

Equipo de aturdimiento de animales EFA

EFA VB 215

EFA VB 225

EFA VB 316



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
1.4.1	Peligros residuales	4
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	10
4	Transporte y almacenamiento	11
5	Conexión y puesta en marcha.....	12
5.1	Primera puesta en marcha.....	12
5.1.1	Equilibrador de muelle.....	12
5.1.2	Compresor.....	13
5.1.3	Unidad de mantenimiento	13
5.1.4	Conexión del equipo de aturdimiento de animales.....	13
5.1.5	Desacoplamiento del equipo de aturdimiento de animales	14
6	Uso	15
6.1	Trabajar con el equipo de aturdimiento de animales.....	15
6.2	Operación.....	15
6.2.1	Preparación.....	15
6.2.2	Trabajar	16
6.2.3	Disparo vacío con el MEVB 100.....	17
6.2.4	Seguridad de funcionamiento.....	18
7	Limpieza	19
7.1	Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio	19
7.1.1	Limpieza del equipo de aturdimiento	19
8	Mantenimiento preventivo y reparación	20
8.1	Mantenimiento preventivo	20
8.1.1	Antes y durante el sacrificio.....	20
8.1.2	Después del sacrificio	20
8.1.3	Desgaste	21
8.1.4	Sustitución de piezas de repuesto.....	21
8.1.5	Unidad de mantenimiento	21
8.2	Reparación por el servicio al cliente.....	22
8.2.1	Retirada.....	22
9	Eliminación – reciclaje	23
9.1	Desmontar y eliminar	23

1 Introducción y generalidades

¡Importante!

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

1.1 Información sobre el manual de instrucciones

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

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

El manual de instrucciones tiene como objetivo describir el funcionamiento y manejo del equipo de aturdimiento de animales 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 limpieza y mantenimiento preventivo.

Si se siguen las indicaciones, el equipo de aturdimiento de animales EFA se operará de forma segura, adecuada y económica y se conservará su capacidad operativa.

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

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

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

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

¡Nota!

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

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

1.2 Grupo de usuarios

Solo el personal capacitado e instruido mayor de 16 años puede configurar o manejar el equipo de aturdimiento de animales 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.

El equipo de aturdimiento de animales no debe ser manejado por personas bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.

Persona capacitada

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

Persona instruida (personal especializado)

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

1.3 Volumen del suministro

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

Reclame:

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

Este manual de instrucciones describe el equipo de aturdimiento de animales **EFA** con todas las opciones posibles; estas no se incluyen necesariamente en el volumen de suministro y solo pueden incorporarse posteriormente de forma parcial.

1.4 Uso previsto

¡Peligro!



¡No apunte nunca con el equipo a las personas!

¡Peligro!



No introduzca nunca la mano en el área de corte de los pernos centrales de muelle, podría lesionarse.

El equipo de aturdimiento funciona con aire comprimido.

Áreas de aplicación

- **EFA VB 215**
Equipo de aturdimiento de animales para aturdir bovinos, vacas y toros con una profundidad de impacto de 101 mm.
- **EFA VB 225**
Equipo de aturdimiento de animales para aturdir bovinos, vacas y toros sin orificio de bala (disparo contundente).
- **EFA VB 316**
Equipo de aturdimiento de animales para aturdir bovinos, vacas, terneros y toros con una profundidad de impacto de 121 mm.

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 (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.**

El equipo de aturdimiento de animales solo puede usarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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

No use ningún material que sea perjudicial para la salud.

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

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

Si el equipo de aturdimiento de animales EFA no se utiliza para el propósito previsto o se modifica sin la aprobación de **Schmid & Wezel GmbH**, pueden producirse daños personales o materiales.

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 utilice el equipo de aturdimiento de animales si no se puede utilizar de forma segura;
- no modifique el equipo de aturdimiento de animales usted mismo.

1.4.1 Peligros residuales

Dado que el equipo de aturdimiento de animales está destinado al uso industrial en cadáveres de animales, existe la posibilidad de lesionarse o **matar** a alguien en caso de uso indebido grave. 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.

1.5 Reclamaciones por defectos, responsabilidad, garantía

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

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

Responsabilidad

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

Limitación de responsabilidad

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

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

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

Modificaciones técnicas

El fabricante **Schmid & Wezel GmbH** se reserva el derecho de realizar cambios técnicos con fines de optimización de la usabilidad y desarrollo posterior sin previo aviso.

Las ilustraciones sirven para la comprensión básica y pueden ser diferentes del diseño real de la instalación.

Derechos de autor

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

No se permite la transferencia del manual de instrucciones a terceros sin la aprobación por escrito del fabricante **Schmid & Wezel GmbH**. La reproducción en cualquier tipo y forma, incluso parcial, así como la utilización y/o comunicación del contenido no están permitidas sin la declaración por escrito del fabricante.

¡Nota!



Todo el contenido, textos, dibujos, imágenes y otras representaciones están protegidos por derechos de autor y están sujetos a derechos de propiedad industrial. ¡Cualquier mal uso puede ser delictivo!

2 Seguridad

Toda persona que participe en la instalación, la puesta en marcha, el manejo, la configuración, el equipamiento y el mantenimiento preventivo del equipo de aturdimiento de animales 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 operativo, mantenimiento y limpieza en todo momento durante todo el período de uso del equipo de aturdimiento de animales. 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 el equipo de aturdimiento de animales, pueden surgir peligros en ciertas situaciones o debido a ciertos comportamientos.

Deben observarse las medidas de seguridad descritas.

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

Símbolo/ Pictograma	Palabra de advertencia	Daños a...	Definición	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 su disposición.

Fase de vida	Equipo de protección
Transporte	- Guantes de protección - Zapatos de seguridad
Montaje, puesta en marcha y mantenimiento preventivo	- Zapatos de seguridad - Guantes de protección - Gafas protectoras - Protección auditiva - Redecilla en caso de cabello largo
Funcionamiento	- Redecilla en caso de cabello largo - 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. Asegúrese de que haya una buena iluminación en el lugar de trabajo, mín. 500 lux.

Ninguna otra área de trabajo debe sobresalir de esta área, de lo contrario existe el riesgo de lesiones debido a las acciones con el equipo de aturdimiento de animales 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.
- Mantenga a otras personas alejadas de su lugar de trabajo. Trabaje concentrado(a).
- No utilice el equipo de aturdimiento de animales EFA si se siente cansado o fatigado.
- 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).
- Guarde el equipo de aturdimiento de animales en un lugar seguro. Trate sus herramientas con cuidado.
- 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.
- Utilice solo accesorios/repuestos EFA originales.
- Las modificaciones y conversiones de la máquina no están permitidas y eximen a **S&W** de cualquier garantía y responsabilidad.

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

3 Descripción técnica

Tab. 3.1 – Datos técnicos

Descripción		Equipo de aturdimiento de animales EFA		
		VB 215 130109610	VB 225 130109621	VB 316 130109671
Presión de funcionamiento	bar	12	12	14
Consumo de aire por disparo	l	12	14	20
Conexión de aire comprimido	Pulgada	R 3/8"		
Percutores (longitud efectiva)	mm	Ø 12	Ø 56	Ø 14,5
Profundidad de impacto	mm	101	(disparo contundente)	121
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	360 x 230 x 380	320 x 230 x 380	458 x 291 x 447
Peso	kg	12,0	16,5	22,2

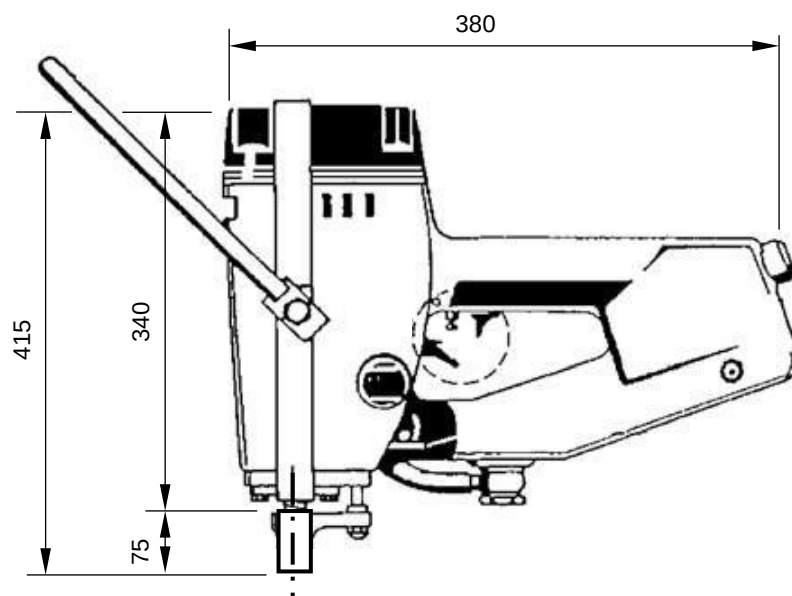
Tab. 3.2 – Descripción general del equipo de aturdimiento de animales EFA

Equipo de aturdimiento de animales EFA	Uso	Aplicación
 VB 215 130109610		Equipo de aturdimiento de alto rendimiento (funcionamiento con aire comprimido) para bovinos, equinos y terneros; para medianas y grandes explotaciones.
 VB 225 130109621		Equipo de aturdimiento de alto rendimiento (aturdimiento directo) para bovinos, equinos y terneros; para medianas y grandes explotaciones.
 VB 316 130109671		Equipo de aturdimiento de alto rendimiento (funcionamiento con aire comprimido) para bovinos, equinos y terneros; para medianas y grandes explotaciones.

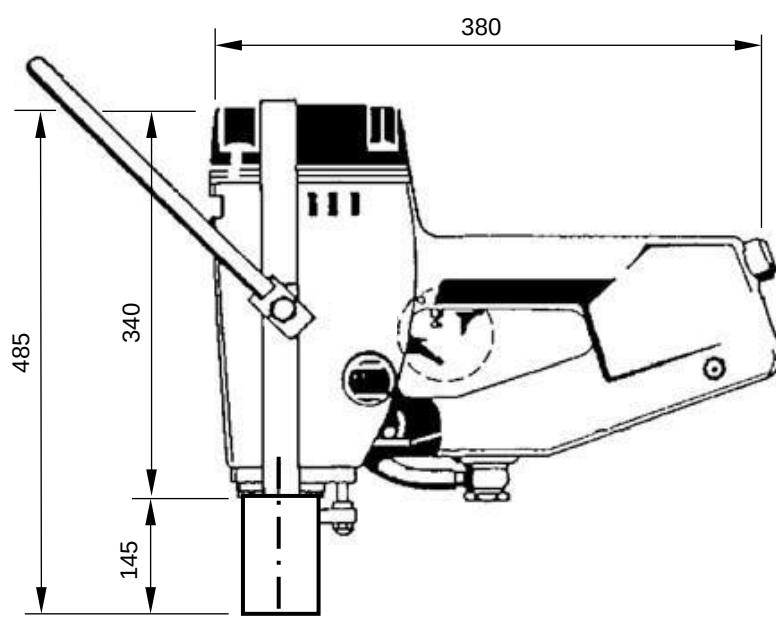
3.1 Dimensiones

En las siguientes figuras se ofrece una descripción general de las dimensiones del equipo de aturdimiento de animales.

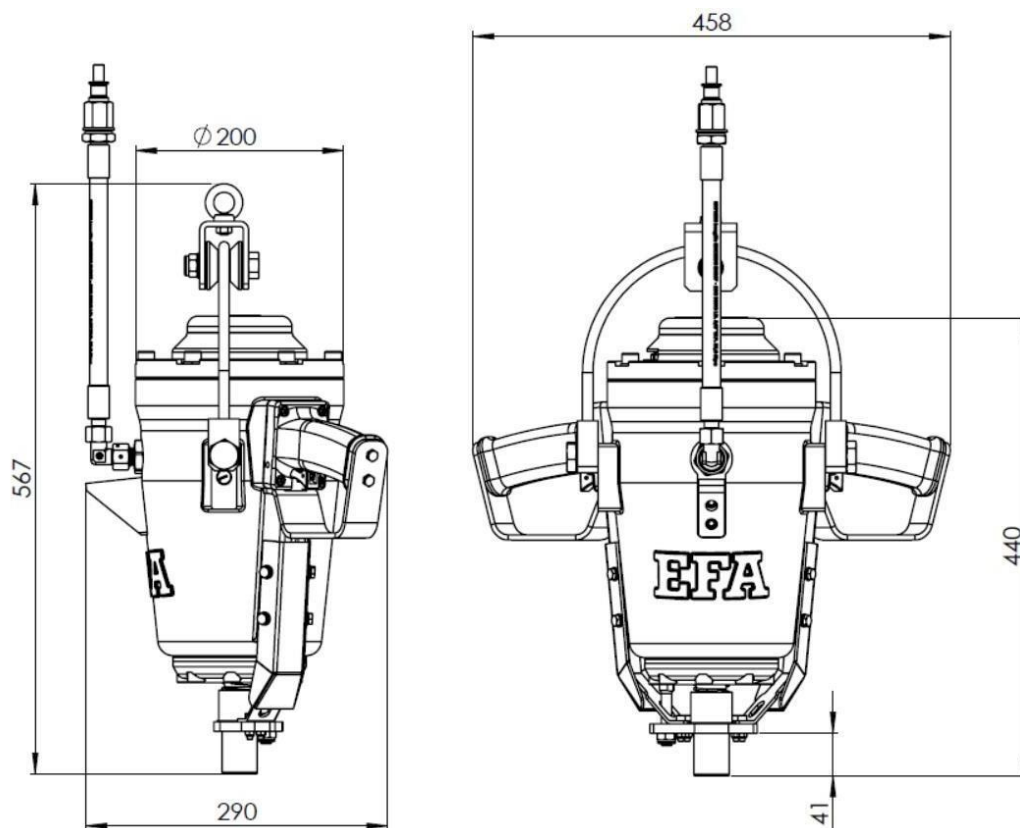
EFA VB 215 (n.º art. 130109610)



EFA VB 225 (n.º art. 130109621)



EFA VB 316 (n.º art. 130109671)



3.2 Placa de características

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

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

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

4 Transporte y almacenamiento

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

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

Desembalar la máquina

- Retire todos los materiales de embalaje y elimínelos de manera adecuada y respetuosa con el medioambiente.
- Compruebe si la máquina ha sufrido daños por el transporte.
- Encontrará instrucciones para la eliminación y el reciclaje en el *Cap. 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!



Conecte el equipo de aturdimiento de animales a la red eléctrica solo cuando esté apagado.

5.1.1 Equilibrador de muelle

El equipo de aturdimiento de animales debe usarse siempre en combinación con una descarga de peso (equilibrador de muelle), véase fig. 5.1 y apéndice B1-B2.

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.

El equipo de aturdimiento de animales debe colocarse por encima del compartimento de matanza en el equilibrador de muelle. Fije el equilibrador de muelle con un carro corredizo a un elemento más alto por encima del lugar de trabajo o al techo. Cuelgue el equipo de aturdimiento de animales lo más alto posible. 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 en el gancho de seguridad ni en el gancho del equipo de aturdimiento. ¡Tenga mucho cuidado!

Para obtener información sobre el equilibrador de muelle, lea el manual de instrucciones suministrado.

Ajuste de la capacidad de carga

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

- Gire el tornillo con la llave de vaso SW 17 (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 queda bloqueado y es necesario un reajuste.

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

Cuando el equipo de aturdimiento no esté en uso, debe colocarse de tal manera que no haya riesgo de contacto accidental.

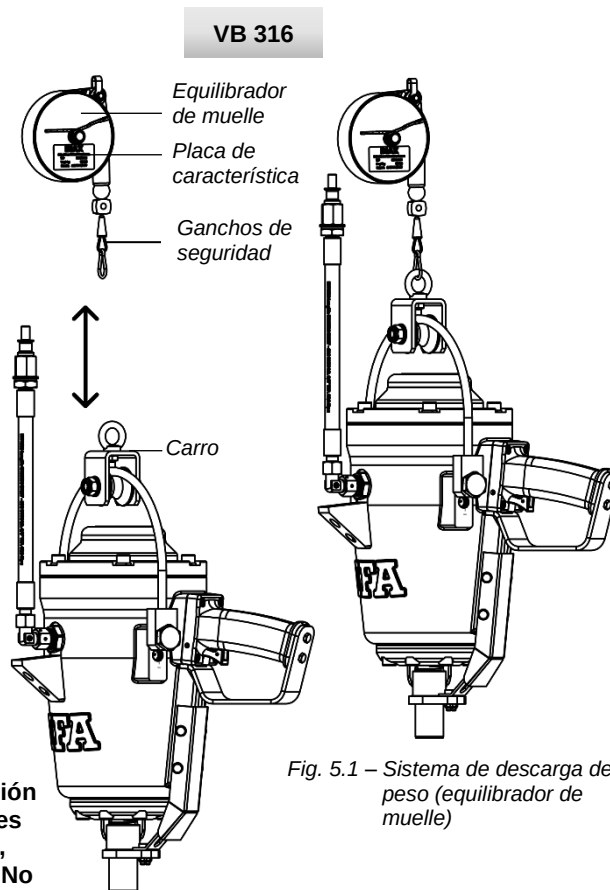


Fig. 5.1 – Sistema de descarga de peso (equilibrador de muelle)



Fig. 5.2 – Ajuste preciso del equilibrador de muelle

5.1.2 Compresor

Se proporciona una unidad compresora para el funcionamiento del equipo de aturdimiento (véase el manual de instrucciones por separado y el apéndice –A2–).

5.1.3 Unidad de mantenimiento

Véase el manual de instrucciones por separado.

5.1.4 Conexión del equipo de aturdimiento de animales

¡Precaución!



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

¡Peligro!



¡Realice la conexión de aire comprimido solo cuando los equipos estén apagados!

¡Precaución!



¡Peligro de tropiezo!

¡Los cables que se encuentran en el suelo pueden provocar que el operador tropiece!

Para ver el procedimiento véase el plano de instalación en el Apéndice – B1– o –B2–

Antes de la conexión (véase fig. 5.3, fig. 5.4, fig. 5.5)

Antes de conectar el equipo, verifique si la palanca de disparo y el casquillo de seguridad o el pulsador de seguridad están libres y se pueden mover fácilmente.

Para la conexión, tire hacia atrás del manguito moleteado del acoplamiento monomanual (A) y déjelo encajar en la toma de manguera y suelte el manguito moleteado.

Conexión/acoplamiento

VB 215, VB 225 y VB 316 (véase también apéndice –A1–A2–)

1) Conecte el equipo de aturdimiento a una unidad de mantenimiento (unidad compresora, accesorio opcional) utilizando la conexión de acoplamiento de seguridad monomanual de seguridad (A) y la manguera de presión en espiral (B).

2) Al acoplar el equipo, la presión de funcionamiento debe ser > 8 bar, de lo contrario, la válvula de descarga no se cerrará y el aire escapará de la válvula de descarga.

3) Para la conexión, tire hacia atrás del manguito moleteado del acoplamiento monomanual (A) y déjelo encajar en la toma de manguera y suelte el manguito moleteado.

4) Para trabajar con seguridad, el equipo de aturdimiento debe montarse en un equilibrador de muelle (accesorio opcional).

Para asegurar que la presión de operación requerida > 8 bar en el lugar de trabajo, debe instalarse permanentemente una unidad de mantenimiento con manómetro.

Instale la unidad de mantenimiento siguiendo el siguiente orden:

- Separador de agua • Manómetro • Lubricador.

Ajuste del aceite: para unos 10-15 disparos, 1 gota de aceite.

VB 316

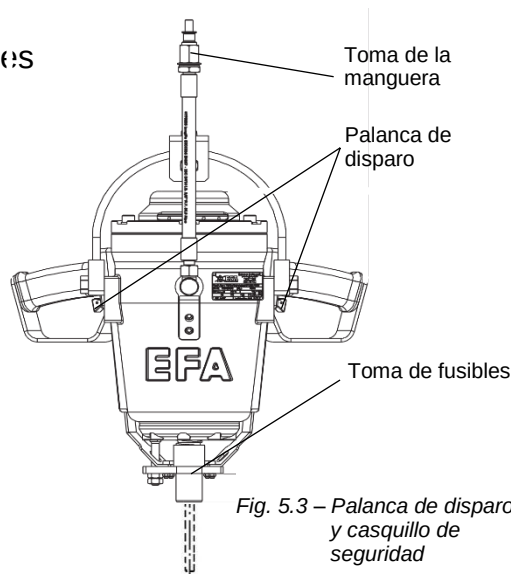


Fig. 5.3 – Palanca de disparo y casquillo de seguridad

VB 215 y VB 225

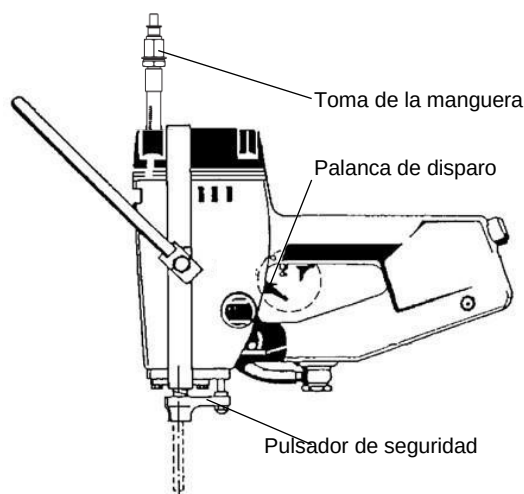


Fig. 5.4 – Palanca de disparo y pulsador de seguridad

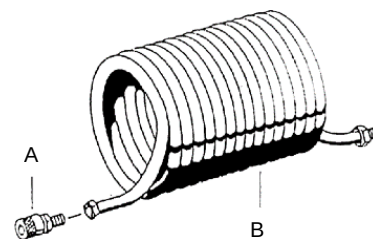


Fig. 5.5 – Manguera en espiral con acoplamiento

¡Importante!

La unidad no está protegida contra la superación de la presión máxima de funcionamiento de:

- **12 bar** - VB 215
- **12 bar** - VB 225
- **14 bar** - VB 316

5.1.5 Desacoplamiento del equipo de aturdimiento de animales

Tire hacia atrás del manguito moleteado del acoplamiento de seguridad monomaneal (A), véase *fig. 5.5 – Manguera en espiral con acoplamiento* y sosténgalo contra el tope.

Después de purgar las cámaras de presión del equipo, vuelva a colocar el manguito moleteado en su posición original y retire la manguera de presión en espiral.

6 Uso

6.1 Trabajar con el equipo de aturdimiento de animales

¡Importante!



¡El equipo de aturdimiento solo debe utilizarse tras haber leído este manual de instrucciones y después de haberlo conectado correctamente!

¡Precaución!



Cuando esté conectado, ¡nunca toque el área del perno central de muelle!

¡Precaución!



¡No apunte nunca con el equipo a las personas!

¡Advertencia!



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

6.2 Operación

6.2.1 Preparación

Antes de su uso, se debe comprobar la conformidad de los datos de funcionamiento del suministro de aire comprimido y del equipo. Antes de comenzar a trabajar, también es necesario verificar que:

- la presión de funcionamiento requerida de:
 - 12 bar** – **VB 215** (bovinos, vacas y toros),
 - 10 bar** (bovinos), **12 bar** (toros) – **VB 225**,
 - 14 bar** – **VB 316** (bovinos, vacas, toros y terneros),
 está establecida;
- el equipo de aturdimiento funciona correctamente;
- el equipo está fijo;
- se han tenido en cuenta las indicaciones generales de seguridad, véase el apartado 2.1.

¡Precaución!



Trabaje únicamente con equipos en perfecto estado de funcionamiento, de lo contrario existe riesgo de accidentes. Si la presión es demasiado baja, el equipo de aturdimiento puede rebotar porque el perno central de muelle no atraviesa los huesos del cráneo.

Prueba de la energía de impacto del equipo de aturdimiento de animales

La prueba solo es posible con el dispositivo de medición **MEVB 100** y el accesorio correspondiente, véase fig. 6.1.

Para obtener más información sobre el dispositivo de medición, lea el manual de instrucciones suministrado.



Fig. 6.1 – MEVB 100

6.2.2 Trabajar

¡Precaución!



Coloque el equipo de aturdimiento en la cabeza del animal (⊗ ↑), como se muestra en fig. 6.2 Puntos de aturdimiento.

¡Precaución!



¡La cabeza del usuario debe estar hacia un lado del equipo para no sufrir lesiones en caso de que el equipo de aturdimiento rebote!

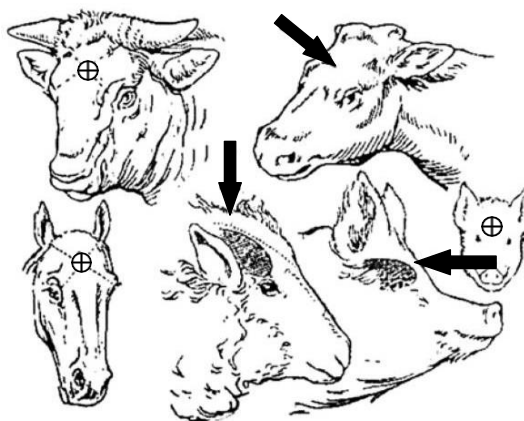


Fig. 6.2 – Puntos de aturdimiento

VB 215 y VB 225 (véase fig. 6.3 y apéndice –A1–)

- 1) Apriete la palanca de disparo (1) de la empuñadura (2) y coloque el aturridor sobre la cabeza del animal con el pulsador de seguridad (3).
- 2) Al pulsar el pulsador de seguridad se efectúa el disparo.
- 3) Después de efectuar el disparo, suelte la palanca de disparo (1) inmediatamente y levante el equipo de la cabeza del animal.
- 4) El aturridor está listo para funcionar nuevamente.

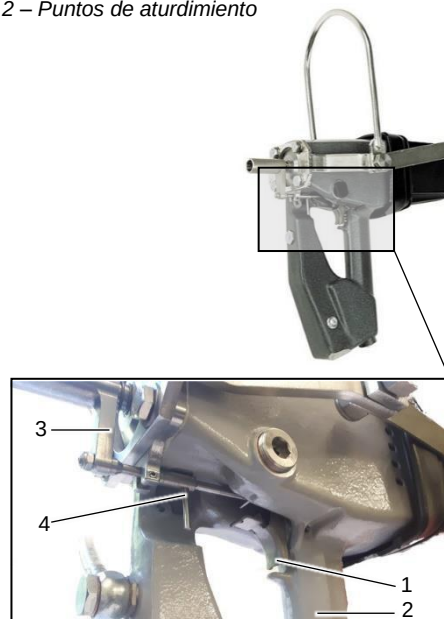


Fig. 6.3 – Operación (VB 215, VB 225)

VB 316 (véase fig. 6.4 y apéndice –A1–)

- 1) Apriete la palanca de disparo (1) de ambas empuñaduras (2) y coloque el aturridor sobre la cabeza del animal con el casquillo de seguridad (3).
- 2) Al pulsar el pulsador de seguridad se efectúa el disparo.
- 3) Después de efectuar el disparo, suelte la palanca de disparo (1) de ambas empuñaduras inmediatamente y levante el equipo de la cabeza del animal.
- 4) El aturridor está listo para funcionar nuevamente.

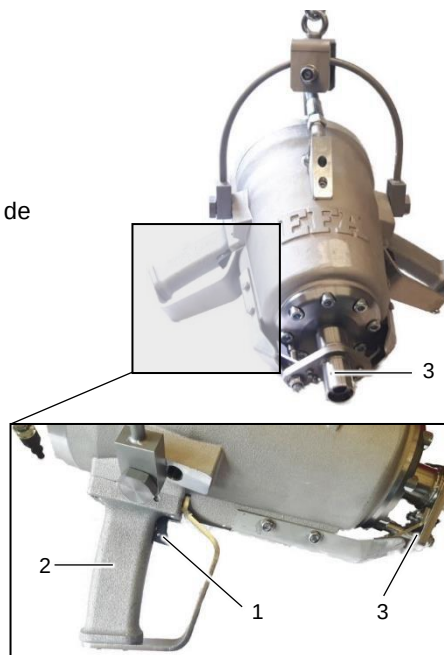


Fig. 6.4 – Operación (VB 316)

Perno central de muelle no complementamente retraído

¡Peligro!



Si el perno central de muelle no está completamente retraído antes de un proceso de aturdimiento, el aturridor rebotará durante el disparo.

Un posicionamiento o movimiento desfavorable de la cabeza del animal en relación con el aturridor puede provocar un atascamiento cuando se retira el perno central de muelle. El perno central de muelle no vuelve a la posición original. Para colocar el perno central de muelle en la posición original, se debe disparar un disparo vacío que no afecta al animal. Para ello se recomienda el "MEVB 100".

Un engrase inadecuado del aire comprimido conduce a una lubricación insuficiente del perno central de muelle, lo que significa que no se puede garantizar la retracción total de este. Asegúrese de que la lubricación sea suficiente. Siga las indicaciones de mantenimiento preventivo del apartado 8.1.1.

6.2.3 Disparo vacío con el MEVB 100

¡Peligro!



Efectuar un disparo vacío con el MEVB 100. Peligro por escape del perno central de muelle.

¡Peligro!



En caso de mala conducta, existe un riesgo directo de lesiones por contragolpe y destrucción del aturridor.

- **Sin accionar la palanca de disparo (1)**, introduzca el aturridor de animales en vertical y hasta el tope en el tubo guía del accesorio (2).
- Presionar la palanca de disparo (1). El disparo se ha efectuado.
- Suelte la palanca de disparo.
- Agarre el equipo del soporte.
- Cuando el perno central de muelle se retrae, la máquina está lista para funcionar.



Fig. 6.5 – MEVB 100

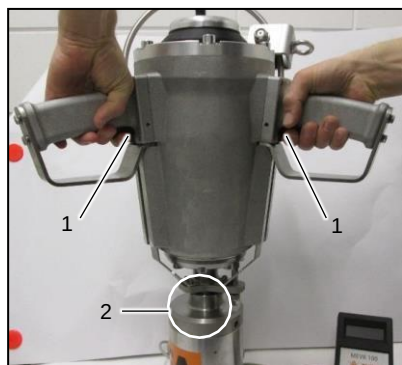


Fig. 6.8 – MEVB 100 (VB 316)

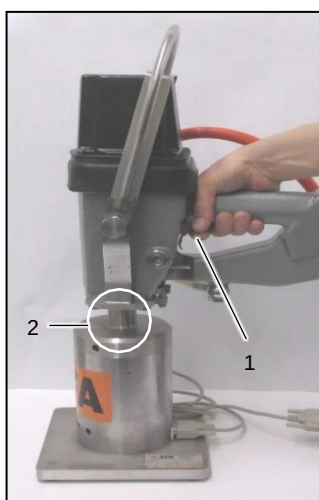


Fig. 6.7 – MEVB 100 (VB 215, VB 225)

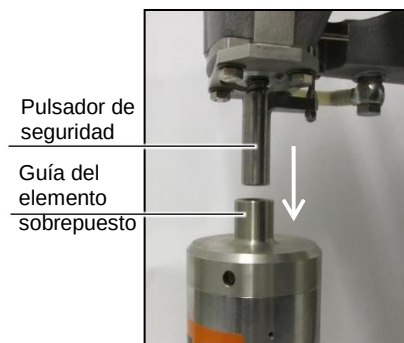


Fig. 6.6 – MEVB 100

6.2.4 Seguridad de funcionamiento

- Sostener la máquina de manera segura. El equipo debe guiarse con la empuñadura y el asa (VB 215 y VB 225) o por ambas empuñaduras (VB 316).
- Tenga especial cuidado cuando esté encendido.
- **Nunca** apriete la palanca de disparo cuando el equipo no esté en uso.
- Una vez realizado el disparo, levante el aturdidor inmediatamente de la cabeza del animal.
- Para un manejo seguro (guía), el equipo de aturdimiento debe estar suspendido por equilibrador de muelle, véase el apartado 5.1.1 *Equilibrador de muelle*.

7 Limpieza

¡Peligro!



No realice ningún trabajo de limpieza sin que el equipo de aturdimiento esté desconectado del suministro de aire comprimido.

¡Peligro!



¡Respete los requisitos de seguridad e higiene!

¡Nota!



Limpie el dispositivo con agua caliente con un paño o una esponja.

7.1 Limpieza diaria tras finalizar el sacrificio

El funcionamiento continuo sin problemas solo está garantizado si el equipo de aturdimiento de animales EFA se mantiene siempre en condiciones higiénicas óptimas.

Por lo general, el equipo debe desinfectarse antes de cada limpieza. En cada día de sacrificio debe realizarse al menos una limpieza y un mantenimiento diarios, así como una limpieza adicional cuando sea necesario en caso de detectar contaminación.

Se recomienda limpiar la suciedad de las válvulas de descarga, del casquillo de seguridad/pulsador y del interruptor basculante todos los días.



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



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

7.1.1 Limpieza del equipo de aturdimiento

¡Advertencia!



Use guantes resistentes a los cortes y zapatos de seguridad cuando limpie el equipo de aturdimiento.

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

8 Mantenimiento preventivo y reparación

8.1 Mantenimiento preventivo

¡Nota!



Observe todas las instrucciones de seguridad.

¡Peligro!



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

¡Peligro!



Desconecte el equipo de aturdimiento de animales del suministro de aire comprimido antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Para garantizar la vida útil más larga posible y un desgaste mínimo, el equipo de aturdimiento de animales EFA debe revisarse y mantenerse periódicamente.

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

8.1.1 Antes y durante el sacrificio

¡Peligro!



La lubricación inadecuada del equipo de aturdimiento puede provocar que el perno central de muelle no se retraiga por completo. Esto puede hacer que el aturridor rebote en el siguiente disparo.

- Para un funcionamiento sin problemas, se debe utilizar una unidad de mantenimiento R 3/8" con filtro, regulador y lubricador para el suministro de aire comprimido (incluido en el compresor).
- Utilice solo aceite de marca libre de ácido (n.º de pedido 001365612).
- Ajuste del aceite: para unos 10-15 disparos, 1 gota de aceite.
- Compruebe regularmente que hay suficiente aceite en el depósito.
- Drene el condensado en el separador de agua regularmente.

8.1.2 Después del sacrificio

- Después del sacrificio, desacople el equipo, véase el apartado 5.1.5 Desacoplamiento del equipo de aturdimiento de animales.
- Las piezas móviles, como:
Engrase la válvula de descarga, el pulsador de seguridad y el interruptor basculante (VB 215 y VB 225) o el casquillo de seguridad, el disparador y el interruptor basculante (VB 316) y compruebe la facilidad de movimiento.

VB 316

Después de inspeccionar y limpiar el aturridor de animales, apriete los tornillos diariamente o cada 1000 disparos, véase fig. 8.2:

- los tornillos de la cubierta (30 Nm),
- los tornillos del asa (25 Nm),
- los tornillos de las empuñaduras (30 Nm),
- los tornillos de la placa base (30 Nm).

VB 215 y VB 225

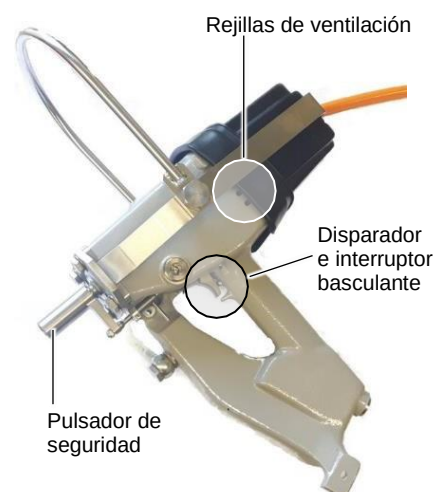


Fig. 8.1 – Trabajos de mantenimiento

VB 316

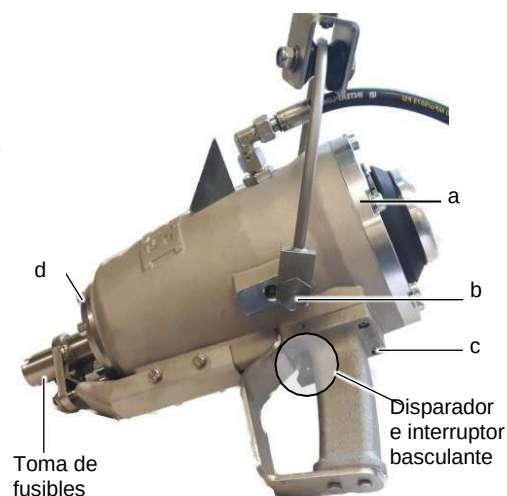


Fig. 8.2 – Apretar tornillos y lubricar piezas

¡Nota!**VB 215 y VB 225:**

No introduzca agua en las ranuras de ventilación, véase *fig. 8.1 Trabajos de mantenimiento*.

8.1.3 Desgaste

- ¡Compruebe los amortiguadores después de aproximadamente 50.000 (VB 215 y VB 225) o 15.000 (VB 316) operaciones (disparos) y reemplácelos si están dañados!
- **VB 316**
Si la junta tórica de estanqueidad axial se desprende repetidamente después de algunos disparos, deberá sustituirse la corredera de la válvula.
Si hay signos de desgaste en la superficie plana del tubo guía, sustitúyalo.

8.1.4 Sustitución de piezas de repuesto

¡Peligro!

¡Desconecte el equipo de aturdimiento de animales de la red de aire comprimido antes de realizar cualquier trabajo!

¡Advertencia!

Use zapatos de seguridad cuando trabaje.

Utilice únicamente **accesorios originales de EFA**.

El uso de otras herramientas o accesorios puede ser causar lesiones.

El uso de piezas de repuesto no originales, anulará la garantía.

¡Peligro!

Solo el personal especializado autorizado puede llevar a cabo la sustitución de piezas de repuesto.

¡Peligro!

Si es posible, no se debe aflojar ninguno de los 4 tornillos de cabeza hexagonal de la cubierta de la carcasa, ya que se aprietan con un par de apriete preciso (Nm).

¡Atención!

Si no se respeta el par de apriete especificado, los insertos roscados de la carcasa pueden desprenderse.

8.1.5 Unidad de mantenimiento

A intervalos regulares (al menos 1 vez al mes) compruebe, retire el agua de condensación y añada aceite especial.

Aceite especial para el sistema de mantenimiento

Aceite especial EFA 0,5 l – art n.º 001365611

Aceite especial EFA 5,0 l – art n.º 001365612

Aceite especial para el compresor (VB 215 y VB 225)

Aceite especial EFA 1,0 l – art n.º 001365637

Aceite especial EFA 5,0 l – art n.º 001365636

8.2 Reparación por el servicio al cliente

¡Peligro!



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

¡Peligro!



Desconecte siempre el equipo de aturdimiento de la red de aire comprimido antes de realizar cualquier trabajo de reparación.

¡Peligro!



Utilice solo piezas de repuesto originales.

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.

8.2.1 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

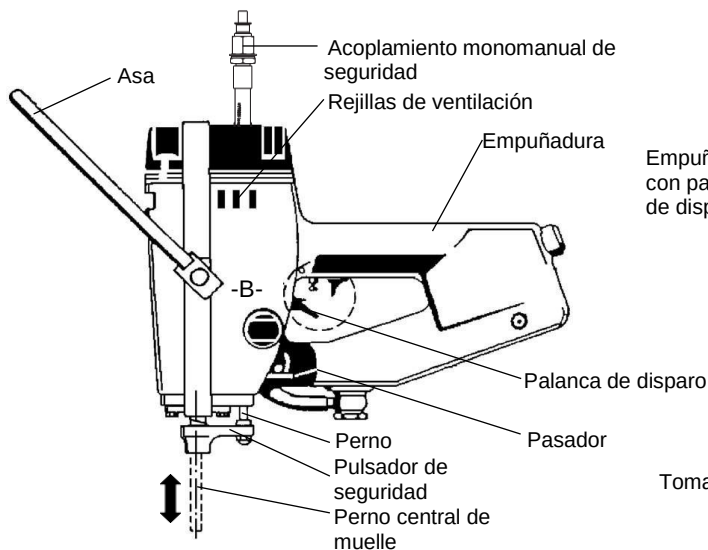


Las máquinas viejas y usadas contienen materiales valiosos que se pueden reciclar. Observe las regulaciones regionales y locales de protección del medioambiente al desecharlas.

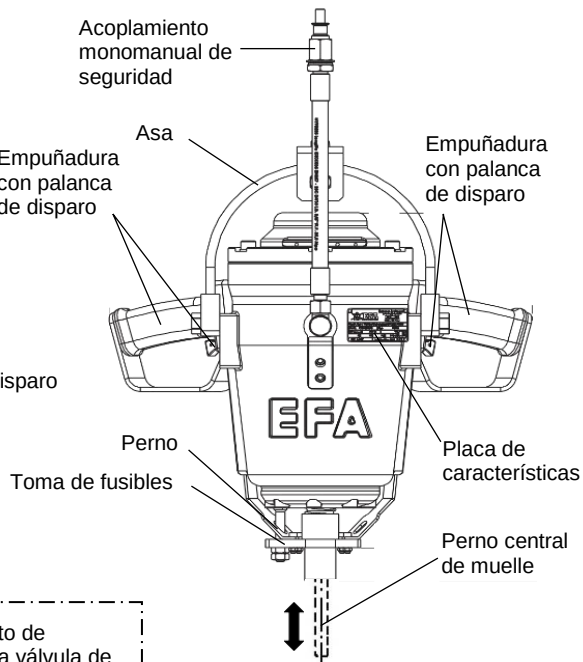
- 1) Desconecte la máquina de la red eléctrica y del suministro neumático/hidráulico.
- 2) Desmonte la máquina por completo.
- 3) Desengrase la máquina por completo.
- 4) Deseche el aceite usado y los componentes y materiales contaminados con aceite de acuerdo con las condiciones ambientales aplicables.
- 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.
- 8) Devuelva los dispositivos viejos a la empresa matriz para su eliminación.

Apéndice –A1– Equipo de aturdimiento de animales

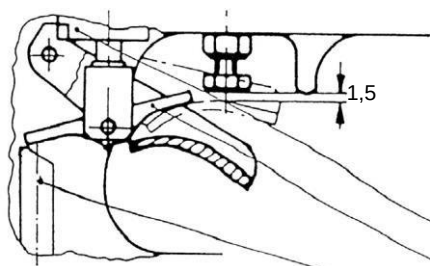
VB 215 y VB 225



VB 316



Detalle –B–

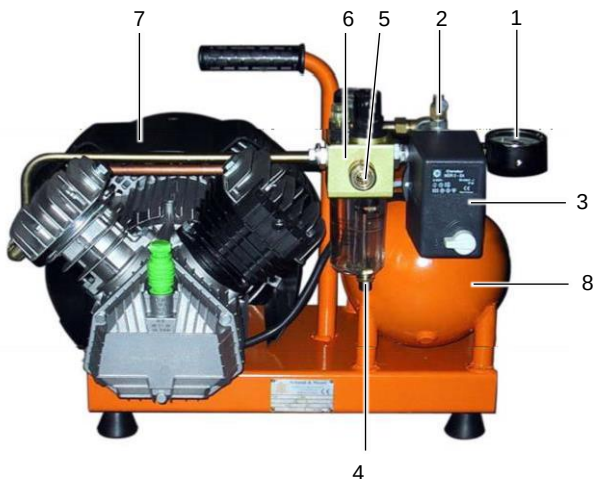


Ajuste del punto de activación en la válvula de descarga con un tornillo hexagonal en la palanca de disparo.

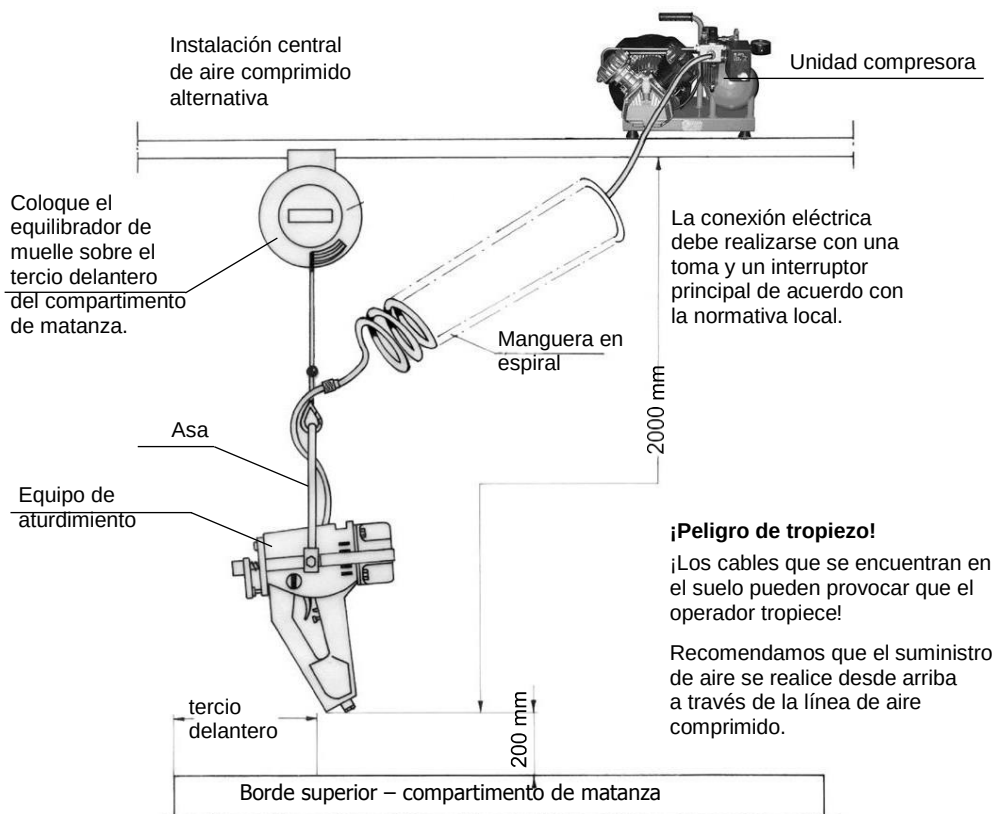
aproximadamente 2 vueltas a 12 bar de presión de funcionamiento y pulsador de seguridad no presionado.

Apéndice –A2– Unidad compresora

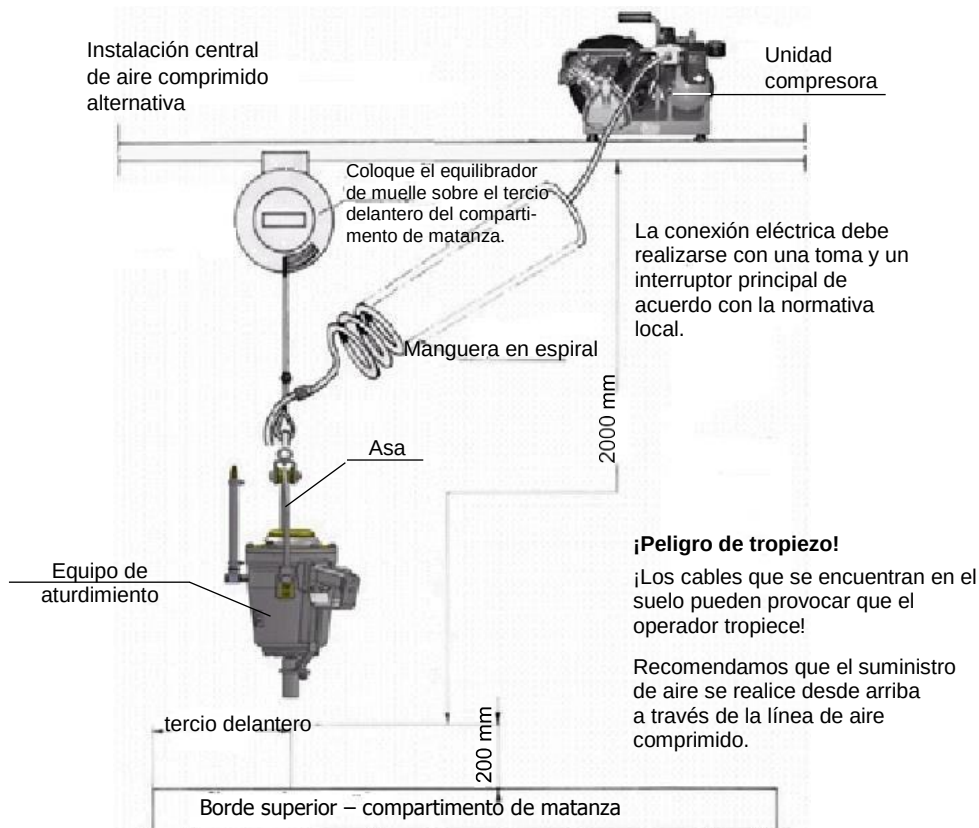
- 1) Manómetro
- 2) Válvula de seguridad
- 3) Interruptor de presión
- 4) Purga de condensado
- 5) Salida de aire comprimido
- 6) Unidad combinada de mantenimiento
- 7) Sistema compresor
- 8) Cámara de aire comprimido



Apéndice –B1– Plan de instalación para EFA VB 215 y VB 225



Apéndice –B2– Plan de instalación para EFA VB 316





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>