

Tenazas EFA

Manejo a una mano

Tenaza EFA Z079

Tenaza EFA Z080

Tenaza EFA Z100



Manejo a dos manos

Tenaza EFA Z078

Tenaza EFA Z078 E

Tenaza EFA Z090

Tenaza EFA Z090 E

Tenaza EFA Z160



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	5
2.1 Indicaciones de seguridad	5
2.1.1. Otras señales de seguridad	6
2.1.2. Señales de advertencia	6
2.1.3. Señales de obligación	6
2.1.4. Señales de prohibición	7
2.2 Equipo de protección personal en las siguientes fases de vida	7
2.3 Comportamiento en el lugar de trabajo	7
3. Descripción técnica	8
3.1 Dimensiones	9
3.2 Placa de características	13
4. Transporte y almacenamiento	14
5. Conexión y puesta en marcha	15
5.1 Primera puesta en marcha	15
5.1.1 Equilibrador de muelle	15
5.1.2 Unidad hidráulica	16
5.1.3 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza	16
5.1.4 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza con control eléctrico	17
6. Uso	18
6.1 Accionamiento del interruptor	18
6.1.1 Encendido	18
6.1.2 Apagado	18
6.2 Trabajos con la tenaza	19
6.2.1 Operación	19
6.2.2 Seguridad de funcionamiento	19
7. Montaje	20
7.1 Cambio de cuchillos	20
7.1.1 Sustitución de los cuchillos	20
7.1.2 Control del juego de cuchillos	21
7.1.3 Montaje de los cuchillos	21
7.1.4 Unidad hidráulica	21
8. Mantenimiento y servicio	22
8.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio	22
8.1.1 Limpieza de la tenaza	22
8.2 Mantenimiento diario de la tenaza	23
8.2.1 Lubricación	23
8.2.2 Juego de los cuchillos	23
8.3 Mantenimiento preventivo ampliado (cada 100 horas de funcionamiento aprox.)	23
8.3.1 Unidad hidráulica	23
8.3.2 Afilado de los cuchillos	24
8.3.3 Reparación por el servicio al cliente	24
8.3.4 Retirada	24
9. Eliminación – reciclaje	25
9.1 Desmontar y eliminar	25

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, 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 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 consultarla 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.

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

2.1.1. Otras señales de seguridad

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

2.1.2. Señales de advertencia

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

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

2.1.3. Señales de obligación

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

2.1.4. Señales de prohibición

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

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

2.3 Comportamiento en el lugar de trabajo

Los lugares de trabajo deben estar diseñados de tal manera que haya al menos 1,5 m² de libertad de movimiento para cada empleado. 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.

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. Asegure una buena iluminación (mín. 500 lux).
- 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 tenaza hacia arriba para evitar el riesgo de tropiezos.
- Conserva 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.

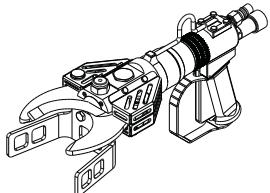
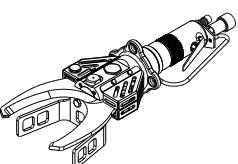
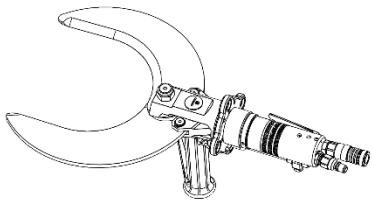
De lo contrario, se anula la garantía.

3. Descripción técnica

Tab. 3.1: Datos técnicos

Descripción	Tenazas EFA					
	Manejo a una mano			Manejo a dos manos		
	Z079	Z080	Z100	Z078 / Z078 E	Z090 / Z090 E	Z160
Apertura de la tenaza	mm	80	100	210	80	160
Tiempo de cierre – tiempo de apertura (tenaza)	sec			ca. 0,5		
Presión de funcionamiento	bar			145		
Longitud de la manguera	m			5		
Nivel de presión de acústica (EN ISO11688-1)	dB(A)			< 85		
Vibración mano-brazo (ISO 5349-1)	m/s ²	0,562	0,586	0,724	< 2,5	< 2,5
Factor de corrección (K)	m/s ²	0,016	0,074	0,052		
Peso (tenaza)	kg		< 4,0			4,5

Tab. 3.2: Descripción general de las tenazas EFA

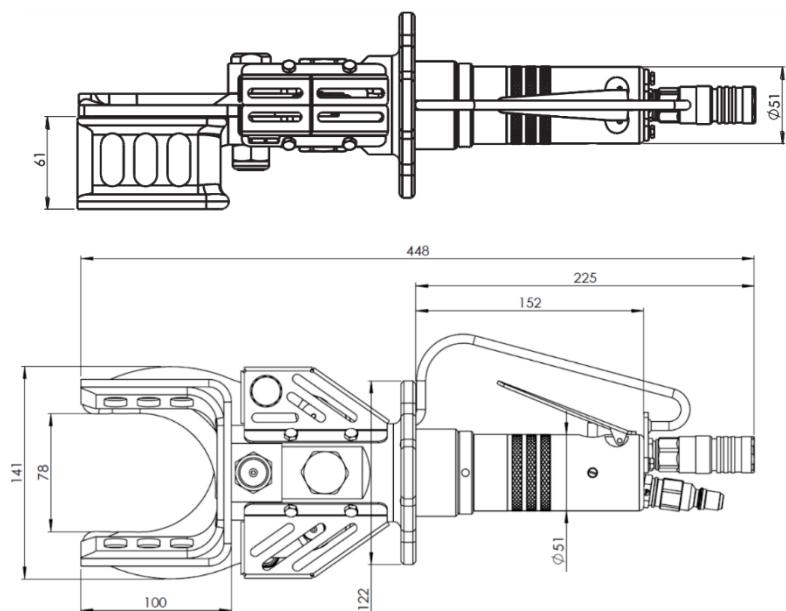
Tenazas EFA	N.º de art.	Aplicación
	Z079 008014484  	Tenaza hidráulica para seccionar pezuñas o patas a la altura de la articulación, para mataderos de tamaño mediano y grande
	Z080 008014480  	Tenaza hidráulica para cabezas y patas de cerdos/cerdas para seccionar la cabeza y las extremidades de medianas canales de cerdo y cerda en mataderos de tamaño mediano y grande
	Z100 008014500  	Tenaza hidráulica para seccionar pezuñas o patas de cerdos/cerdas para seccionar la cabeza y las extremidades de medianas canales de cerdo y cerda en mataderos de tamaño mediano y grande
	Z078 / Z078 E 008010109 008015360  	Tenaza de despiece (manejo a dos manos)

Z090 / Z090 E	008010581 008015350	
Z160	008011945	Tenaza hidráulica para hueso de rabo de cerda (manejo a dos manos) para seccionar las extremidades anteriores y posteriores en mataderos de tamaño medio y grande

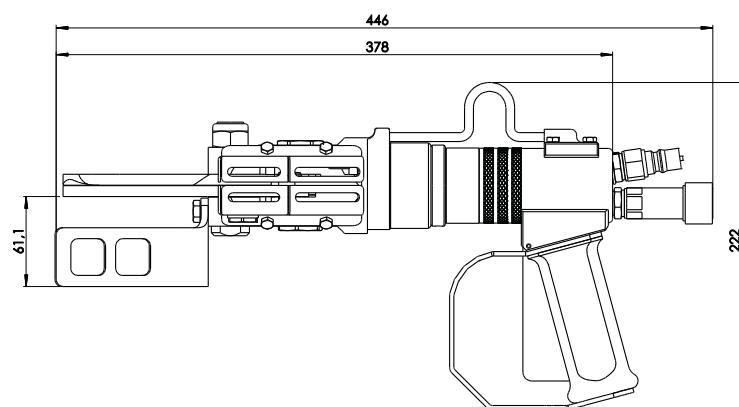
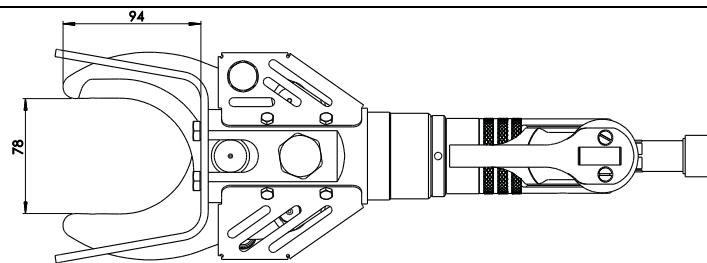
3.1 Dimensiones

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

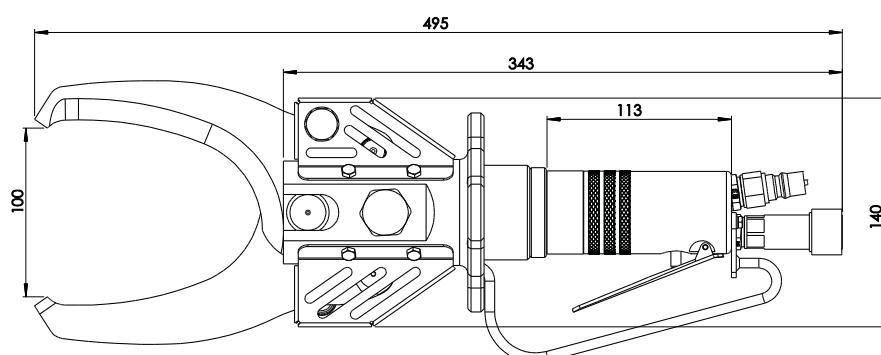
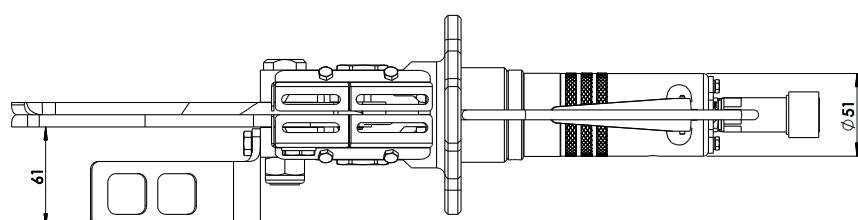
EFA Z079 (n.º art. 008014484)



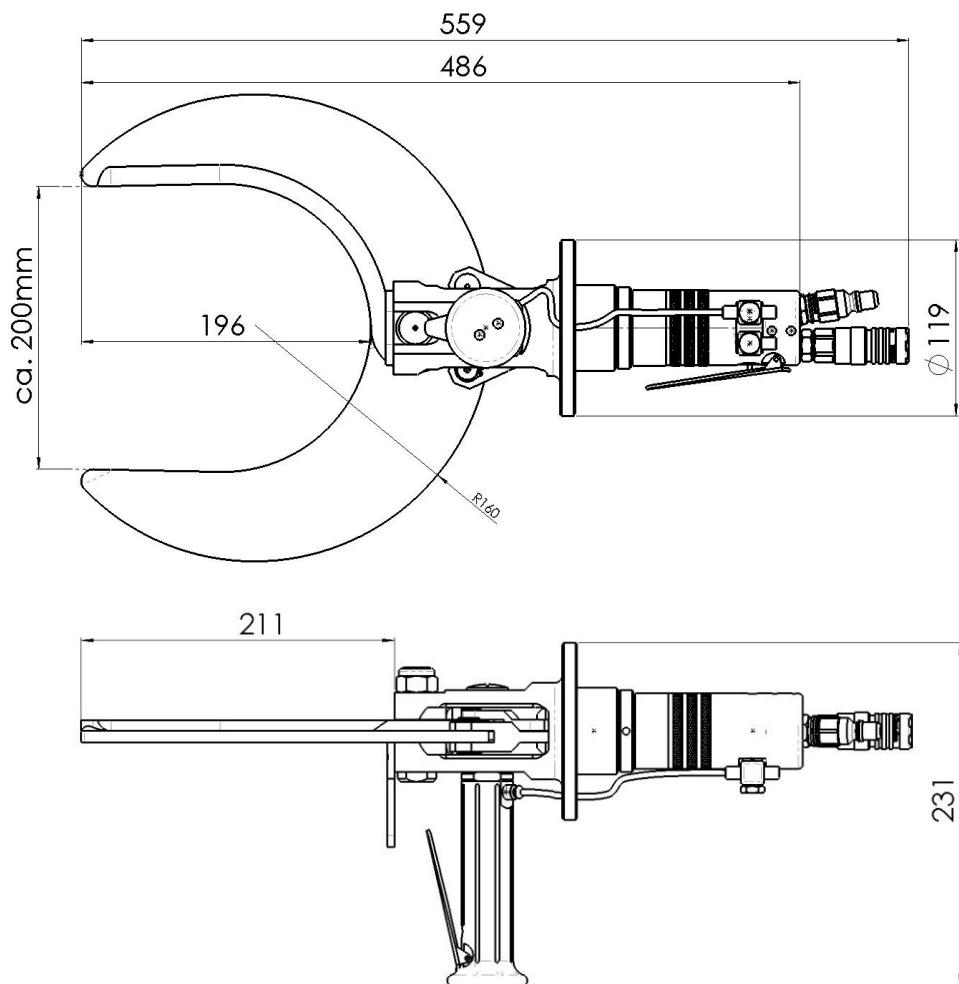
EFA Z080 (n.º art. 008014480)



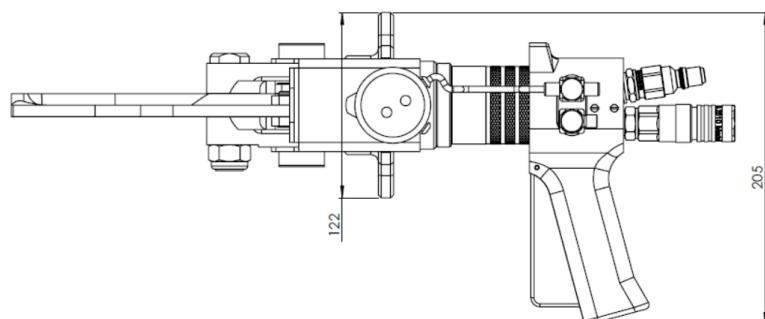
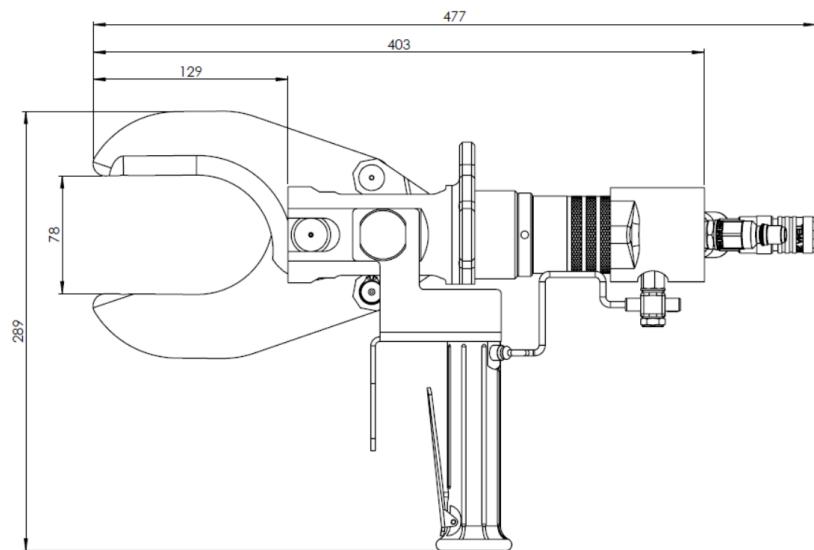
EFA Z100 (n.º art. 008014500)

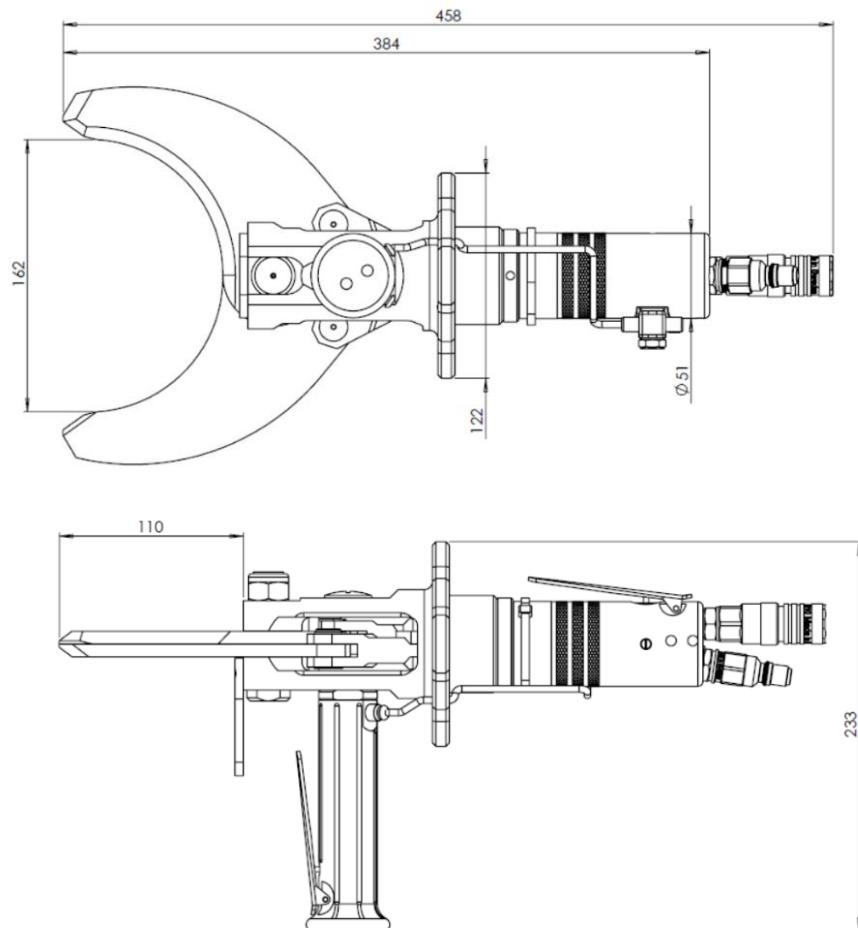


EFA Z078 / Z078 E (n.º art. 008010109 / 008015360)



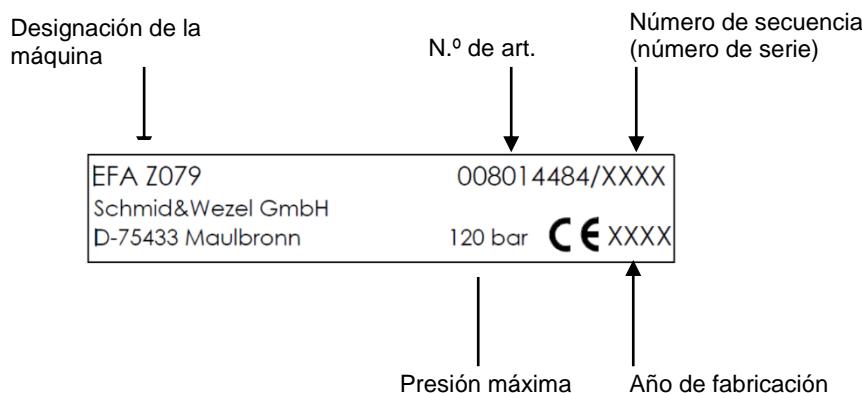
EFA Z090 / Z090 E (n.º art. 008010581 / 008015350)



EFA Z160 (n.º art. 008011945)


3.2 Placa de características

La placa de características está fijada a la máquina y contiene información sobre el rendimiento de la máquina. A continuación, se muestra un ejemplo de la placa de características de las máquinas EFA.



4. Transporte y almacenamiento

La máquina fue probada y revisada cuidadosamente en nuestra fábrica antes de ser enviada.

La prueba garantiza que la máquina funciona correctamente.

A pesar de todos los cuidados, existe la posibilidad de que la máquina se dañe durante el transporte.

Por lo tanto, al desembalar, compruebe si la máquina ha sufrido daños por el transporte.

¡Advertencia! ¡Aviso de seguridad!



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

Desembalar la máquina

- Retire todos los materiales de embalaje y elimínelos de manera adecuada y respetuosa con el medioambiente.
- Compruebe si la máquina ha sufrido daños por el transporte.
- Encontrará 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.

¡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.

Fíjela en un elemento situado a mayor altura, preferiblemente por encima del puesto de trabajo o en el techo.

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.

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.

- Gire el tornillo con la llave de vaso (1) en la dirección Negativo (-) hasta que el equipo 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 está 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.

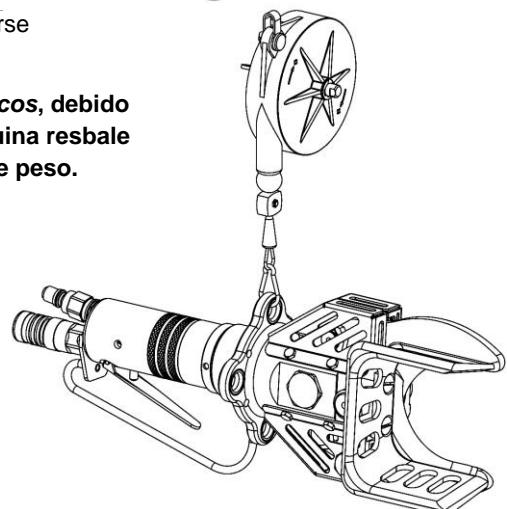
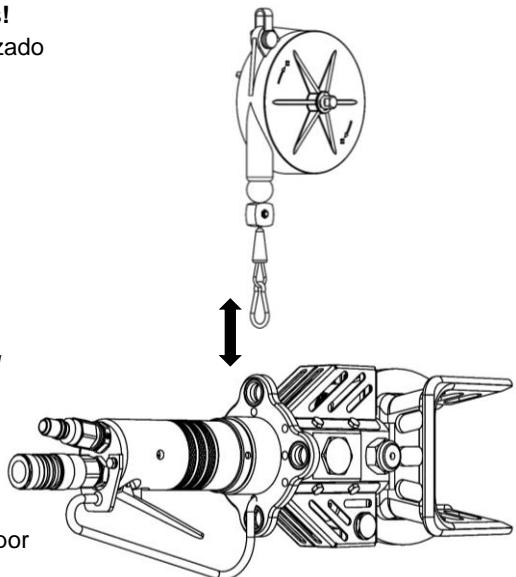


Fig. 5.1: Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)

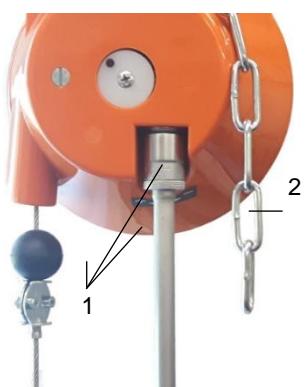


Fig. 5.2: Ajuste preciso del equilibrador de muelle

5.1.2 Unidad hidráulica

¡Peligro! **Asegure de forma segura la unidad,
de modo que no pueda caerse.**



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.

5.1.3 Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza

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

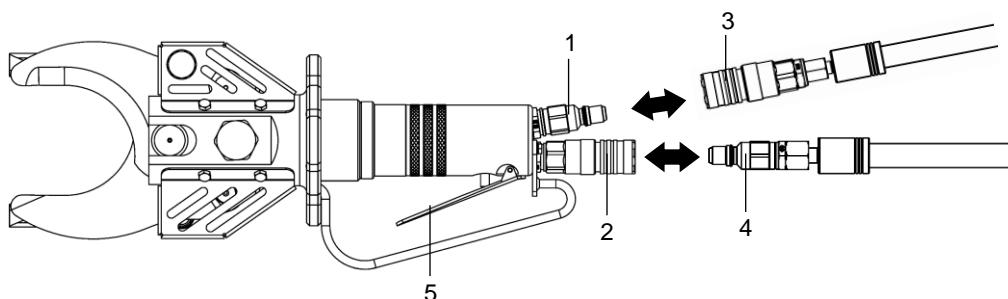


Fig. 5.3: Desacoplamiento de la tenaza

Proceda de la siguiente manera:

- 1) 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.
- 2) Desacople de la unidad hidráulica la manguera hidráulica compl.sin presión y con la vía de salida cerrada (3).
- 3) Para desacoplarla, suelte el anillo de seguridad de cierre (4) del acoplamiento. Para hacerlo, gire el anillo de cierre (4) hasta que el bloqueo se suelte.

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

¡Importante! **¡Proteja las boquillas insertables
de la suciedad!**



5.1.4 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!

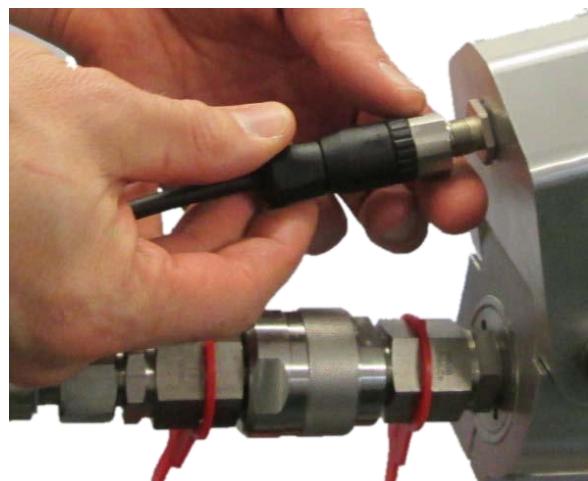


Fig. 5.5: Conexión del cable en espiral



Fig. 5.6: Fijación del cable en espiral



Fig. 5.7: Fijación del conector enchufable

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** pueden estar equipadas con un circuito de seguridad de manejo a una mano (Z079, Z080 y Z100) o a dos manos (Z078, Z090 y Z160), ver tab. 3.2: *Descripción general de las tenazas EFA*.

6.1.1 Encendido

¡Importante!



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

- Manejo a una mano: Compruebe que el soporte (1) esté correctamente montado, ver fig. 6.5: Sujetar la tenaza.

¡Sujete con firmeza la tenaza!

- Manejo a una mano: Accione la palanca de la válvula con la manilla de accionamiento, ver fig. 6.1, 6.2, para cerrar los cuchillos (encendido).
- Manejo a dos manos: Accione simultáneamente las dos manillas de accionamiento, ver fig. 6.3, 6.4, para cerrar los cuchillos (encendido).

6.1.2 Apagado

- Manejo a una mano: Suelte la palanca de la válvula con la manilla de accionamiento, ver fig. 6.1, 6.2, para abrir los cuchillos (apagado).
- Manejo a dos manos: Suelte simultáneamente las dos manillas de accionamiento, ver fig. 6.3, 6.4, para abrir los cuchillos (apagado).

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

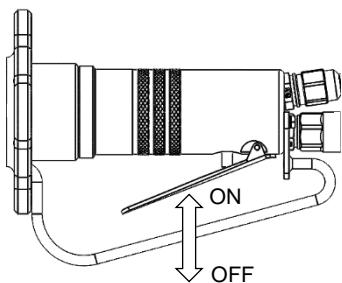


Fig. 6.1: Encendido/apagado a una mano (Z079, Z100)

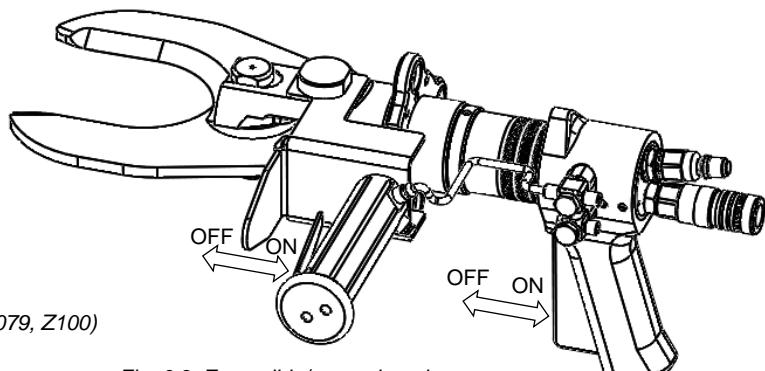
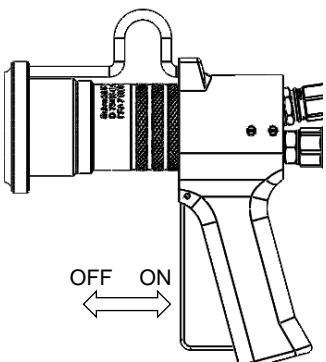


Fig. 6.3: Encendido/apagado a dos manos (Z090)



V12.2025 Fig. 6.2: Encendido/apagado a una mano (Z080)

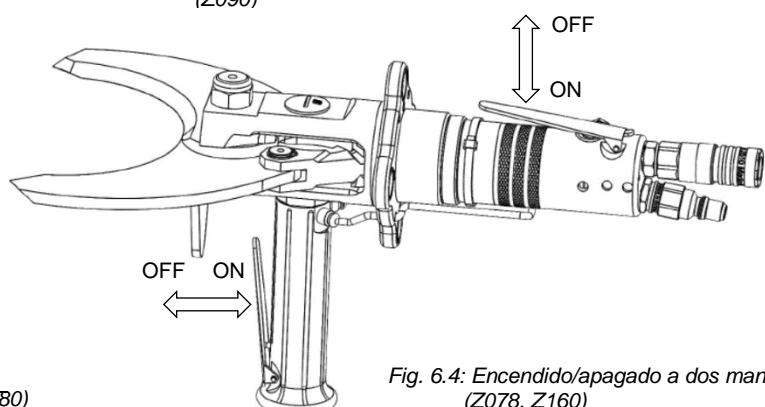


Fig. 6.4: Encendido/apagado a dos manos (Z078, Z160)

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, posiciónela correctamente y acciónela de acuerdo al 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. El operario del aparato fija la zona de corte y, al accionar el interruptor (encendido), se realiza el corte.

¡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.

Por motivos de seguridad, el soporte (1) de la tenaza que puede montarse a los dos lados de esta, debe estar montado, al realizar el proceso de corte, al lado de la mano que sostiene el material, es decir, para los zurdos, al lado derecho y para los diestros, al lado izquierdo.

El dispositivo de seguridad (soporte 1) no puede modificarse ni quitarse.

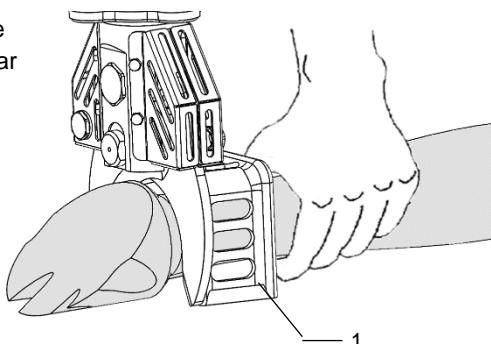


Fig. 6.5: Sujeción de la tenaza
 (Z079, Z080, Z100)

6.2.2 Seguridad de funcionamiento

- 1) Sujete la máquina con firmeza por la empuñadura (1 o 2 empuñaduras).
- 2) Al realizar el despiece, actúe con especial precaución porque las cuchillas pueden cerrarse en menos de 1,2 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 de despiece, 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 y zapatos de seguridad durante todos los trabajos de montaje.

7.1 Cambio de cuchillos

7.1.1 Sustitución de los cuchillos

- 1) Cierre los cuchillos (1).
- 2) Apague la unidad hidráulica y descargue la presión del sistema accionando una vez la palanca de válvula de manejo a una mano/el circuito de seguridad de manejo a dos manos; ver apart. 6.1: Accionamiento del interruptor.
- 3) Desacople la tenaza; ver apart. 5.1.3: *Acoplamiento y desacoplamiento de la tenaza*.
- 4) Desmonte los anillos de seguridad (7) y retire los dos pernos (8) con un pasador, asegurándose de que la horquilla esté bien apoyada.
- 5) Desmonte la tuerca hexagonal (6) y el perno roscado (11).

Tab. 7.1: Piezas de recambio y de desgaste

N.º de pos.	N.º de art.	Designación	Cantidad
1	007009568	Cuchillo compl.	2
2	003006455	Soporte	1
3	001326460	Tornillo	2
4	007014478	Cubierta compl.	2
5	001368660	Tornillo de cierre	2
6	001304505	Tuerca hexagonal	1
7	001317912	Anillo de seguridad	3
8	003009570	Perno	2
9	003014479	Cubierta	2
10	001325941	Tornillo hexagonal	8
11	003009569	Perno roscado	1

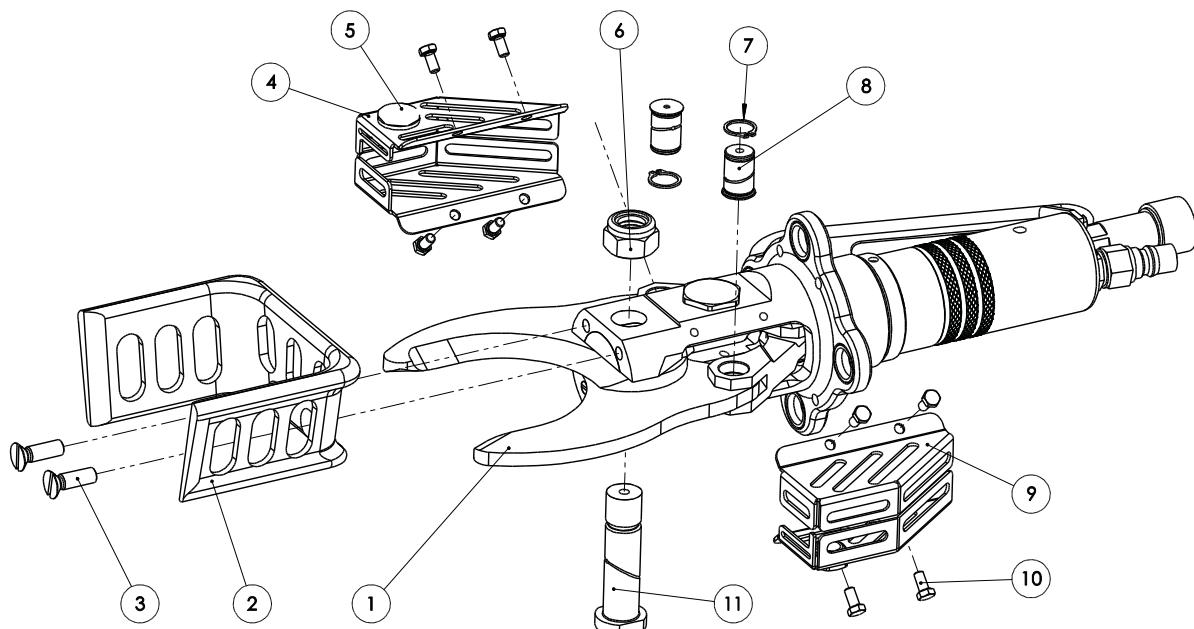


Fig. 7.1: Vista despiezada (ejemplo Z079)

Antes de armar la tenaza, límpie 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, límpie 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. 5.1.2: *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 resistentes a los cortes y calzado de seguridad cuando limpie 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 remojarse 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.

Lubricante y aceite hidráulico

El lubricante y el aceite lubricante están sujetos a las normativas vigentes en el sector alimentario (norma DIN 1672).

Lubricante recomendado

Klübersynth UH1 14-222 (1 kg grasa especial en lata).

Calidad: Homologación H1

N.º de pedido: 001365621.

Aceite hidráulico recomendado

Shell Risella D15 (ISO VG 10 – ISO VG 68 conforme a la norma DIN 51519).

Calidad: Homologación H1

N.º de pedido: 001365614.

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.

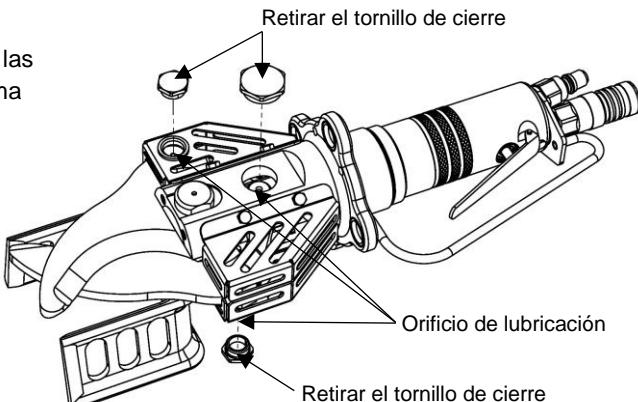


Fig. 8.1: Puntos de lubricación: Máquina con chapa protectora (Ejemplo Z079)

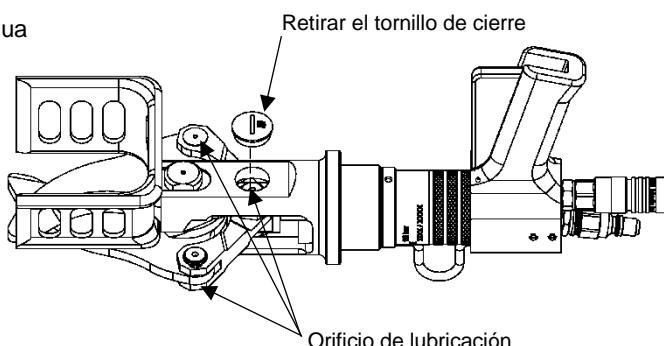


Fig. 8.2: Puntos de lubricación: Máquina sin protección (Ejemplos Z100, Z078, Z090, Z160)

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 hidráulica

Se debe controlar regularmente el nivel de aceite de la unidad hidráulica y, en caso necesario, poner más aceite, ver apart. 5.1.2: 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.

8.3.2 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!

8.3.3 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.

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



Schmid & Wezel GmbH
Maschinenfabrik

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