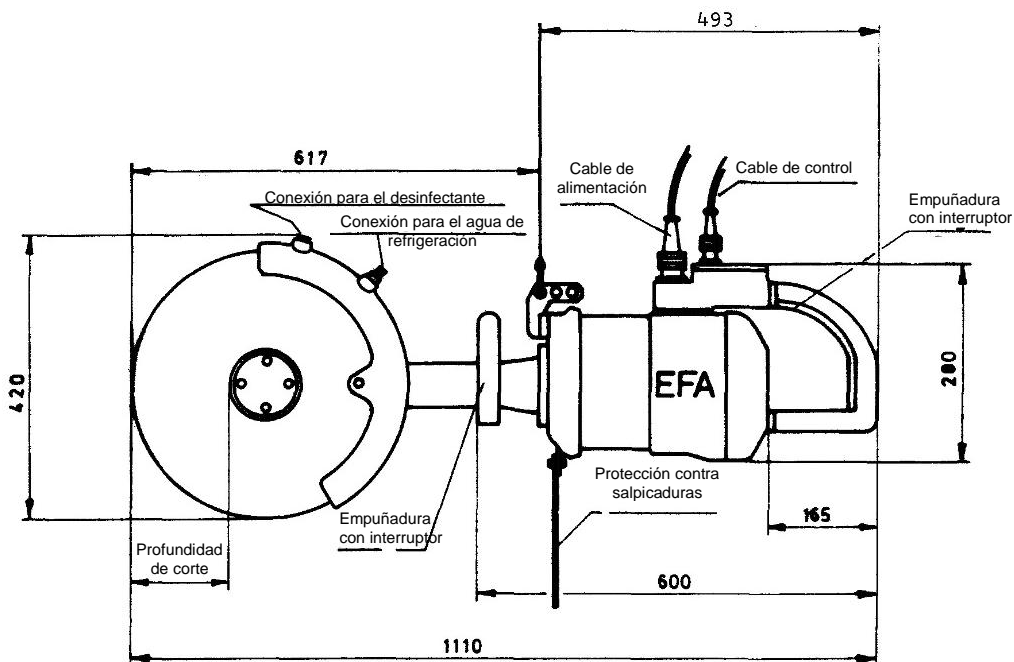
**EFA SK 23/18**



**EFA SK 30/18**



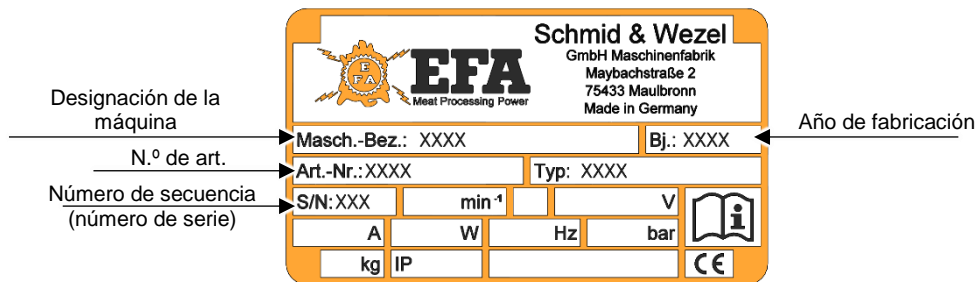
**EFA SB 40 E**



### 3.4 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.

### **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

**¡Peligro!**



**¡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 el disco de sierra afilado.

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 fig. 5.1 y fig. 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 el disco sierra afilado.**

**¡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.**

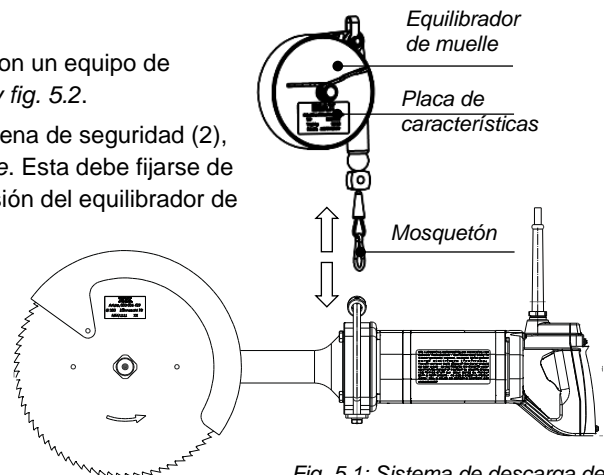


Fig. 5.1: Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

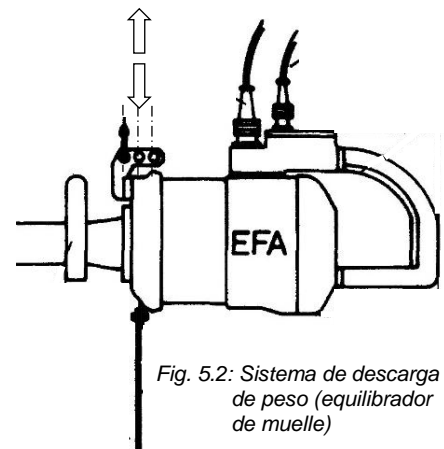


Fig. 5.2: Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

Asegúrese también de que la máquina no se atasque ni en el mosquetón ni en el gancho de la sierra circular.

¡Tenga mucho cuidado!

### 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.

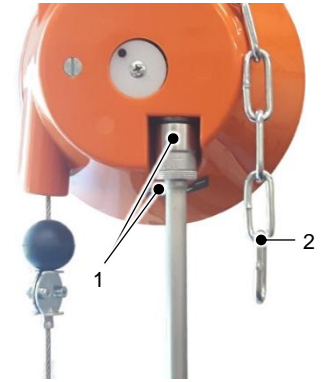


Fig. 5.3: Ajuste preciso del equilibrador de muelle

### 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.
- 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.

### 5.1.3 Conexión de agua

#### EFA SB 40 E

Dispone de una conexión de agua fría.

El enfriamiento/lavado del disco de sierra se controla mediante una válvula manual.

En lugar de la válvula manual (grifo de agua), se puede instalar una válvula magnética.

## 6. Uso

### 6.1 Accionamiento del interruptor

**¡Importante!**



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

**¡Peligro!**



**El disco de sierra se debe montar correctamente y debe estar bien ajustado.**

#### 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 del disco de sierra y fallos en el proceso de sacrificio.

Antes del encendido compruebe que:

- la sierra circular funciona correctamente;
- el disco de sierra está puesto correctamente;
- la suspensión (equilibrador de muelle) está montada correcta y funcionalmente;
- se ha puesto un disco de sierra afilado antes de comenzar a trabajar, *ver apart. 7.1.2: Montaje del disco de sierra;*
- se han observado las indicaciones de seguridad, *véase cap. 2 Seguridad.*

La máquina puede estar equipada con una empuñadura (A), con una empuñadura con accionamiento (B) o también con dos empuñaduras con accionamiento (B – C).

Para encenderla, accione el interruptor, *ver apart. 6.1.*

**EFA SK 40 E** – *ver fig. 6.2* –

La máquina está equipada con un botón giratorio ON/OFF (D) y un circuito de seguridad de manejo a dos manos.

- 1) Sujete firmemente la sierra.
- 2) Circuito de seguridad (D) en modo operativo = marca «ON» en el punto **rojo**.
- 3) Accione los dos interruptores simultáneamente durante 0,3 s para poner en funcionamiento la sierra.

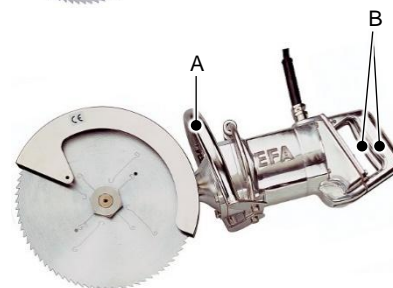
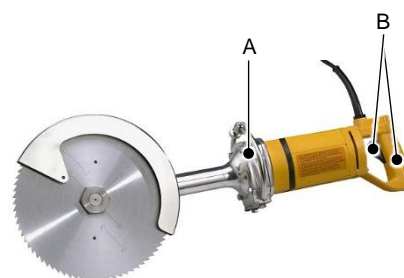


Fig. 6.1: Accionamiento del interruptor

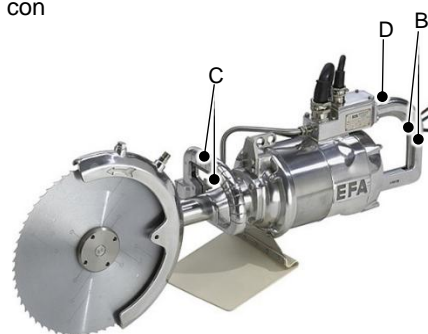


Fig. 6.2: Accionamiento del interruptor

#### 6.1.2 Apagado

- 1) Para apagarla, suelte el interruptor.
- 2) El interruptor se apaga automáticamente mediante el resorte de retorno.

**EFA SB 40 E**

- 1) Suelte el interruptor.
- 2) Circuito de seguridad (D) en modo de reposo = marca «OFF» en el punto **rojo**.

Se puede encender y apagar el disco de sierra en cualquier momento.

Si se deja de presionar un interruptor durante el funcionamiento, ambos deben dejar de presionarse y pulsarse simultáneamente de nuevo.

**¡Importante!**



Las sierras cuentan con un freno de inercia electrónico y tienen que permanecer sujetadas con las dos manos durante la fase de parada de 3 segundos.

## 6.2 Trabajos con la sierra circular

**¡Peligro!**



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

**¡Peligro!**



**¡Nunca trabaje con una cubierta protectora defectuosa o sin ella!**

**¡Advertencia!**



¡Use protección para los ojos o gafas de seguridad cuando trabaje!  
¡Use protección auditiva durante el funcionamiento continuo!

Cubierta protectora

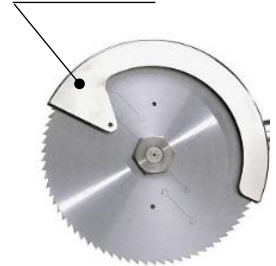


Fig. 6.3: Cubierta protectora

### 6.2.1 Operación

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

- 1) **EFA 86 – EFA 186 – EFA SK 23/18**  
Ajuste la profundidad de corte por medio de la tuerca de mariposa o del tope de profundidad (A).
- 2) Sujete firmemente la sierra circular por ambas empuñaduras y enciéndala, ver apart. 6.1.1: Encendido.
- 3) Estando en funcionamiento, introdúzcala en la pieza de carne. Al apoyar la sierra sobre el hueso, pueden producirse retrocesos.
- 4) Aparte la sierra de la carne solo mientras esté en funcionamiento, y solo entonces, apáguela.

Véase también el apart. 6.1 Accionamiento del interruptor.

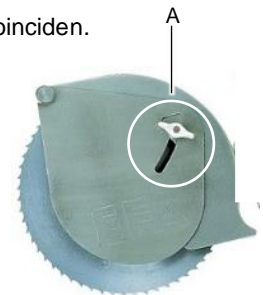


Fig. 6.4: Profundidad de corte (tope de profundidad)

### 6.2.2 Seguridad de funcionamiento

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

Nunca la sujete con una sola mano.

- No sujete la sierra por la empuñadura con 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.
- Nunca toque con las manos el disco de sierra mientras esté encendido.
- No trabaje nunca con el freno de inercia defectuoso.
- Después de apagarla, el disco de sierra se detiene en el transcurso de 3 s por el freno de inercia. Solo en ese momento puede soltar las empuñaduras.
- 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 suspensión no esté dañada.
- Observe las normas generales de seguridad, véase cap. 2 Seguridad.

#### EFA SB 40 E

- Durante la noche mantenga activado el bloqueo de puesta en marcha, ver apart. 6.1.1: Encendido:
  - **Modo de reposo** = marca «OFF» en el punto rojo.
  - **Modo operativo** = marca «ON» en el punto rojo.

## 7. Montaje

¡Peligro!



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

¡Peligro!



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

¡Advertencia!



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

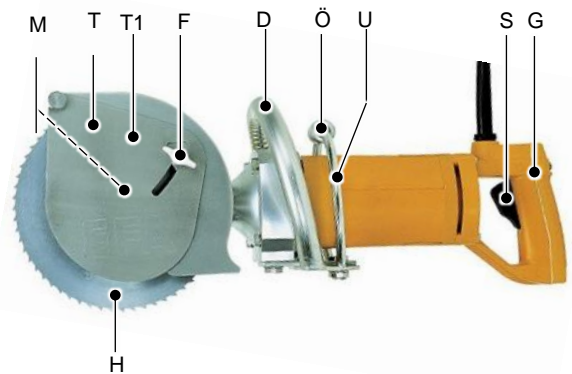


Fig. 7.1: Cambio del disco de sierra

### 7.1 Cambio del disco de sierra

¡Peligro!



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

¡Importante!



¡Utilice solo discos de sierra originales EFA!

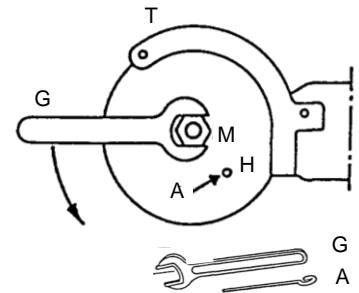


Fig. 7.2: Soltar el disco de sierra

#### Desmontaje del disco de sierra

- 1) **EFA 86, EFA 186 y EFA SK 23/18**  
Desatornille la tuerca de mariposa (F) y extraiga el tope de profundidad, ver fig. 7.1.
- 1) **EFA SK 40 E**  
Bloqueo de puesta en marcha (D) en modo de reposo (marca OFF en el punto **rojo**), ver fig. 6.1: *Accionamiento del interruptor*.
- 2) Introduzca el perno de fijación (A) en la perforación del disco de sierra (H) y gírelo junto con el disco de sierra contra la cubierta protectora (T). Ponga la llave de boca (G) sobre la tuerca de tensión hexagonal (M) y aflójela en la dirección indicada, ver fig. 7.2.
- 3) Quite cuidadosamente la tuerca de tensión hexagonal (M) y el disco de sierra.

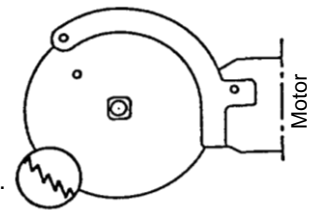


Fig. 7.3: Sentido de los dientes del disco

#### Montaje del disco de sierra

- 1) Ponga un disco de sierra en perfecto estado sobre el soporte cuadrado; los dientes deben apuntar hacia el motor en la parte inferior, ver fig. 7.3.
- 2) Introduzca el perno de fijación (A) en la perforación del disco de sierra (H) y gírelo junto con el disco de sierra contra la cubierta protectora (T). Ponga la llave de boca (G) sobre la tuerca de tensión hexagonal (M) y apriétela fuertemente en la dirección indicada (par de apriete: 50 Nm). No apriete violentamente la tuerca de tensión hexagonal.
- 2) **EFA SK 40 E**  
Bloqueo de puesta en marcha en posición modo operativo (marca «ON» en el punto rojo).
- 3) Retire el perno de fijación (A) y la llave de boca (G) y realice una prueba de funcionamiento.

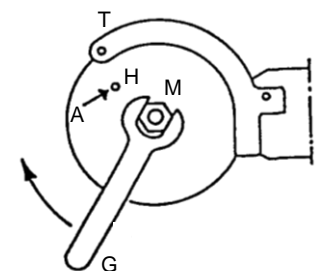


Fig. 7.4: Fijación del disco de sierra

## 7.2 Afilado del disco de sierra

Hemos establecido un servicio de afilado en nuestro departamento de servicio.

Los discos de sierra que no estén afilados correctamente provocarán una pérdida de producción o un riesgo significativo para el usuario.

El afilado se puede realizar en máquinas afiladoras automáticas para discos de sierra circulares disponibles en el mercado.

Las siguientes tablas y la *fig. 7.5: Discos de sierra* le ofrecerán una descripción general de nuestro programa de suministro de discos de sierra.

## 7.3 Cubierta protectora y tope de profundidad

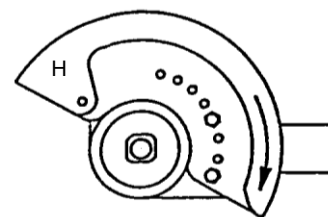
La profundidad de corte se puede determinar por medio de un tope de profundidad ajustable o de una cubierta protectora.

### Cubierta protectora -H-

Todas las máquinas están equipadas con una cubierta protectora (H), ver *fig. 7.6*

Ajústela para la aplicación deseada de la siguiente manera:

- 1) Desmonte el disco de sierra, ver *apart. 7.1: Cambio del disco de sierra*.
- 2) Retire los dos tornillos hexagonales.
- 3) Elija los orificios de montaje de la cubierta protectora, en función de la profundidad de corte, ver *fig. 7.6*.
- 4) Vuelva a atornillar firmemente la cubierta protectora con los dos tornillos hexagonales.
- 5) Desmonte el disco sierra, ver *apart. 7.1: Cambio del disco de sierra*.



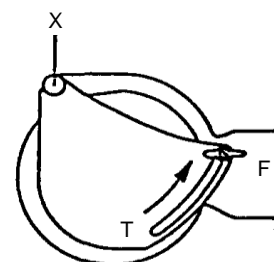
*Fig. 7.6: Ajuste de la cubierta de protección*

### Tope de profundidad-T- (EFA 186, EFA 86, EFA SK 18 y EFA SK 23/18)

Estas máquinas están equipadas con un tope de profundidad ajustable (T), ver *fig. 7.7*.

Ajústelo para la aplicación deseada de la siguiente manera:

1. Afloje la tuerca de mariposa (F).
2. Gire el tope (T) sobre el punto de giro (X).
3. Apriete firmemente la tuerca de mariposa (F).



*Fig. 7.7: Ajuste del tope de profundidad*

## 7.4 Cambio de la escobilla de carbón

(EFA SK 18 WB, EFA SK23/18, EFA SK30/18)

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.

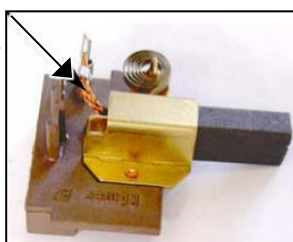
**¡Atención!**



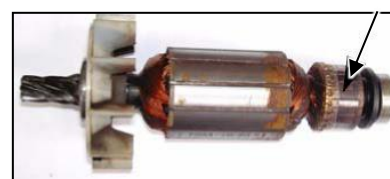
**Desconecte la sierra de la red  
Está permitido cambiar las escobillas  
de carbón solo por pares.**

Al cambiar las escobillas con desconexión automática se debe tender el cable conductor en forma de bucle ver *fig. 7.8*.

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. 7.9*.



*Fig. 7.8: Escobilla de carbón*



*Fig. 7.9: 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 circular 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.



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

Durante el funcionamiento, el dispositivo ha de limpiarse con agua caliente (82 °C) después de cada corte.

#### 8.1.1 Limpieza de la sierra circular

**¡Advertencia!**



**¡Peligro de corte!**

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

Para la limpieza del aparato después de su uso:

- Lleve la sierra circular a su puesto de herramientas (taller).
- 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.
- 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.
- Retire la suciedad disuelta con agua caliente.
- Lave toda la sierra circular con agua limpia y séquela.

La limpieza debe realizarse fuera de la nave de despiece, en la sala de mantenimiento; desmonte allí el disco de sierra, *ver apart. 7.1: Cambio del disco de sierra.*

## 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 diario de la sierra circular

Para garantizar una vida útil lo más larga posible y un desgaste mínimo, la sierra circular 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 EFA originales o las piezas de recambio recomendadas por el fabricante **Schmid & Wezel GmbH**.

**Disco de sierra**

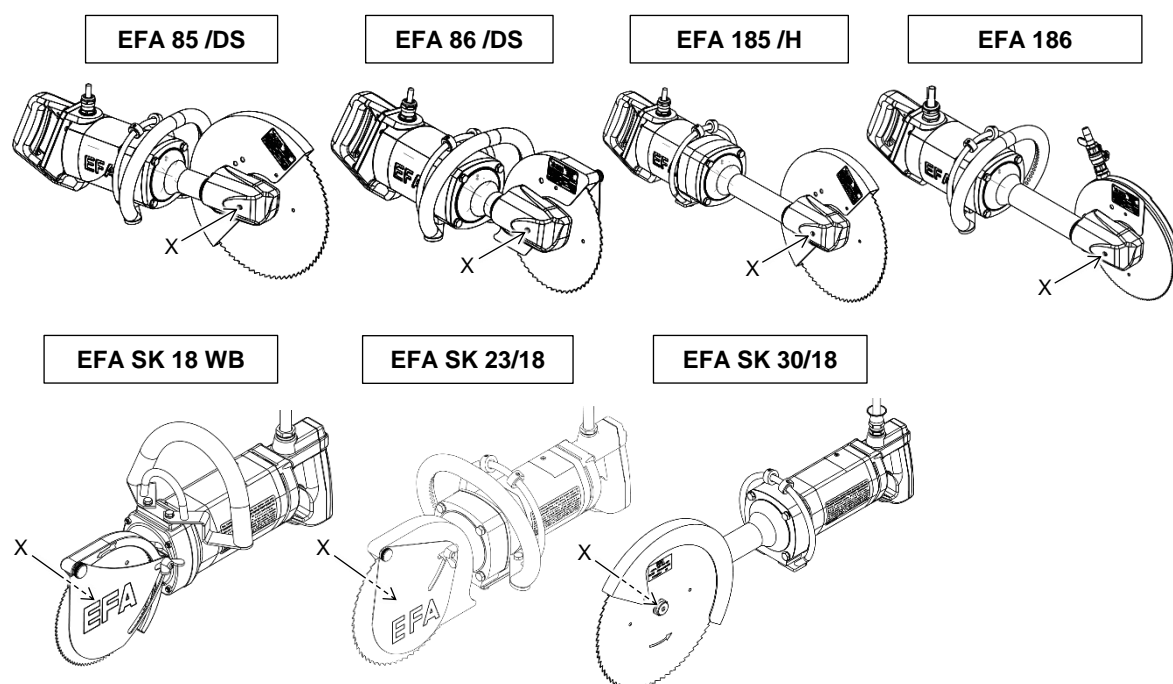
Retire el aparato de la nave de despiece y llévelo al lugar de mantenimiento o al taller para desmontar allí el disco de sierra.

Controle regularmente el disco de sierra. Si el bloqueo automático de las tuercas hexagonales ya no está garantizado, se deben reemplazar de inmediato.

#### 9.1.2 Mantenimiento ampliado (después de aprox. 50 horas de funcionamiento)

**Lubricación**

Para garantizar la lubricación de los rodamientos de bolas y del engranaje, se debe engrasar la máquina en las boquillas de lubricación (X) con una pistola de engrase, aplicando 3 golpes en cada boquilla.



### Freno

Por motivos de seguridad, en caso de haber fallos en el freno, este se debe controlar o cambiar. Si el tiempo de parada supera los 3 s, es imprescindible cambiar el freno.

### Afilado del disco de sierra

Retire el aparato de la nave de despiece y llévelo al lugar de mantenimiento o al taller para desmontar allí el disco de sierra.

Los disco de sierra que no estén afilados correctamente provocarán una pérdida de producción o un riesgo significativo para el usuario.

### Nota



Hemos establecido para usted un servicio de afilado en nuestro departamento de servicio. En caso de requerir de ese servicio, póngase en contacto con el taller autorizado más cercano o directamente con nuestra oficina central.

### ¡Peligro!



**¡No use la fuerza ya que las piezas podrían dañarse! Utilice únicamente piezas de recambio originales de EFA.**

## 9.2 Reparación por el servicio al cliente

### ¡Peligro!



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

### ¡Peligro!



Utilice únicamente piezas de recambio originales de EFA.

### ¡Peligro!



**¡Tensión eléctrica!  
Desconecte siempre la sierra circular 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](mailto: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.

### 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) 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](mailto:efa-verkauf@efa-germany.de)

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