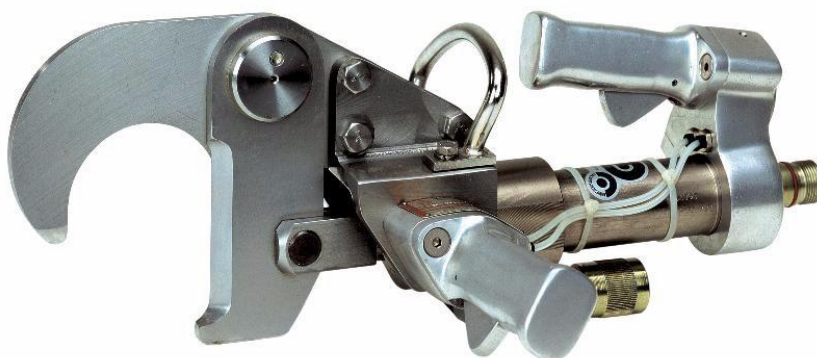


Tenazas EFA

Manejo a dos manos

Tenaza EFA Z08
Tenaza EFA Z08 E
Tenaza EFA Z12
Tenaza EFA Z12 E
Tenaza EFA Z13
Tenaza EFA Z13 E
Tenaza EFA Z14
Tenaza EFA Z14 E
Tenaza EFA Z27
Tenaza EFA Z27 E
Tenaza EFA Z27S
Tenaza EFA Z27S E
Tenaza EFA Z28
Tenaza EFA Z28 E
Tenaza EFA Z28S
Tenaza EFA Z28S E
Tenaza EFA Z140
Tenaza EFA Z140 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

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 en las siguientes fases de vida	8
2.3 Comportamiento en el lugar de trabajo	8
3. Descripción técnica	9
3.1 Dimensiones	11
3.2 Placa de características	14
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 Unidad de mantenimiento de aire comprimido	16
5.1.3 Unidad hidráulica	16
5.1.4 Conexión de las mangueras hidráulicas	17
5.1.5 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza con control neumático	18
5.1.6 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza con control eléctrico	18
5.1.7 Ajustar el soporte del mango	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 tenaza	20
6.2.1 Operación	20
6.2.2 Seguridad de funcionamiento	20
7. Montaje	21
7.1 Cambio de cuchillos	21
7.1.1 Sustitución de los cuchillos	21
7.1.2 Control del juego de cuchillos	22
7.1.3 Montaje de los cuchillos	22
7.1.4 Unidad hidráulica	22
8. Mantenimiento y servicio	23
8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio	23
8.1.1 Limpieza de la tenaza	23
8.2 Mantenimiento diario de la tenaza	24
8.2.1 Lubricación	24
8.2.2 Juego de los cuchillos	24
8.3 Mantenimiento preventivo ampliado (cada 100 horas de funcionamiento aprox.)	25
8.3.1 Unidad de mantenimiento	25
8.3.2 Unidad hidráulica	25
8.3.3 Afilado de los cuchillos	25
8.3.4 Reparación por el servicio al cliente	25
8.3.5 Retirada	25
9. Eliminación – reciclaje	26
9.1 Desmontar y eliminar	26

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 las tenazas EFA, así como proporcionar las indicaciones de seguridad necesarias.

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

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

Si se cumplen las indicaciones dadas, se manejará la tenaza 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*, apartado 3.2.

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

1.2 Grupo de usuarios

Solo un personal capacitado e instruido, mayor de 16 años puede ajustar o manejar la tenaza 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.

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 **tenazas 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!



Nunca introduzca las manos en la zona de corte de la tenaza.

¡De lo contrario, podría sufrir cortes en sus extremidades!

Esta tenaza es apropiada para su uso en mataderos de tamaño mediano y grande y está destinada para realizar trabajos de corte y despiece de canales animales (carne no congelada).

La máquina no está prevista para ningún otro uso. Si el operador desea utilizar el equipo de cualquier otra forma, debe consultarlo previamente a **Schmid & Wezel GmbH & Co. (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.

Las tenazas solo pueden utilizarse:

- completamente funcionales,
- 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 tenaza 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 tenaza EFA si no es posible trabajar de manera segura con ella,
- no modifique la tenaza de manera autónoma.

Peligros residuales

Dado que la tenaza 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.

Para generar la fuerza, la tenaza necesita una unidad hidráulica y una unidad de control.

La máquina por sí misma no puede generar presión.

La fuerza solo se genera cuando la tenaza trabaja en combinación con la unidad de generación de presión conectada previamente y de las mangueras correspondientes.

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
	Peligro	Personas	Amenaza de peligro inminente	Muerte, lesiones físicas graves o considerables daños materiales
	Advertencia	Personas	Situación posiblemente peligrosa	Se puede producir la muerte o lesiones físicas graves
	Precaución	Personas	Situación menos peligrosa	Lesiones de poca consideración o leves
	Atención	Objetos	Situación posiblemente dañina	Daño al producto o en su entorno
	Información	-	Consejos de aplicación y otra información y notas importantes/útiles	Situación no peligrosa/dañina

2.1.1 Otras señales de seguridad

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

2.1.2 Señales de advertencia

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

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

2.1.3 Señales de obligación

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

Algunos trabajos requieren un equipo de protección.

Este equipo de protección debe ponerse a disposición del operador.

Fase de vida	Equipo de protección
Transporte	- Guantes de protección - Zapatos de seguridad
Montaje, puesta en marcha y mantenimiento preventivo	- Guantes de protección - Zapatos de seguridad - Gafas protectoras - Redecilla en caso de cabello largo
Funcionamiento	- Redecilla en caso de cabello largo - Guantes resistentes a los cortes - Gafas protectoras - Protección auditiva - Zapatos de seguridad - Ropa de protección
Almacenamiento	- Guantes de protección - Zapatos de seguridad
Eliminación	- 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. Este espacio no se debe solapar con ninguna otra área de trabajo, de lo contrario, existe el riesgo de lesiones debido a las maniobras con la tenaza EFA.

Asegúrese de que haya una buena iluminación en el lugar de trabajo (mín. 500 lux).

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 tenaza si se siente cansado o desconcentrado.
- El cambio de cuchillos, así como los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación pueden realizarse solamente una vez desconectados los aparatos de la unidad de generación de presión y de las mangueras correspondientes.
- 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).
- Dirija los cables de conexión de la pinza hacia arriba para evitar el riesgo de tropiezos.
- Conserve la tenaza en un lugar seguro. Trate sus herramientas con cuidado. Utilice únicamente cuchillos afilados y en perfecto estado para poder trabajar mejor y de forma más segura.
- No deje las llaves de herramienta insertadas. Compruebe que se han retirado todas las llaves antes de encender la alimentación.
- Cuide su equipo con cuidado. Para realizar un trabajo seguro, utilice únicamente cuchillas afiladas y en perfecto estado.
- Utilice solo **accesorios/piezas de recambio EFA originales**.

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

Beschreibung	Tenazas EFA								
	Manejo a dos manos								
	Z08	Z12	Z13	Z14	Z27	Z27S	Z28	Z28S	Z140
Apertura de la tenaza mm	80	120	130x160	140	260	186	260	186	140
Tiempo de cierre – tiempo de apertura (tenaza) sec	1,0-1,0	3,0-3,0	3,0-2,0	1,5-1,5			1,3-0,75		2,5-2,5
Presión de funcionamiento bar	200								
Longitud de la manguera m	5								
Nivel de presión de acústica (EN ISO11688-1) dB(A)	< 85								
Vibración mano-brazo (EN ISO 5349-1) m/s²	< 2,5								
Peso (tenaza) kg	12,0	27,0	31,0	14,0	24,0	22,5	24,0	22,5	26,0
	Z08 E	Z12 E	Z13 E	Z14 E	Z27 E	Z27SE	Z28 E	Z28SE	Z140 E
Apertura de la tenaza mm	80	120	130x160	140	260	186	260	186	140
Tiempo de cierre – tiempo de apertura (tenaza) sec	1,0-1,0 0,7-0,7	3,0-3,0 2,0-2,0	3,0-2,0 2,0-1,5	1,5-1,5 1,0-1,0			1,3-0,75 1,0-0,5		2,5-2,5 1,8-1,8
Presión de funcionamiento bar	200								
Longitud de la manguera m	5								
Peso (tenaza) kg	12,0	27,0	31,0	14,0	24,0	22,5	24,0	22,5	26,0

Tab. 3.1: Datos técnicos

Tab. 3.2: Descripción general de las tenazas EFA

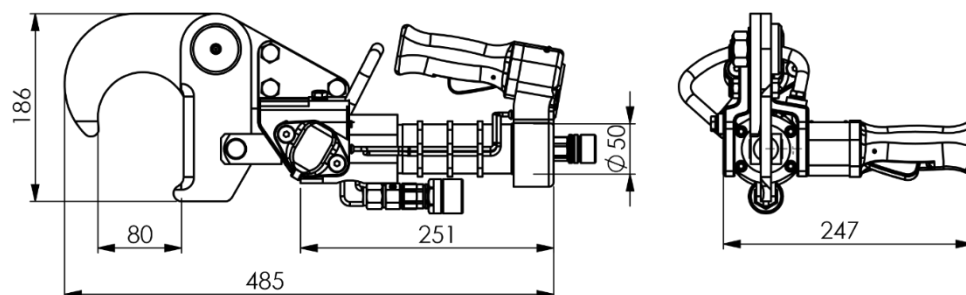
Tenazas EFA	Área de aplicación	Aplicación
 Z08 E Z08		Tenaza para pezuñas de reses vacunas; para mataderos de tamaño medio y grande
 Z12 E Z12		Tenaza hidráulica para cuernos y patas de reses vacunas, de alta fuerza de cierre; para mataderos de tamaño medio y grande

 Z14 E Z14		Tenaza hidráulica para patas de reses vacunas; para mataderos de tamaño medio y grande
 Z13 E Z13		Guillotina hidráulica para cuernos y para el seccionado de cuernos sin dejar rebaba; para mataderos de tamaño medio y grande
 Z27 E Z27		Tenaza de cuarteo de alta potencia
 Z27S E Z27S		Tenaza hidráulica para cabezas de cerdo
 Z28 E Z28		Tenaza hidráulica de cuarteo para distintos campos de aplicación, entre otros para seccionar la cabeza de reses vacunas y cerdos; para mataderos de tamaño medio y grande
 Z28S E Z28S		Tenaza hidráulica para cabezas de cerdas
 Z140 E Z140		Tenaza hidráulica para cuernos

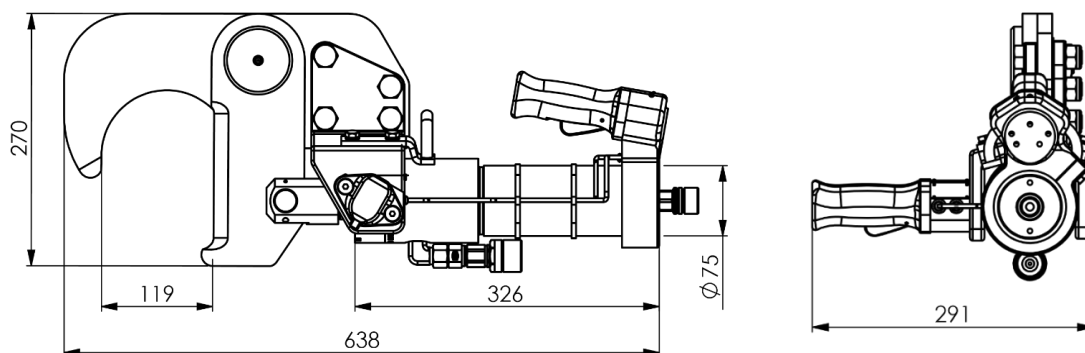
3.1 Dimensiones

Las siguientes figuras le ofrecen una descripción general de las dimensiones de la tenaza.

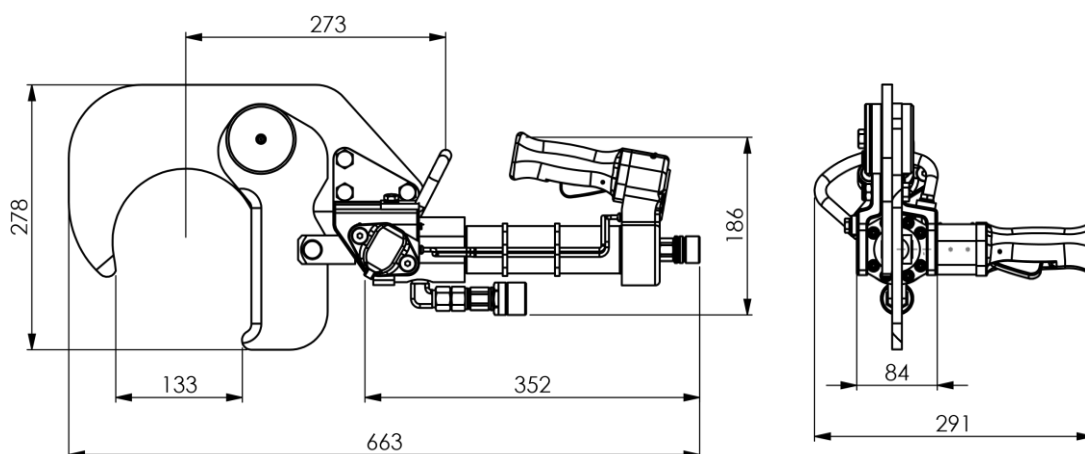
EFA Z08 / Z08 E (n.º art. 008005000; 008015230)



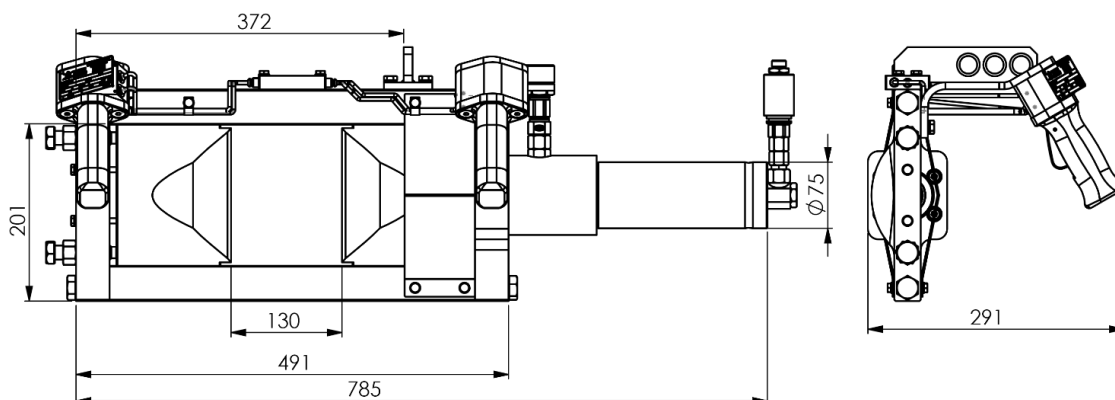
EFA Z12 / Z12 E (n.º art. 008004998; 008014545)



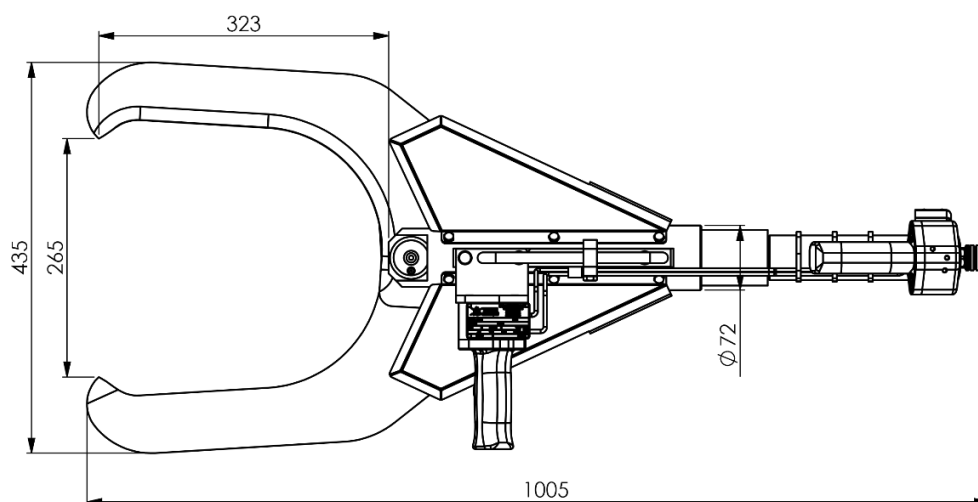
EFA Z14 / Z14 E (n.º art. 008004999; 008014650)



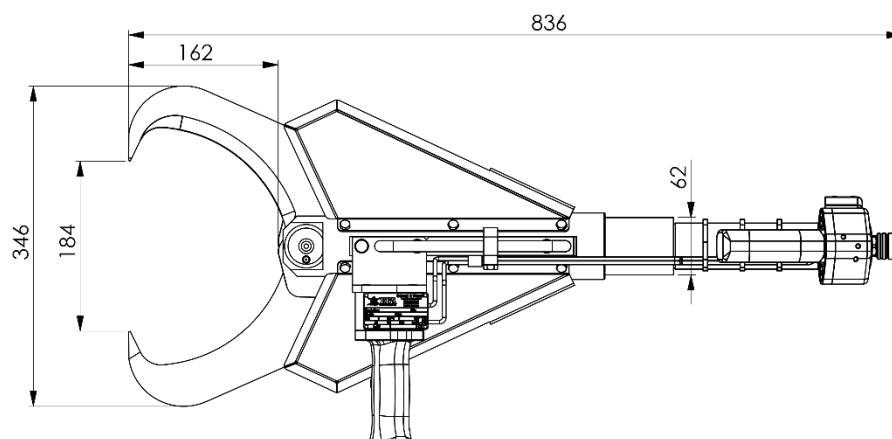
Guillotina EFA Z13 / Z13 E (n.º art. 008009032; 008014515)



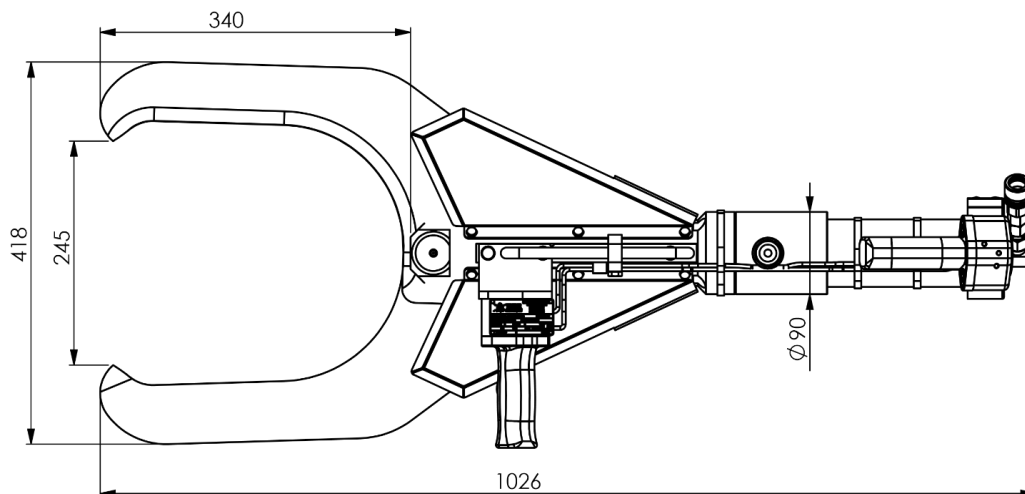
EFA Z27 / Z27 E (n.º art. 008008535; 008015200)



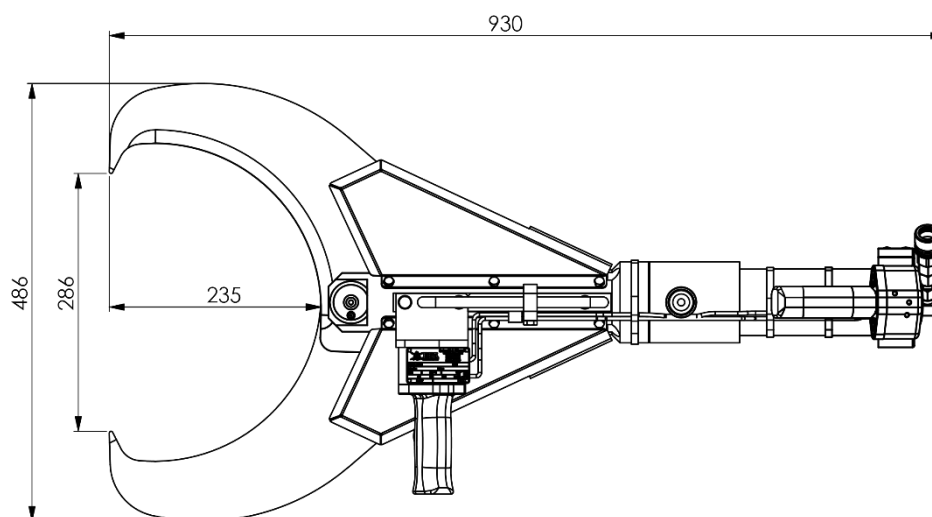
EFA Z27S / Z27S E (n.º art. 008010524; 008015220)



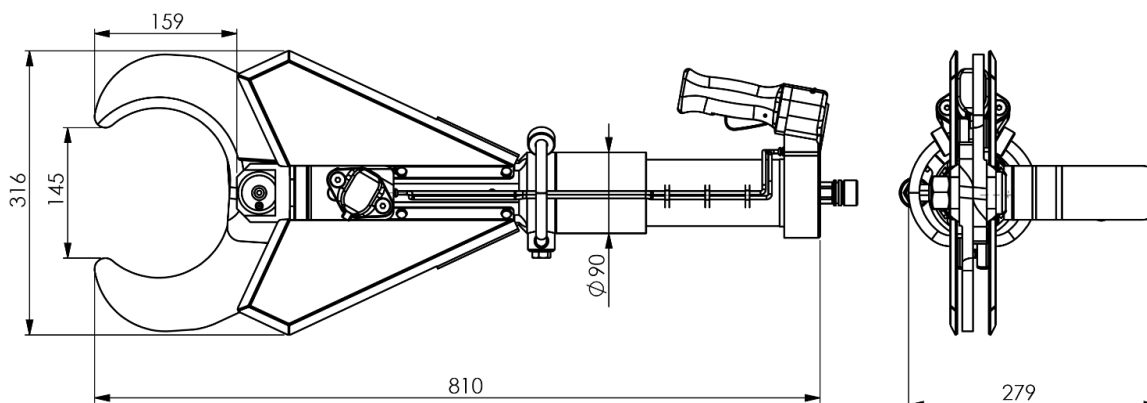
EFA Z28 / Z28 E (n.º art. 008009825; 008015230)



EFA Z28S / Z28S E (n.º art. 008011001; 008016078)



EFA Z140 / Z140 E (n.º art. 008010975; 008015270)



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.

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

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. 9.

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 solo cuando está seca.
- Proteja la máquina de la corrosión.

5. Conexión y puesta en marcha

5.1 Primera puesta en marcha

¡Precaución!



¡Peligro de mal funcionamiento y lesiones!

El trabajo de instalación solo puede ser realizado por personal especializado y autorizado.

¡Precaución!



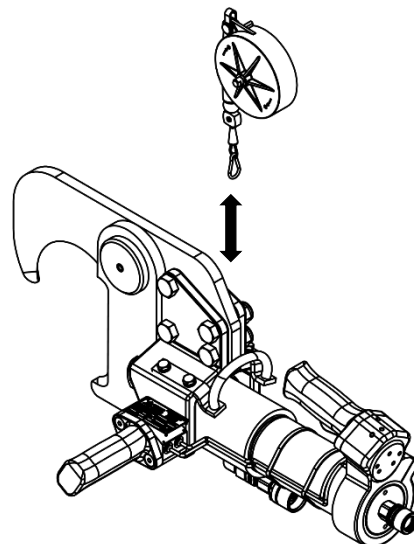
¡Riesgo de tropezarse con el cable de conexión!

Dirija los cables de conexión de la pinza hacia arriba.

¡Peligro!



No toque los filos sin protección.



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 muelle de tracción está asegurado con una cadena de seguridad (2), esta debe asegurarse en una posición fija independientemente de la suspensión del muelle de tracción.

Fíjelos en un elemento situado a mayor altura, por encima del puesto de trabajo o en el techo. En la medida de lo posible, cuelgue la tenaza de cabeza. La posición vertical puede ajustarse en caso necesario.

¡Peligro!



Para los pesos, véase tab. 3.1: Datos técnicos, debido al peso puede haber riesgo de que la máquina resbale o se caiga al coloca o retirar la descarga de peso.

¡Peligro!



Tenga en cuenta que una retracción del cable en estado descargado es muy peligrosa para las personas, y además se destruirá el muelle. No debe superarse la carga máxima indicada en la placa de características.

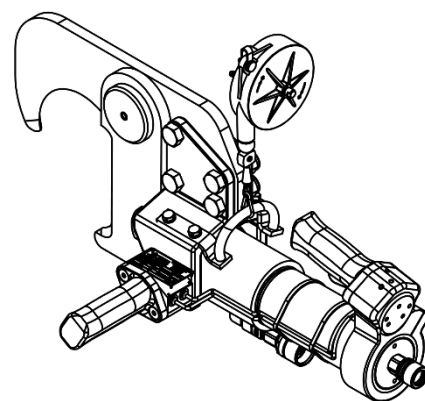


Fig. 5.1: Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

Asegúrese también de que la máquina no se atasque ni en el mosquetón ni en el gancho tenaza. ¡Tenga mucho cuidado!

Ajuste del equilibrador de muelle

El ajuste preciso del equilibrador de muelle se realiza mediante el más/menos (+/-) del tornillo hexagonal de su carcasa.

- Para hacerlo, gire el tornillo con la llave de vaso (1) en dirección menos (-) hasta que el dispositivo quede suspendido libremente en equilibrio (con el muelle de tensión) a la altura de trabajo.

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

- Gire el tornillo con la llave de vaso (1) en la dirección más (+) hasta que sea posible una extensión y vuelva a iniciar el ajuste preciso.

Cuando no se utilice la tenaza, debe guardarse de forma que no se produzca ningún contacto accidental con las cuchillas, ya que estas son afiladas.

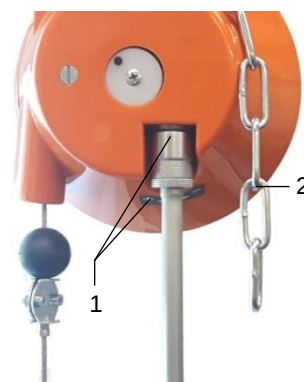


Fig. 5.2: Ajuste preciso del equilibrador de muelle

5.1.2 Unidad de mantenimiento de aire comprimido

(Solo para tenazas EFA con accionamiento neumático, ver fig. 5.3: Esquema de conexión)

Si la conexión de aire comprimido está defectuosa y hay una alta proporción de agua en el aire comprimido, el agua puede escapar en el punto de conexión. Por lo tanto, es importante asegurarse de que la conexión de la manguera sea correcta y que el aire comprimido tenga un bajo contenido de agua (el separador de agua debe vaciarse regularmente).

El separador de agua no forma parte de la máquina, sino que debe conectarse aguas arriba.

En la unidad hidráulica se encuentra montada una unidad de mantenimiento (observe la flecha de flujo hacia la unidad de mantenimiento). Si no hay aire seco disponible, el operador de la tenaza debe instalar un absorbedor de humedad.

- Llenado de aceite: Utilice aceite (001365611/12)
- Ajuste del aceite: Aprox. cada 15 cortes, 1 gota de aceite
- Ajuste del manómetro: Presión de funcionamiento 5-8 bar

5.1.3 Unidad hidráulica

¡Peligro!



Asegure de forma segura la unidad, de modo que no pueda caerse.

¡Precaución!



¡Tensión eléctrica!

El trabajo de instalación solo puede ser realizado por personal especializado y autorizado.

El mecanismo de corte de la tenaza EFA funciona de forma hidráulica. Conecte la tenaza a una unidad hidráulica operativa (véase manual de instrucciones independiente para la unidad hidráulica). Las mangueras hidráulicas que se deben usar tienen conectores roscados de diferentes tamaños para evitar una conexión errónea.

5.1.4 Conexión de las mangueras hidráulicas

- Conecte las mangueras hidráulicas, avance (M16x1,5) y retorno (M14x1,5), con los conectores roscados de la unidad hidráulica y con los acoplamientos hidráulicos atornillables (conector y manguito de acoplamiento) de la tenaza. Atornille los acoplamientos fuertemente hasta la posición final, dado que si la unión está floja, se bloquean automáticamente. No se requiere purgar el aire de la tenaza, ya que al accionarla varias veces, el aire sale de la unidad por medio de las mangueras hidráulicas.
- Si se controla de forma neumática: Atornille la unidad de mangueras de control a la tenaza con los 2 tornillos hexagonales.
- Si se controla de forma eléctrica: Conecte el cable de control al conector de control en la empuñadura. (Véase capítulo 5.1.6)
- Introduzca el cable multiconductor a través del orificio inferior de la carcasa de la unidad de control neumático.
Para la unidad de control neumático se requieren solamente 3 conductos. El conducto sin color permanece vacío.
- Para la unidad de control neumático, introduzca hasta el tope el conducto rojo en el conector de inserción rápido «a» y el conducto amarillo en el conector de inserción rápido «b» del bloque de seguridad a dos manos.
- Para la unidad de control neumático, introduzca hasta el tope el conducto azul en el conector de inserción rápido «PI» del conector Y.
- Conecte el conector de aire comprimido al la boquilla con rosca externa por medio de la manguera de aire comprimido.
No conecte ningún lubricador en la línea neumática.

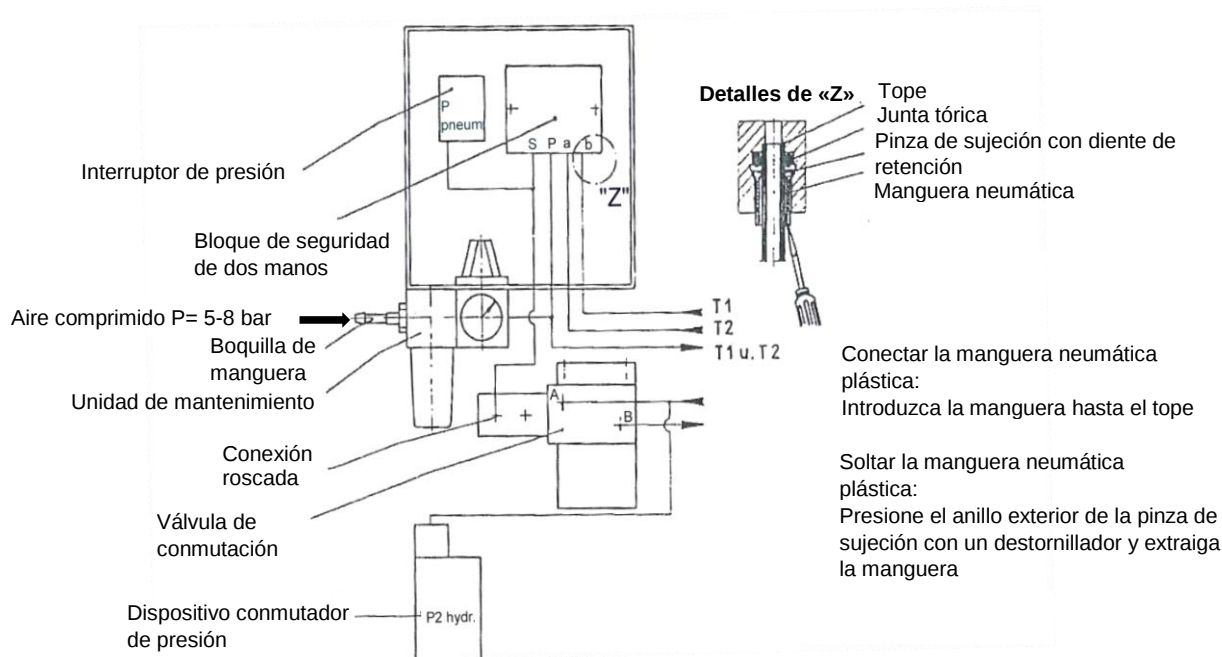


Fig. 5.3: Esquema de conexión para la tenazas EFA

5.1.5 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza con control neumático

La tenaza cuenta con una boquilla insertable (1) en la vía de salida y un acoplamiento (2) en la vía de retorno.

Proceda de la siguiente manera:

- Desconecte el suministro de aire comprimido de la tenaza y accione una vez los interruptores de la tenaza. Ahora la manguera hidráulica compl. está libre de presión y la unidad de mangueras (3, 4) se puede desacoplar.
- Desacople la manguera hidráulica compl. sin presión de la tenaza (acoplamiento roscado).

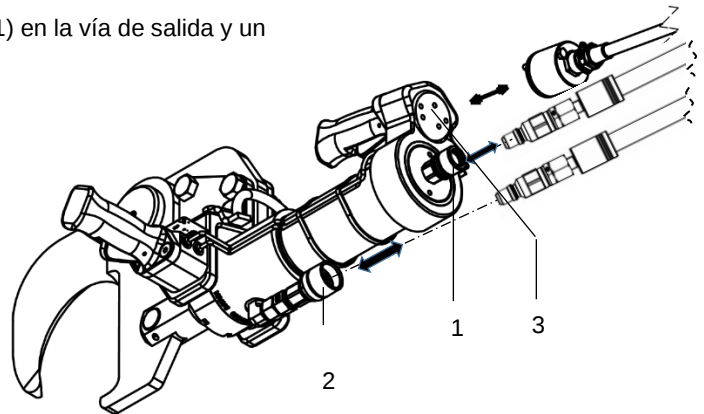


Fig. 5.4: Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza

Los acoplamientos hidráulicos son autoblocantes, por lo que no se produce ninguna fuga de aceite al desacoplarlos.

¡Importante!



¡Proteja el acoplamiento y las piezas insertables de la suciedad!

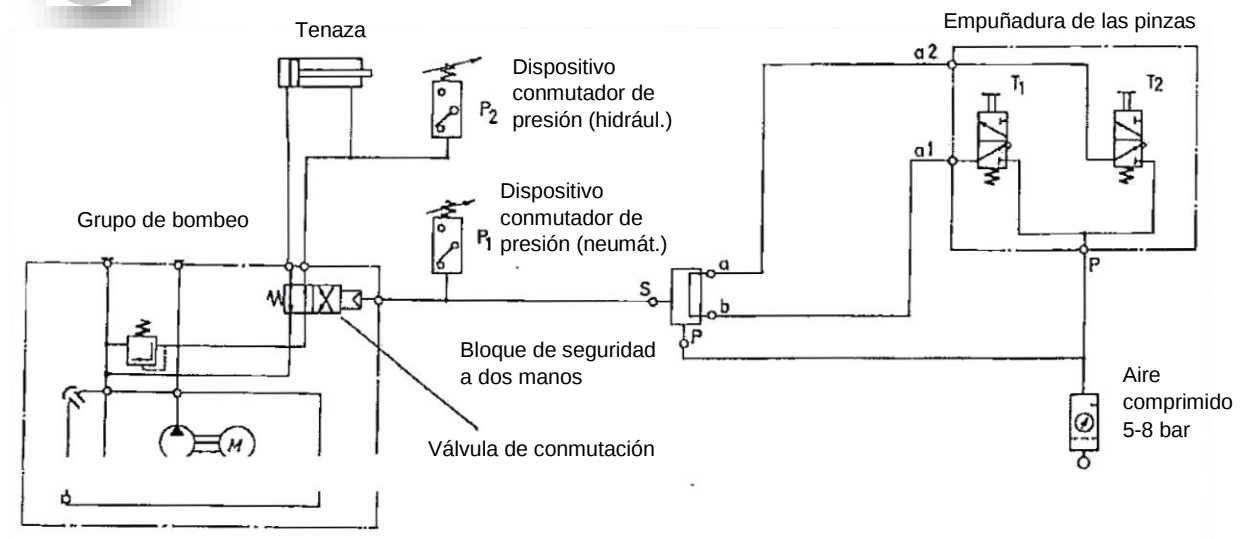


Fig. 5.4: Esquema hidráulico y neumático

5.1.6 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza con control eléctrico

¡Importante!



Una toda la unidad de mangueras con las bridas para cables suministradas una vez que haya montado la tenaza en el lugar de uso y una vez conectados y tendidos todos los cables de correcta.

La tenaza cuenta con una boquilla hidráulica insertable en la vía de salida y un acoplamiento en la vía de retorno.

El control eléctrico de la tenaza se genera de la siguiente manera por medio de conectores insertables:

- Fije a la tenaza las mangueras hidráulicas tanto de la vía de salida como de la de retorno de la unidad de mangueras compl., retirando las tapas protectoras y, apretando a continuación las tuercas de unión.
- Introduzca el cable eléctrico en espiral en la tenaza por el lado del acoplamiento como se describe en la *fig. 5.5* y asegúrelo apretando la tuerca de unión.
- Asegure el cable en espiral con las bridas para cables suministradas. La primera brida para cables debe ponerse aproximadamente en el centro de las espiras del cable en espiral y abrazar al menos otra manguera hidráulica. Asegúrese de fijar el cable en espiral sin estirarlo para mantener el mayor efecto de alivio de tensión posible (véase *fig. 5.6*).
- Atornille el cable en espiral por el lado de conector al cable de conexión eléctrica de la unidad de mangueras compl. apretando la tuerca de unión
- Fije la unión entre el cable en espiral y el cable de conexión de la unidad de mangueras compl. colocando una brida para cables aproximadamente cinco centímetros tanto delante como detrás, que abrace al menos otra manguera hidráulica. Asegúrese de fijar el cable en espiral sin estirarlo para mantener el mayor efecto de alivio de tensión posible (véase *fig. 5.7*).
- Con las bridas para cables restantes una la unidad de mangueras compl. hasta la unidad hidráulica. Al hacerlo, mantenga distancias de aprox. 80 centímetros entre las bridas para cables que abrazan las mangueras hidráulicas y el cable de conexión eléctrica.

Los acoplamientos hidráulicos son autoblocantes, por lo que no se puede producir ninguna fuga de aceite al desacoplarlos

¡Importante!



¡Proteja el acoplamiento y las piezas insertables de la suciedad!

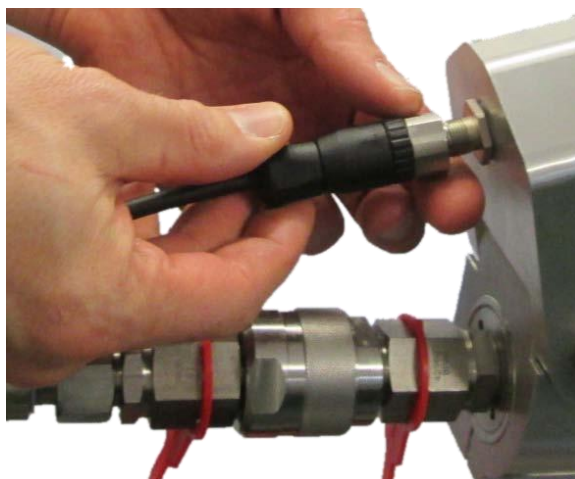


Fig. 5.5: Conexión del cable en espiral



Fig. 5.6: Fijación del cable en espiral



Fig. 5.7: Fijación del conector enchufable

5.1.7 Ajustar el soporte del mango

El ángulo del mango se puede ajustar. Para ello, afloje el tornillo hexagonal (llave de 19 mm) y vuelva a apretarlo en la posición deseada.

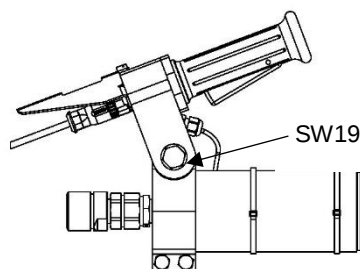


Fig. 5.8: Soporte de mango

6. Uso

6.1 Accionamiento del interruptor

¡Importante!



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

Las **tenazas EFA** están equipadas con un circuito de seguridad de manejo a dos manos.

6.1.1 Encendido

¡Importante!



¡Está permitido encender la tenaza solo cuando el juego de cuchillos sea el correcto!

- ¡Sujete con firmeza la tenaza!
- Accione simultáneamente las dos empuñaduras con interruptor para cerrar los cuchillos (ON).

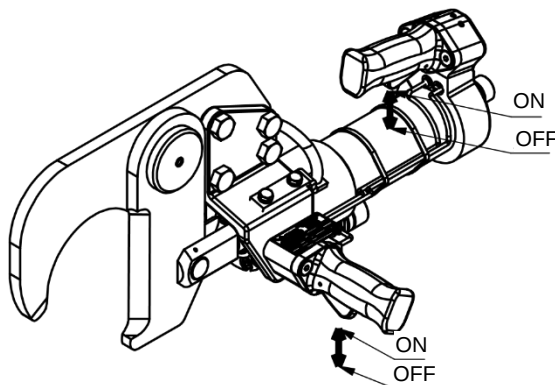


Fig. 6.1: Empuñadura con interruptor

6.1.2 Apagado

- Suelte simultáneamente las dos empuñaduras con interruptor para abrir los cuchillos (OFF).

El proceso de corte se puede interrumpir o repetir en todo momento.

6.2 Trabajos con la tenaza

¡Peligro!



¡No introduzca nunca la mano en el área de corte de la tenaza 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

La unidad hidráulica tiene que estar operativa.

Sujete con firmeza la tenaza, posicónela correctamente y accione el circuito de seguridad de manejo a dos manos, ver *apart. 6.1: Accionamiento del interruptor*.

El proceso de corte se puede llevar a cabo con el animal/la carne colgados o puestos sobre la mesa. Al accionar el circuito de seguridad de manejo a dos manos (ON) se produce un corte rápido.

¡Precaución!



Ponga la tenaza siempre en ángulo recto con respecto a la zona de corte (no con las puntas de los cuchillos). De lo contrario la sobrecarga puede provocar la rotura de los cuchillos.

6.2.2 Seguridad de funcionamiento

- 1) Sostenga la máquina de forma segura con ambas empuñaduras.
- 2) Al realizar el despiece, actúe con especial precaución porque las cuchillas pueden cerrarse en pocos segundos.
- 3) Posicione la tenaza siempre en ángulo recto y en la zona de corte para que evitar provocar una ruptura de los cuchillos por sobrecarga.
- 4) Para manejar de forma segura (guía), la tenaza, suspéndala de un equilibrador de muelle, ver *apart. 5.1.1: Equilibrador de muelle*.

7. Montaje

¡Peligro!



¡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.

7.1 Cambio de cuchillos

Tab. 7.1: Piezas de recambio y de desgaste

N.º de pos.	Designación	Cantidad
1	Tuerca hexagonal	4
2	Perno roscado compl.	1
3	Pernos	1
4	Pasador tensor	1
5	Tuerca hexagonal	1
6	Cuchillo compl.	1
7	Cuchillo	1
8	Tornillo de ajuste	4

Tab. 7.2: Piezas de recambio y de desgaste

N.º de pos.	Designación	Cantidad
1	Perno	1
2	Cubierta	2
3	Perno	2
4	Spannhülse	3
5	Tuerca hexagonal	1
6	Tornillo hexagonal	12
7	Perno roscado compl.	1
8	Cuchillo compl.	2

7.1.1 Sustitución de los cuchillos

- 1) Cierre los cuchillos (6, 7 u 8).
- 2) Apague la unidad hidráulica y descargue la presión del sistema accionando una vez el circuito de seguridad de manejo a dos manos; ver apart. 6.1: *Accionamiento del interruptor*.
- 3) Desacople la tenaza; ver apart. 5.1.5: *Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza*.

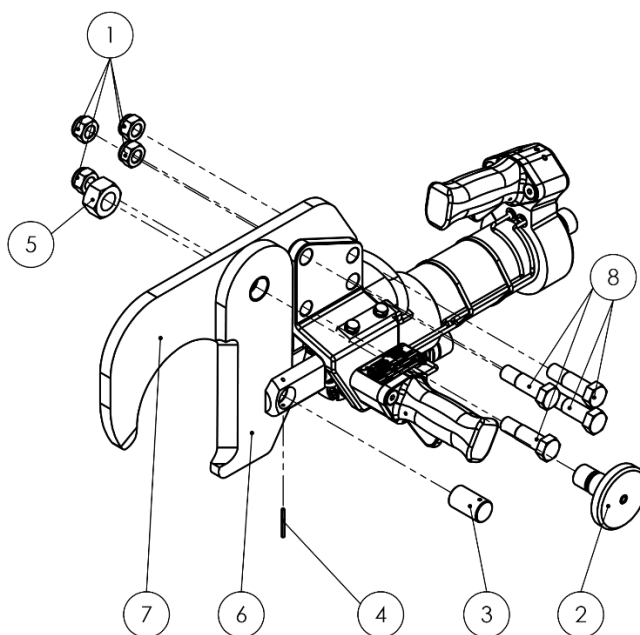


Fig. 7.1: Vista despiezada

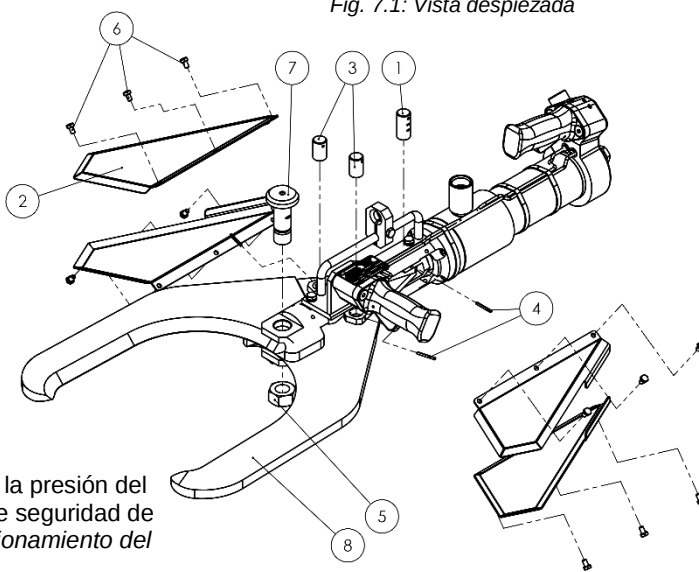


Fig. 7.2: Vista despiezada

- 4) Desmonte los pasadores de seguridad (4) y extraiga los pernos (3).
Asegurándose de que la horquilla esté bien apoyada.

- 5) Desmonte la tuerca hexagonal (5) y el perno roscado (2).

Antes de armar la tenaza, limpie las piezas desmontadas, compruebe que no haya desgaste y, en caso contrario, sustituya las piezas. Engrase todos los puntos de deslizamiento con grasa especial EFA.

7.1.2 Control del juego de cuchillos

Los cuchillos deben ajustarse siempre sin holgura y con un movimiento suave, debido al riesgo de ruptura. Para reducir el juego de los cuchillos, apriete la tuerca hexagonal (6) y, para aumentarlo, ábrala.

7.1.3 Montaje de los cuchillos

Antes de armar la tenaza, limpie las piezas desmontadas, compruebe que no haya desgaste y, en caso de que lo haya, sustituya las piezas. Engrase todos los puntos de deslizamiento con grasa especial EFA.

Antes de fijar la horquilla, ajuste los cuchillos (1) por medio de las tuercas hexagonales autoblocantes (6) de modo que se muevan con suavidad y sin holgura.

7.1.4 Unidad hidráulica

Vacíe al menos una vez al año todo el aceite y compruebe que no esté sucio, en caso de que esté sucio, cámbielo, *ver apart. 5.1.3: Unidad hidráulica* y el manual de instrucciones independiente de la unidad hidráulica.

8. Mantenimiento y servicio

¡Nota!

Observe todas las instrucciones de seguridad.

Para garantizar una vida útil lo más larga posible y un desgaste mínimo, la tenaza 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 **Firma Schmid & Wezel GmbH Maschinenfabrik**.

¡Advertencia!**¡Riesgo de cortes!**

¡Antes de cualquier trabajo de mantenimiento, apague el dispositivo y desconéctelo de la red eléctrica!

8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio

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



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

¡Respete los requisitos de seguridad e higiene aplicables!



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

8.1.1 Limpieza de la tenaza

¡Advertencia!

Use guantes de protección y calzado de seguridad para limpiar la tenaza.

Para limpiar el dispositivo después de trabajar, límpielo con un paño, un cepillo y agua tibia (40 – 55 °C). La suciedad persistente o incrustada debe remojar con un producto de limpieza. Esparza el producto de limpieza sobre las superficies que debe limpiar déjelo actuar durante unos 15 - 20 minutos. A continuación, lave manualmente la suciedad disuelta con agua tibia.

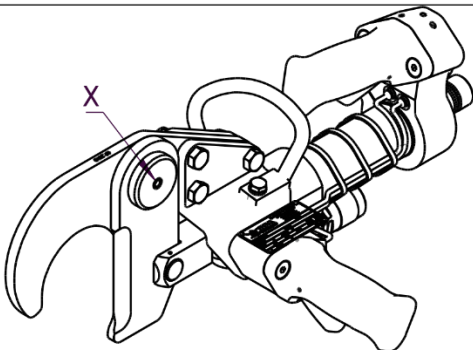
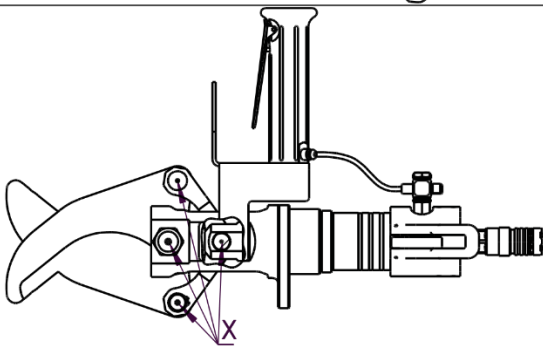
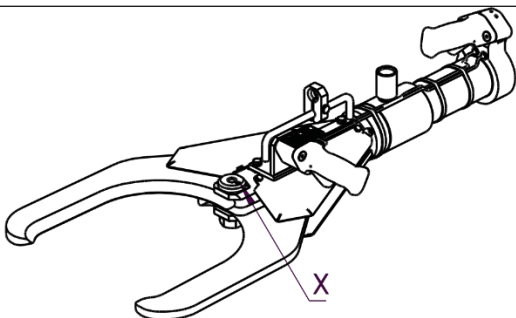
La junta del cilindro está hecha de un elastómero a base de NBR resistente a la mayoría de las soluciones alcalinas.

Si se utilizan productos de limpieza ácidos se debe comprobar su idoneidad para los materiales NBR.

Se puede limpiar la tenaza con un chorro de agua a alta presión, pero debe evitarse dirigirlo directamente hacia la junta del cilindro.

A continuación se debe volver a lubricar la tenaza en los puntos de lubricación indicados (X).

Tab. 8.1: Puntos de lubricación

Tenazas	Puntos de lubricación (X)
Z08 / Z08 E Z12 / Z12 E Z14 / Z14 E	
Z078 / Z078 E Z079 / Z079 E Z080 / Z080 E Z090 / Z090 E Z100 / Z100 E Z160 / Z160 E	
Z27 / Z27 E Z27S / Z27S E Z28 / Z28 E Z28S / Z28S E Z140 / Z140 E	

8.2 Mantenimiento diario de la tenaza

8.2.1 Lubricación

Después de cada limpieza, engrase ligeramente con grasa especial EFA los puntos de articulación y deslizamiento, así como los cuchillos.

Engrase ligeramente los cuchillos a través de las boquillas de lubricación, ver fig. 8.1, fig. 8.2: Puntos de engrase con grasa especial EFA (1-2 golpes con la pistola de engrase).

8.2.2 Juego de los cuchillos

Controle regularmente (mensualmente) el juego de los cuchillos. Debido al riesgo de ruptura, los cuchillos siempre deben estar ajustados de modo que puedan moverse con suavidad y sin holgura. Si ya no está garantizado el bloqueo automático de la tuerca hexagonal, se debe reemplazar de inmediato, ver apart. 7.1: Cambio de cuchillos.

8.3 Mantenimiento preventivo ampliado (cada 100 horas de funcionamiento aprox.)

8.3.1 Unidad de mantenimiento (Solo para tenazas EFA con accionamiento neumático)

De forma regular, controle la unidad de mantenimiento, vacíe el agua de condensación y vierta más aceite especial.

8.3.2 Unidad hidráulica

Se debe controlar regularmente el nivel de aceite de la unidad hidráulica y, en caso necesario, poner más aceite, *ver apart. 5.1.3: Unidad hidráulica* y manual de instrucciones incluido en el suministro.

¡Atención!



Calidad alimentaria: Homologación H1
¡Preste atención a la higiene! Utilice un embudo de llenado con tamiz de malla fina (tamaño de malla aprox. 0,4 mm).

El aceite hidráulico esta categorizado como sustancia peligrosa y por lo tanto debe utilizarse y desecharse como tal. El aceite hidráulico no debe, bajo ninguna circunstancia, llegar a la red de alcantarillado ni al exterior.

8.3.3 Afilado de los cuchillos

¡Peligro!

¡Peligro de corte!



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

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.

Sin embargo, si se usa la tenaza de acuerdo al uso previsto, no suele ser necesario volver a afilar los cuchillos.

En caso necesario, las cuchillas también pueden afilarse con afiladoras convencionales si el arranque de material es mínimo.



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

8.3.4 Reparación por el servicio al cliente

¡Peligro!



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

Las reparaciones solo pueden ser realizadas por especialistas autorizados. El **servicio de asistencia técnica EFA de Schmid & Wezel GmbH** está a su disposición para cualquier reparación.

En principio, la máquina debe enviarse a **Schmid & Wezel GmbH** para reparaciones en caso de fallos que no puedan localizarse claramente, indicando los síntomas del fallo.

¡No repare equipos defectuosos in situ (cerca de alimentos)!

Asegure las herramientas necesarias y un entorno de trabajo limpio.

8.3.5 Retirada

Devuelva los equipos viejos a **Schmid & Wezel GmbH** para su eliminación.

9. Eliminación – reciclaje

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

9.1 Desmontar y eliminar



Las máquinas viejas y usadas contienen materiales valiosos que se pueden reciclar. Observe las regulaciones regionales y locales de protección del medioambiente al desecharlas.

- 1) Desconecte la máquina de la red eléctrica y del suministro neumático/hidráulico.
- 2) Desmonte la máquina por completo.
- 3) 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 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>