



Ultrasonics.Steam.Ultraclean.

Manual de instrucciones



Elmasteam 8 • basic • med

Aparato con chorro de vapor de alto rendimiento



• español •

Contenido

1	General	4
2	Advertencias de seguridad importantes.....	4
2.1	Advertencias para el uso de este manual.....	5
2.2	Descripción de los símbolos de advertencia del aparato.....	5
2.3	Advertencias importantes acerca del uso del aparato	8
2.4	Advertencias para la utilización como producto sanitario.....	12
3	Descripción del producto	14
3.1	Suministro y equipamiento	14
3.1.1	Elmasteam 8 • basic • med	14
3.1.2	Resumen del aparato	15
3.2	Conformidad con las normas CE.....	16
3.3	Funcionamiento	16
3.4	Datos técnicos	17
3.5	Dispositivos de seguridad	18
3.6	Descripción del producto.....	19
3.6.1	Elementos del aparatoparte delantera	19
3.6.2	Elementos parte trasera del aparato.....	20
3.6.3	Indicadores de funcionamiento	21
3.6.4	Vapor húmedo wet/dry (opcional)	22
3.6.5	Selección de programa.....	23
3.6.6	Empuñadura flexible (opcional).....	24
3.6.7	Conexión de luer-lock (med).....	25
3.6.8	Tobera fija (opcional)	26
4	Puesta en funcionamiento	27
4.1	Condiciones de montaje y conexión	27
4.1.1	Montaje del cable de red.....	28
4.2	Montaje de la tobera fija (Opcional).....	29
4.2.1	Montaje del interruptor de pedal (opcional).....	31
4.3	Montaje del aire comprimido	33
4.4	Montaje de la conexión al suministro de agua corriente (Opcional aparato con bomba).....	34
4.5	Montaje de la conexión de agua con el bidón (Opcional aparato con bomba)	37
4.6	Conectar el aparato.....	40
5	Descripción indicadores de funcionamiento.....	41
6	Rellenar/vaciarel aparato.....	46
6.1	Requisitos de la calidad del agua.....	48
6.1.1	Utilizar agua de calidad	48
6.2	Llenadomanual	49
6.3	Llenado automático con bomba (Opcional)	52

6.3.1	Relleno mediante el suministro de agua corriente (opcional).....	53
6.3.2	Primer llenado con bidón	55
6.4	Vaciar el equipo	56
7	Manipulación durante el funcionamiento.....	58
7.1	Trabajos con la empuñadura flexible.....	61
7.2	Trabajos con la tobera fija	63
7.3	Funcionamiento con vapor húmedo wet/dry (opcional aparato con bomba)	66
7.4	Selección de programa	67
7.4.1	Selección de steam outlet.....	68
7.4.2	Selección de soft	69
7.4.3	Selección de strong	70
7.4.4	Selección de lock (bloqueo).....	71
7.4.5	Servicio (descalcificar).....	72
7.4.6	Ajustes.....	79
8	Seguridad / Mantenimiento.....	83
8.1	Controles visuales regulares	83
8.1.1	Limpie el filtro en la conexión de agua.....	83
8.1.2	Limpieza del aparato	84
8.1.3	Desinfección de boquilla y empuñadura	84
8.2	Piezas de desgaste.....	85
8.2.1	Junta tórica en el depósito bajo presión-tapa roscada.....	85
8.2.2	Juntas tóricas de la tobera.....	85
8.2.3	Junta bandeja de goteo	85
8.2.4	Tubo (empuñadura flexible)	85
8.3	Válvula de seguridad.....	86
8.3.1	Comprobación 1/2 al año.....	86
8.3.2	Cambio 3-al año	87
8.4	Mantenimiento.....	88
8.5	Prepare el aparato para su envío	89
8.6	Reparación de averías	89
9	Puesta fuera de servicio y tratamiento de residuos.....	92
10	Dirección del fabricante / Direcciones de contacto	92

1

General

Este manual de instrucciones es parte del material de la entrega. Debe conservarse en un lugar accesible y debe permanecer junto al aparato si éste se revende.


Nos reservamos los cambios debidos a avances técnicos posteriores a la aparición del presente manual de instrucciones.

Un manual de instrucciones no pueden prever todas las posibles aplicaciones del producto. Para más información o en caso de problemas que no se recogen en este manual de instrucciones o se recogen de manera insuficiente, diríjase a su proveedor o al fabricante.


2

Advertencias de seguridad importantes

Antes de la puesta en marcha debe prestar atención a lo siguiente

	NOTA
	<p>Lea atentamente este manual antes de la utilización de este aparato eléctrico y utilícelo únicamente atendiendo a las instrucciones que aparecen aquí.</p> <p>Además de seguir las advertencias de este manual, tenga en cuenta los requisitos de seguridad específicos del país en el que se encuentre.</p>

Exención de responsabilidad

	NOTA
	<p>El fabricante quedará exento de toda responsabilidad en caso de daños a personas, al aparato o al material de limpieza producidos por un uso no previsto contrario a las advertencias de este manual de instrucciones.</p> <p>El propietario es responsable de la formación de los operadores.</p>

2.1

Advertencias para el uso de este manual

Lea atentamente este manual antes de la utilización de este aparato eléctrico y utilícelo únicamente atendiendo a las instrucciones que aparecen aquí.

Símbolos de este manual



Este símbolo advierte del peligro de lesiones debidas a la electricidad.



Este símbolo advierte del peligro de lesiones debidas a superficies calientes y líquidos.



Este símbolo advierte del peligro de lesiones debidas a líquidos calientes y vapores.



Este símbolo advierte del riesgo de lesiones y/o daños materiales en general.



Este símbolo advierte de daños materiales y hace referencia a información complementaria.

Términos de advertencia de este manual

PELIGRO El término de advertencia peligro advierte de lesiones graves que podrían ser mortales.

ADVERTENCIA El término de advertencia advierte del riesgo de lesiones graves.

PRECAUCIÓN El término de advertencia precaución advierte del riesgo de lesiones que van de leves a moderadas.

NOTA El término de advertencia nota advierte de daños materiales y hace referencia a información complementaria.

2.2

Descripción de los símbolos de advertencia del aparato



ADVERTENCIA

¡Chorros de alta presión!

¡Lesiones debidas a escaldaduras!

- ¡No dirija el chorro de alta presión hacia personas, hacia el equipo eléctrico activo o hacia el propio aparato! .



ADVERTENCIA

Vapores calientes/ líquidos calientes

¡Riesgo de escaldado por escapes de vapor!



- ¡Abra el depósito bajo presión y la tapa roscada únicamente cuando el aparato no tenga presión!
- ¡Deje que el depósito bajo presión se enfríe antes de abrir el depósito bajo presión y la tapa roscada!
- ¡Preste atención al indicador del manómetro (capítulo 3.6.3-D)! El aparato sigue bajo presión mientras esté iluminado un segmento en el manómetro de la escala de valores.
- ¡Rellene sólo con agua potable o agua de DI (Excepción, descalcificar)!



PRECAUCIÓN

Superficies calientes/Vapores calientes

¡Lesiones debidas a quemaduras o escaldaduras!

- ¡No toque en la zona de las ranuras de ventilación superiores, éstas pueden calentarse durante el funcionamiento del aparato!
- ¡Las ranuras de ventilación en la zona de la válvula de alivio a presión pueden calentarse después de la liberación de vapor!
- ¡Lleve el equipo de seguridad adecuado! (por ejemplo, guantes de protección, zapatos de protección, ropa de protección)
- Ponga el aparato en posición de bloqueo  cuando no lo utilice.
- Después de transcurrir el tiempo establecido, el aparato cambia de forma automática a  lock (bloqueo).

air min. 4bar
max. 6bar

NOTA

¡Las piezas del aparato pueden estar dañadas!

La presión que sale no debe superar los 6 bares.

(esto sólo es válido para aparatos con entrada de aire opcional)

Water
min. 1.6 bar
max. 6 bar
max. 20°C

NOTA

¡Las piezas del aparato pueden estar dañadas!

El sistema de suministro de agua no debe superar una presión máxima de 6 bares ni ser inferior a una presión de 1,6 bares.

El sistema de suministro de agua no debe superar la temperatura máxima de 20 °C.

(esto sólo es válido para aparatos con bomba de agua opcional)



NOTA

Interfaz USB con fines de servicio



NOTA

Ver manual de instrucciones

- Lea con atención el manual de instrucciones antes de empezar ningún trabajo con el aparato.
- La no observancia del presente manual de instrucciones puede provocar lesiones a personas o daños en el aparato.
- Conserve este manual de instrucciones cerca del aparato.
- El manual de instrucciones es parte del aparato. Si transfiere el aparato a terceros, entregue el manual de instrucciones con él.

2.3

Advertencias importantes acerca del uso del aparato

Utilice el aparato de acuerdo con el manual de instrucciones. El fabricante no tendrá ninguna responsabilidad en lo referente a la seguridad de las personas o al funcionamiento del aparato en caso de uso no previsto de éste.

Uso previsto Este aparato de chorro de vapor está diseñado exclusivamente para la limpieza de objetos. ¡Nunca exponga al chorro de vapor a ningún ser vivo! ¡Úselo únicamente en un lugar industrial!

Para usarlo como producto sanitario, vea las advertencias adicionales del *capítulo 2.4*.

Garantía 3 años de garantía si el aparato se usa adecuadamente:
Puesta en marcha empuñadura/interruptor de pedal: 37500 partes
Tiempo de cocción: 500 h (vapor húmedo)
Tiempo de standby: 6000 h
Período de calentamiento: 900 h

Operadores Por razones de seguridad, este aparato deberá utilizarlo únicamente personal especializado autorizado familiarizado con el manual de instrucciones. No podrán utilizar este aparato personas no autorizadas, en particular niños.

Personas con implantes médicos activos Los productos de Elma Schmidbauer con marcado CE cumplen la Directiva de Bajo Voltaje (LV) y de Compatibilidad Electromagnética (CEM) europeas, y respetan los los valores límite de CEM obligatorios, de forma que la radiación electromagnética que desprenden los aparatos es inocua para las personas sanas. La situación de las personas que tengan un implante médico activo, p. ej., que lleven marcapasos o desfibriladores implantados, solo se puede determinar de forma vinculante en el lugar de trabajo concreto y de acuerdo con el fabricante de los implantes.

Compruebe que no haya daños de transporte Después de desempaquetar el producto, compruebe que no hay daños debidos al transporte. Si constata daños, no ponga en funcionamiento el aparato. En dicho caso, contacte con el proveedor y con el transportista.

Instalación Coloque el aparato en una superficie estable, llana, seca y no expuesta a la humedad. Las rejillas de ventilación no deben estar tapadas. ¡Compruebe que el lugar de trabajo está lo suficientemente ventilado!

Conexión de red Por motivos de seguridad, el aparato sólo puede conectarse a un enchufe de toma de tierra adecuado.
Los datos técnicos de la placa de características deben corresponderse con las condiciones de conexión actuales. En especial, deben corresponderse la tensión y la potencia.

Prevención de accidentes provocados por la electricidad	<p>Para evitar accidentes provocados por la electricidad, así como daños en el aparato, el aparato no debe exponerse al chorro de vapor ni a líquidos que pudieran penetrar en su interior.</p> <p>En caso de daños en el aparato o de que hayan penetrado líquidos, desenchúfelo de inmediato.</p> <p>El aparato sólo puede abrirlo el personal especializado autorizado para ello. Antes de abrir el aparato, es imprescindible desenchufarlo.</p> <p>El aparato no puede ponerse en funcionamiento si el cable de alimentación o piezas importantes del aparato como los elementos de seguridad o las toberas de vapor están dañadas.</p> <p>Si se utiliza un cable de extensión, el enchufe y el acoplamiento deben ser impermeables. Advertencia: los cables de extensión inadecuados pueden ser peligrosos.</p>
Relleno	<p>Rellene el aparato únicamente con agua potable o agua DI.</p>
Sin sustancias químicas	<p>No utilice ninguna sustancia química. Utilice el aparato exclusivamente con agua potable o agua DI. Excepción, descalcificar (capítulo 6.4.5).</p>
Producto descalcificador	<p>Para descalcificar, utilice exclusivamente ácido cítrico puro (45g = 3 cucharadas de ácido cítrico puro en 1,5 litros de agua). Una aplicación incorrecta puede causar daños en zonas como el depósito bajo presión o la junta.</p>
Mantenimiento y reparación	<p>Para garantizar el buen funcionamiento y la seguridad del aparato, lleve a cabo las labores de mantenimiento descritas en este manual a una distancia adecuada (capítulo 8).</p> <p>Las reparaciones debe llevarlas a cabo únicamente personal especializado y servicios autorizados por Elma. Antes de llevar a cabo labores de mantenimiento o de abrir el aparato, es imprescindible desconectar el enchufe.</p> <p>Para las reparaciones y la puesta de accesorios deben utilizarse piezas originales.</p>
Aparatos con conexión al agua	<p>Cuando no esté utilizando el aparato o éste no esté controlado, cierre el grifo de suministro de agua de la bomba.</p>
Aparatos con conexión al aire comprimido	<p>Utilice aire comprimido limpio. No utilice aire comprimido que contenga químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos, ya que esto puede causar daños o averías de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none">• Coloque un filtro de aire cerca de la parte de introducción de la válvula. Escoja un grado de filtración de un máximo de 5µm. Retire el exceso de polvo de carbón mediante la colocación de un microfiltro en la zona de instalación de la válvula. Si el compresor produce un exceso de polvo de carbón, éste puede quedarse en la válvula y provocar errores de funcionamiento.• Instale una válvula antirretorno en el suministro de aire comprimido de la instalación para evitar que, en caso de fallo, se produzcan posibles daños. Recomendamos comprobar

anualmente el funcionamiento de la válvula antirretorno y sustituirla cuando sea necesario.

Temperatura máxima del aire comprimido: 40 °C
No sobrepase la temperatura máxima indicada para el aire comprimido, ya que esto puede provocar lesiones y un mayor desgaste del material.

Resultado de la limpieza

El usuario es responsable del control del resultado de la limpieza.

Transporte en posición vertical

Con el depósito bajo presión lleno, el aparato sólo puede transportarse en posición vertical ya que, de lo contrario, los residuos pueden obstruir la válvula y los conductos de vapor.

Condiciones de almacenamiento y transporte

En el almacenamiento y transporte del aparato debe evitarse que se produzcan daños. Principalmente, debe evitarse el almacenamiento y transporte a temperaturas inferiores al punto de congelación. El agua congelada en este aparato puede perjudicar su funcionamiento. Vacíe el aparato por completo antes de almacenarlo o transportarlo.

Temperatura de almacenamiento: +5 °C (+41 °F) hasta +40 °C (+104 °F)

Temperatura de transporte -15 °C (+5 °F) hasta +60 °C (+122 °C)

Humedad del aire y presión en el almacenamiento y transporte:

10 %- 80 % de humedad relativa del aire; no condensada


Rango de presión 500 hPa – 1060 hPa absoluta

Exención de responsabilidad


Elma Schmidbauer GmbH no se hará responsable de indemnizaciones ni de derechos de garantía en los siguientes casos:

- el producto se emplea para un uso no descrito en este manual de instrucciones.
- se llevan a cabo modificaciones técnicas no autorizadas en el producto por parte de terceros.
- el producto no es reparado por un centro de servicios autorizado por el fabricante o no se utilizan piezas originales.
- a pesar de fallos de seguridad o daños observables sigue utilizándose el producto.
- aplicación de un exceso de fuerza
- no se llevan a cabo las labores de mantenimiento previamente descritas.



Toberas de alta temperatura

	ADVERTENCIA
	<p>¡Altas temperaturas en las toberas con tubo de boquilla!</p> <p>¡Lesiones graves debidas a quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre en los espacios indicados únicamente con equipo de protección (por ejemplo, con guantes de seguridad) • Deje que el aparato se enfríe antes de tocar ninguna de sus partes.


Depósito bajo presión-tapa roscada

	ADVERTENCIA
	<p>Vapores calientes/ líquidos calientes Riesgo de quemaduras debidas a un depósito bajo presión-tapa roscada abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El agua caliente salta y se escapa de la abertura de llenado • Apague de inmediato el aparato, desenchúfelo del suministro de energía o seleccione el programa steam outlet (capítulo 6.4.1) • Deje enfriar el aparato • Cierre el depósito bajo presión-tapa roscada cuando el aparato se haya enfriado.


Vapor caliente en la activación de la válvula de seguridad y presión

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Vapor caliente! En una hipotética activación de la válvula de seguridad, sale vapor a través de las aberturas de ventilación durante un breve tiempo.</p> <p>¡Riesgo de escaldaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el enchufe. • En las pausas de funcionamiento ponga el aparato en  lock . • Aleje a las personas no autorizadas del aparato. • Fije la empuñadura en el programa steam outlet. • Asegúrese de que el vapor que sale no representa ningún peligro para las personas o las instalaciones.

Emisión de ruidos

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Emisión de ruidos! Durante su utilización, los aparatos de emisión de vapor pueden provocar ruidos desagradables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante su permanencia en el lugar de trabajo, lleve protección personal para los oídos.

Descarga electrostática

NOTA	
	<p>El escape de gas a alta velocidad genera una carga electrostática por fricción en la tobera y los productos a lavar. La carga electrostática generada en la pieza de mano se deriva de forma permanente a través de la toma de tierra del aparato. En función de las condiciones externas (p. ej. conductividad insuficiente del suelo o de los zapatos, Arbeiten mit isolierenden Handschuhen), puede estar alterada la derivación de esta carga electrostática de los productos a lavar.</p> <p>Esta situación inofensiva pero desagradable para personas sanas puede sentirse como un «hormigueo» o un «calambre» (similar a la que se produce con alfombras o asientos de velour de automóviles). La descarga que se produce puede observarse como una chispa visible entre el material de limpieza y la empuñadura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En estos casos se recomienda conectar a tierra los productos a lavar o, en caso necesario, la muñeca del usuario (p. ej. con una muñequera antiestática). • usar guantes desechables ESD (antiestáticos)..

2.4

Advertencias para la utilización como producto sanitario

Fin previsto

Los productos de la serie Elmasteam 8 med sirven para la limpieza previa de lugares de difícil acceso de instrumental médico. Esta limpieza previa NO sustituye a la limpieza posterior, la desinfección o la esterilización de procesos estándar automatizados (por ejemplo, RDG o Autoklave).

El aparato está especialmente diseñado para la limpieza de:

- Zonas articuladas de instrumentos articulados
- Superficies acanaladas, por ejemplo de pinzas
- Limpieza de material tisular dañado de instrumentos electroquirúrgicos (como pinzas bipolares)
- Limpieza previa de brocas y fresados (taladro/cabezal de restos de tejidos y restos de huesos)
- Limpieza previa del lumen de instrumentos huecos.

La aplicación de Elmasteam con instrumentos termolábiles debe consultarse previamente con el fabricante de dichos instrumentos. (Temperatura del vapor *capítulo 3.4 datos técnicos*)

En la limpieza previa de instrumentos de material compuesto (por ejemplo, pinzas bipolares de acero y plástico), la parte del instrumento cubierta de plástico no puede limpiarse con el aparato (riesgo de desprendimiento).

Uso previsto


Aparato de chorro de vapor para la limpieza previa manual o el tratamiento posterior de instrumentos.

Únicamente los productos medicinales que son reutilizables y, con ello, pueden utilizarse posteriormente pueden limpiarse(vea la información del fabricante del producto médico según la norma EN ISO 17664). El aparato debe manejarlo personal instruido y nunca niños. El manejo y la instalación debe llevarse a cabo según las condiciones y los medios recogidos en el manual de instrucciones. Deben respetarse los intervalos de servicio así como las normas regionales para la comprobación del aparato.


Desinfecte los instrumentos antes de su limpieza

Los instrumentos deben desinfectarse antes del trabajo con el aparato siguiendo las instrucciones del fabricante del instrumento, por ejemplo mediante el uso de soluciones desinfectantes según la lista VAH.

Medidas de seguridad para el usuario

NOTA	
	<p>¡Medidas de seguridad para el usuario!</p> <p>Deben seguirse con exactitud todos los requisitos de seguridad, en especial el de llevar ropa de protección adecuada (abrigo, cofia, guantes de protección frente al calor, mascarillas y protección facial (visera)).</p>

Formación de aerosoles

	ADVERTENCIA
	<p>¡Formación de aerosoles</p> <p>¡Transporte de patógenos!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la protección del personal en el ámbito de la limpieza de instrumentos, se recomienda encarecidamente un sistema de aspiración y de drenaje adecuados. (por ejemplo el sistema de vapor de Elma con sistema de aspiración autónoma y filtro HEPA) • Lleve una mascarilla apropiada

3 Descripción del producto

3.1 Suministro y equipamiento

3.1.1 Elmasteam 8 • basic • med

- 1 equipo básico con depósito de 5 litros de volumen
- 1 manguera de mantenimiento
- 1 cable de alimentación
- 1 rejilla metálica
- 1 conjunto de limpieza
- 3 juntas tóricas para el depósito bajo presión-tapa roscada
- 1 manguera de agua (conexión fija al suministro de agua)
- 1 tobera fija de 1,8 mm de diámetro (opcional)
- 1 adaptador para catéter grande (med)
- 1 adaptador Luer-Lock hembra/hembra (med)
- 2 tiras reactivas para determinar la dureza del agua
- 2 tiras reactivas para determinar el contenido de cloruro
- 1 manual de instrucciones
- 1 boletín de información sobre la calidad del agua
- 1 boletín de información sobre las condiciones de garantía

Accesorios:

- 1 bidón con manguera, ventilación y control del nivel
- Tobera fija (con 2 mm de diámetro de la tobera)
- Empuñadura con manguera de 2,3 m
- Cubeta de evaporación
- Equipo de adaptador de 8 partes para conexión de luer-lock (med)

3.1.2 Resumen del aparato

	DL Aire comprimido	FD Tobera fija	HS Empuñadura (1,4 m)	HSL Empuñadura (2,3 m)	ND Vapor húmedo	P Bomba		MED Modelo con Luer Lock
Elmasteam 8 basic								
FD-DL	O	O						
HS			O					
HS-DL	O		O					
HS-FD		O	O					
HS-FD-DL	O	O	O					
P-FD		O				O		
P-FD-DL	O	O				O		
P-HS			O			O		
P-HS-DL	O		O			O		
P-HS-DL-ND	O		O		O	O		
P-HS-FD		O	O			O		
P-HS-FD-DL	O	O	O			O		
P-HSL				O		O		
P-HSL-DL	O			O		O		
Elmasteam 8 med								
HS	O		O					O
HS-DL	O		O					O
P-HS-DL	O		O			O		O
P-HSL-DL	O			O		O		

Tabla 3.1.2 resumen del aparato

3.2 **Conformidad con las normas CE**

Este aparato cumple con los criterios y con la normativa de la CE:

- La directiva de baja tensión 2014/35/UE
- La directiva CEM 2014/30/UE
- Directiva sobre productos sanitarios 93/42/CEE
- Directiva RoHS 2011/65/CEE

Puede solicitarse el acuerdo de conformidad al fabricante.

3.3 **Funcionamiento**

Generación de presión	En un depósito bajo presión llenado de forma automática o manual, el agua se calienta con una calefacción a 185° C. Con ello se genera una presión de vapor máxima de 8 bares.
Salida de vapor	El vapor se almacena en la(s) tobera(s).
Vapor húmedo	El vapor y el agua caliente del depósito bajo presión se mezclan. (Opcional) La proporción de mezcla puede ajustarse mediante el botón giratorio wet/dry.
Carburante	Utilice el aparato exclusivamente con agua potable o agua DI. La conductividad del agua debe tener un mínimo de 2 µS/cm.

3.4

Datos técnicos

	Elmasteam 8
Tensión (Vac)	220 - 240
Frecuencia de red (Hz)	50 / 60
Conexión de red	Enchufe con protección de contacto monofásico
Impedancia de red máx. (Ohm)	0,155
Potencia máx. (W)	3120
Nivel de presión sonora a 8 bares dB(A)	93
Presión en el depósito bajo presión (bar)	8
Volumen del depósito bajo presión (litros)	5
Volumen de llenado máximo (litros)	3,8
*Tiempo de calentamiento (min.)	20
Salida de la temperatura de vapor	aprox. 160 °C
Temperatura de vapor en la caldera	aprox.185 °C
Medidas del aparato sin empuñadura ni toberas fijas anchura x profundidad x altura (mm)	285 x 350 x 520
Material de la carcasa	Acero inoxidable
Material del depósito bajo presión	Acero inoxidable / bronce de aluminio
Peso (kg)	aprox. 20

**Valor orientativo para recipiente de presión llenado al máximo y 8 bar de presión*

3.5

Dispositivos de seguridad

El aparato dispone de todos los dispositivos de seguridad prescritos como:

- Válvula limitadora de seguridad
- Cierre de seguridad del depósito bajo presión en caso de una apertura inadecuada de éste y de la tapa roscada en el tubo de llenado.
- Baja tensión en la empuñadura flexible

3.6 Descripción del producto

3.6.1 Elementos del aparatoparte delantera

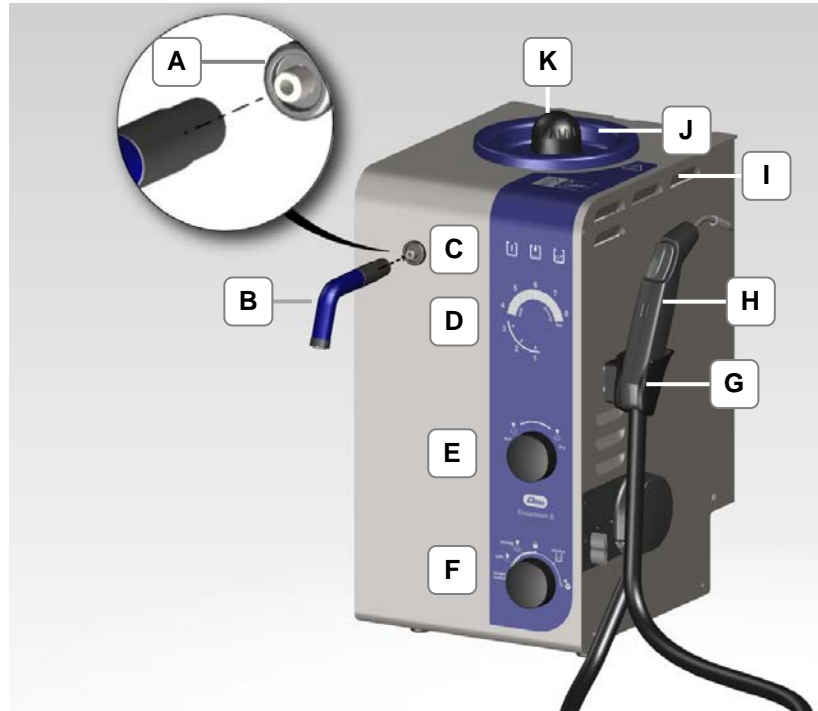


Imagen 3.6.1.1: Vista de la parte frontal del aparato

- A Conexión** para la colocación de la tobera fija (opcional)
- B Tobera fija** (opcional)
- C Indicadores de funcionamiento** advertencia/llenado/servicio
- D Manómetro** Indicador 1 - 8 bares /modo de servicio (indicador de nivel 1 - 8)
- E Botón giratorio** wet/dry (ajustar la proporción de mezcla). Ver descripción en el capítulo 6.3.
- F Botón giratorio** para la selección de programa: Gire el botón giratorio para seleccionar una función y pulse dicho botón para confirmar la función. Ver descripción en el capítulo 6.4.
- G Soporte** para la empuñadura flexible (opcional)
- H Empuñadura flexible** (opcional)
- I Agujeros de ventilación** (en la parte lateral de la carcasa)
- J Bandeja de goteo** para el agua que se desborda (relleno manual)
- K Depósito bajo presión-tapa roscada:** Apertura para el llenado manual. Para abrir, desatornille en sentido contrario a las agujas del reloj.

3.6.2

Elementos parte trasera del aparato

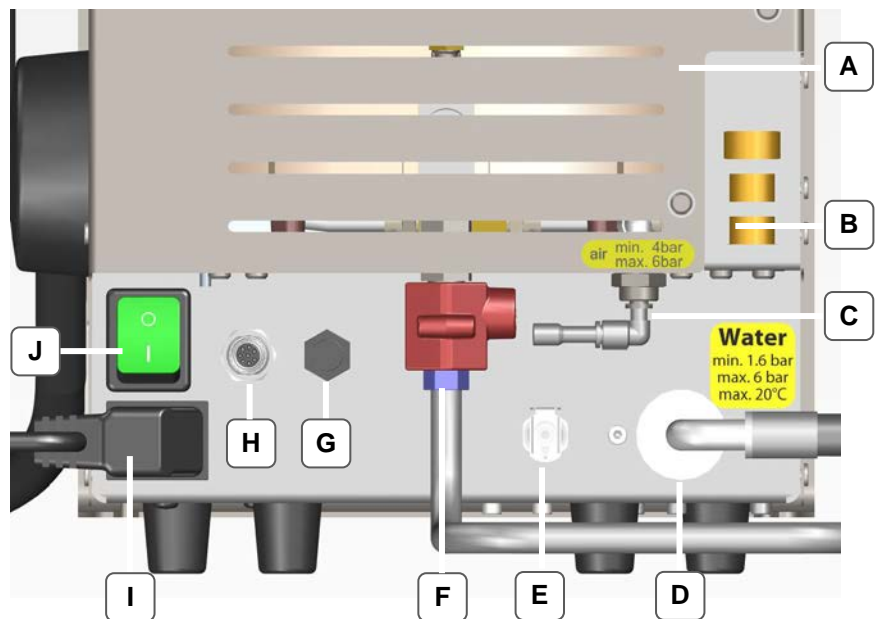


Imagen 3.6.2.1: Parte trasera del aparato

- A** Agujeros de ventilación
- B** Válvula de seguridad
- C** Conexión para la entrada de aire externa (opcional)
- D** Conexión conducto de agua para la bomba (opcional)
- E** Conexión tubería de ventilación para el bidón (opcional)
- F** Válvula de bola con cubierta protectora para el vaciado del depósito bajo presión y para las labores de mantenimiento.
- G** Conexión sensor de nivel para el bidón (opcional)
- H** Conexión para interruptor de pie de la tobera fija montada (opcional)
- I** Conexión cable de red
- J** Conector de entrada/salida (interruptor de corriente, en funcionamiento se ilumina de color verde)

3.6.3

Indicadores de funcionamiento

i	NOTA
	<p>¡Durante la utilización, preste atención a los indicadores de funcionamiento!</p> <ul style="list-style-type: none"> • La advertencia (A) hace referencia a advertencias (se ilumina/aparece un parpadeo rojo) • El indicador de nivel (B) muestra cómo se encuentra el nivel (se ilumina/aparece un parpadeo azul) • Servicio/descalcificar (C) muestra que se debe descalcificar el aparato (se ilumina/aparece un parpadeo naranja) • El manómetro (D) muestra la presión actual (se ilumina en verde) y la presión deseada (parpadeo verde) hasta que se consigue dicho valor • Indicador de paso (D) para el programa de descalcificación pre-programado.

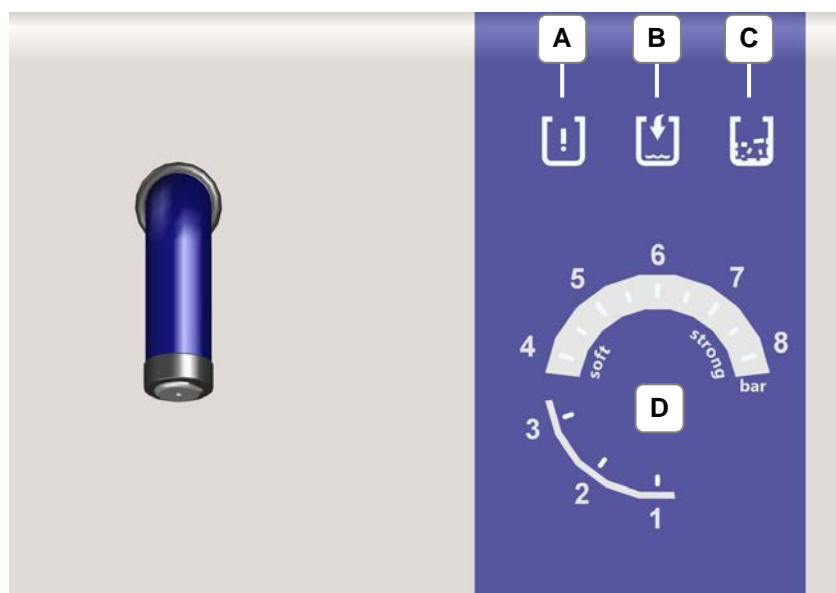


Imagen 3.6.3.1: Indicadores de funcionamiento

- Advertencia (A)** Se ilumina o aparece un parpadeo rojo en las advertencias de nivel/descalcificación
- Indicador de nivel (B)** Tiene una iluminación o un parpadeo azul, avisa del nivel en el depósito bajo presión o en el bidón opcional
- Servicio/descalcificar (C)** Se ilumina o tiene un parpadeo naranja, señaliza que debe descalcificarse el aparato

- Manómetro (D)** Está iluminado o tiene un parpadeo verde, señala la presión de servicio, el valor de presión y el indicador de paso para el programa de descalcificación
- Señal acústica** Suena cuando hay una advertencia, señala la urgencia

3.6.4 Vapor húmedo wet/dry (opcional)


	NOTA
	El vapor húmedo se queda en la empuñadura flexible (capítulo 7.1 trabajos con la empuñadura flexible).



Imagen 3.6.4.1: Botón giratorio wet/dry

- wet** Gire el botón giratorio (A) hasta "wet" = 100 % funcionamiento con vapor húmedo
- dry** Gire el botón giratorio (A) hasta "dry" = 100 % funcionamiento con vapor seco

La intensidad de la proporción de mezcla de la función de vapor se regula girando el botón giratorio (A) de 0 - 100 %. La proporción de mezcla también puede ajustarse durante el funcionamiento del vapor.

3.6.5 Selección de programa


NOTA	
	<p>Uso del botón giratorio para la selección del programa. Uso sencillo: Gire el botón giratorio para seleccionar una función y pulse dicho botón para confirmar la función.</p> <p>El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul.</p> <p>El aparato está programado de fábrica (tabla capítulo 7.4.6.1 ajustes).</p> <p>Tras haber transcurrido el tiempo fijado, el aparato se bloquea de manera automática (imagen 3.6.5.1–D).</p>



Imagen 3.6.5.1: Botón giratorio selección de programa

- A steam outlet** para vaciar la presión residual del depósito bajo presión (antes de la apertura del depósito bajo presión-tapa roscada). El vapor puede salir por la empuñadura flexible o la tobera fija (capítulo 7.4.1).
- B soft** para fijar una presión de 4 - 6 bares. La presión establecida parpadea en el manómetro mediante una luz verde hasta que se alcanza dicha presión. La presión alcanzada se muestra en el manómetro mediante una luz verde.
- C strong** para una presión de 6 - 8 bares. La presión seleccionada parpadea en el manómetro mediante una luz verde hasta que se alcanza dicha presión. El valor de presión alcanzado se muestra en el manómetro mediante una luz verde.

- D Lock** cuando no se esté utilizando el aparato. Para evitar el escape de gases o de aire comprimido no deseados. Los interruptores de pedal para la tobera fija y la empuñadura flexible están desactivados.
- E servicio (descalcificación)** para una descalcificación pre-programada. Siga el indicador de paso del manómetro (capítulo 7.4.5 servicio (descalcificación)).
- F Ajustes** para vapor soft, vapor strong, time to lock, time to eco, valor medio contenido de calcio, valor medio contenido de contenido de cloro, volver a poner el aparato en su valor de fábrica (capítulo 7.4.6 ajustes).

3.6.6 Empuñadura flexible (opcional)

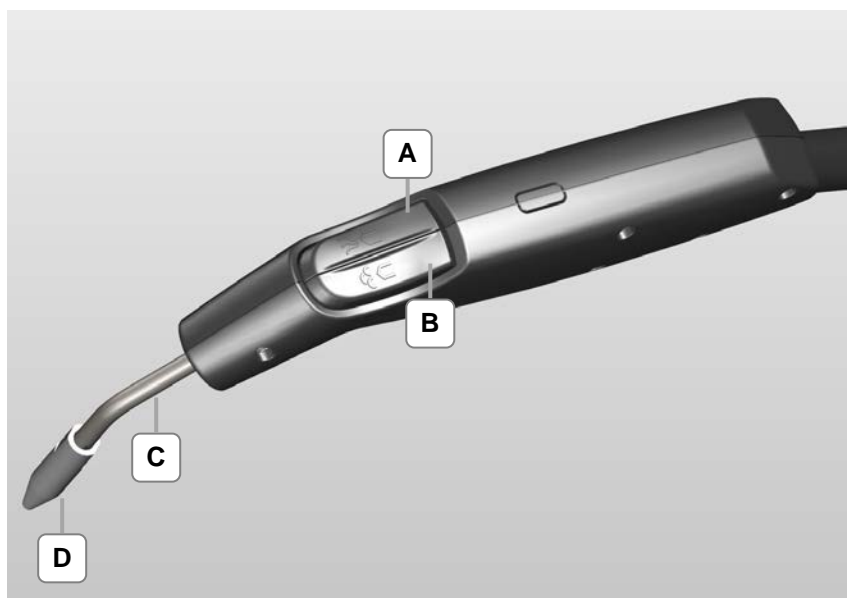


Imagen 3.6.6.1: Empuñadura flexible

- A Aire comprimido activado (opcional)**
- B Vapor activado**
- A+B Vapor activado** (pulse ambos botones)
- C Cabezal**
- D Tobera de vapor o conexión opcional de luer-lock (med)**

3.6.7

Conexión de luer-lock (med)


NOTA	
	La conexión de luer-lock en los aparatos sirve para la conexión de adaptadores especiales, que están diseñados para la limpieza interna de instrumentos huecos. El equipo de adaptador sanitario está incluido en la entrega de aparatos sanitarios.



Imagen 3.6.7.1: empuñadura flexible con conexión luer-lock (med)

A Conexión luer-lock (med)

3.6.8 Tobera fija (opcional)


	NOTA
	La tracción a vapor se activa en la tobera fija mediante el interruptor de pedal.



Imagen 3.6.8.1: Tobera fija

A Tobera fija

4 Puesta en funcionamiento

4.1 Condiciones de montaje y conexión

- Embalaje** Si es posible, conserve el embalaje o elimínelo de forma adecuada siguiendo la normativa vigente para el tratamiento de residuos. Puede volver a enviar el embalaje al fabricante de forma gratuita (sin recargo).
- Comprobación de daños debidos al transporte** Antes de utilizar el aparato por primera vez, compruebe que éste no ha sufrido daños durante su transporte. Si identifica algún daño, el aparato no debe conectarse a la corriente eléctrica. Póngase en contacto de inmediato con sus proveedores y transportistas.
- Instalación** Coloque el aparato en una superficie estable, llana, seca y no expuesta a la humedad. Las rejillas de ventilación no deben estar tapadas. Mantenga una distancia mínima de 10 cm con respecto a la pared trasera. Procure que haya una ventilación suficiente del lugar de trabajo.
- Condiciones ambientales** El aparato sólo puede manejarse:
- en espacios interiores bien aireados
 - a una temperatura ambiental de 5 - 40 °C [41 - 104 °F] *)
 - a una humedad relativa máxima de 80 % a 31 °C [87,8 °F], que disminuye de forma lineal hasta el 50 % de humedad relativa a 40 °C [104 °F] *)
 - con suministro de red, si la variación de tensión no es superior al 10 % del valor nominal
- *) El aparato puede utilizarse de 5 - 30 °C [41 - 86 °F] con una humedad relativa de hasta el 80 %. En temperaturas de 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F] la humedad del aire debe reducirse de manera proporcional, para garantizar la disponibilidad del aparato para su funcionamiento (por ejemplo, a 35 °C [95 °F] = 65 % humedad del aire, a 40 °C [104 °F] = 50 % humedad del aire). El aparato no puede utilizarse a temperaturas superiores a 40 °C [104 °F].
- Placa de modelo** Conecte el aparato al contacto de la toma de tierra apropiada. Los datos técnicos de la placa de modelo (imagen 4.1.1-A) deben coincidir con las condiciones de conexión actuales, en particular en lo que se refiere a la tensión y a la potencia.

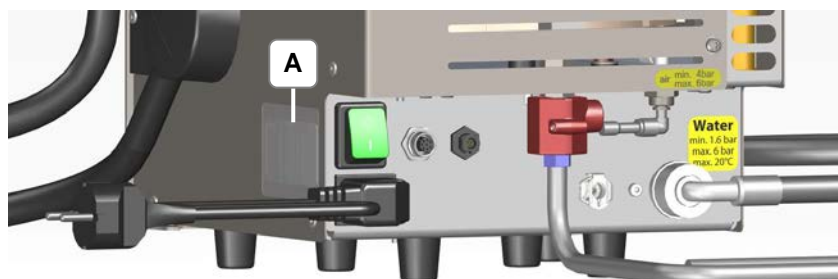




Imagen 4.1.1: Placa de modelo (en la parte lateral del aparato)

Conecte el aparato al suministro eléctrico

	PELIGRO
	<p>¡Riesgo de descarga eléctrica! ¡Lesiones graves / muerte!</p> <ul style="list-style-type: none">• Conecte el aparato al contacto de la toma de tierra.• Los datos técnicos de la placa del modelo (en particular la tensión y la potencia) deben coincidir con las condiciones de conexión actuales.• Coloque el aparato en una superficie seca, llana y estable.• Procure que haya una ventilación suficiente.• Mantenga seca la superficie de emplazamiento y la carcasa.• No expulse vapor ni agua caliente hacia el aparato.

4.1.1

Montaje del cable de red

	NOTA
	<p>Montaje del cable de red eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none">• ¡Preste atención a los datos técnicos de la placa de modelo (Imagen 4.1.1.1-C)! Asegúrese de que la toma de corriente tiene la misma tensión que se indica en la placa de modelo.• La toma de corriente del cable de red debe ser accesible. ¡En caso de emergencia, retire el enchufe de la toma de corriente!• Compruebe que el cable de red no tiene ningún daño antes de utilizarlo. ¡No debe utilizarse un cable de red dañado!

Montaje del cable de red

1. Conecte el cable de red (imagen 4.1.1.1-A) en la conexión (imagen 4.1.1.1-B) .
2. Coloque el otro extremo del cable de red en la toma de red prevista para ello.

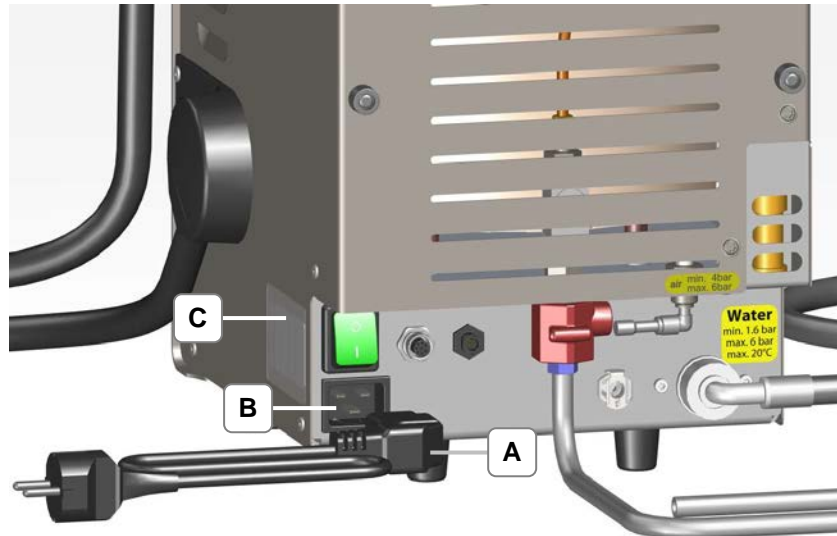



Imagen 4.1.1.1: Cable de red

4.2

Montaje de la tobera fija (Opcional)

NOTA	
	<p>¡El montaje de la tobera fija debe llevarse a cabo únicamente con el aparato apagado y sin presión!</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¡Con ello se evita que las personas se escalden por accidente debido al vapor que sale! • Asegúrese de que el aparato está apagado y no tiene presión.

Montaje de la tobera fija

1. Retire los tapones ciegos desenroscando la tuerca (A) con una llave abierta SW 12 mm (imagen 4.2.1).
2. Atornille la tobera fija (B) con la tuerca (C) a mano (con los dedos) hasta el tope en la toma de alimentación (D) del aparato (imagen 4.2.2).
3. Apriete la tuerca de la tobera fija con un 1/4 de vuelta con ayuda de una llave abierta SW 12 mm.
4. Compruebe si la tuerca está correctamente ajustada y la tobera fija con la salida de vapor está fijada hacia abajo.
5. Empuje la chapa de protección en la dirección de la flecha sobre la tuerca (imagen 4.2.3).

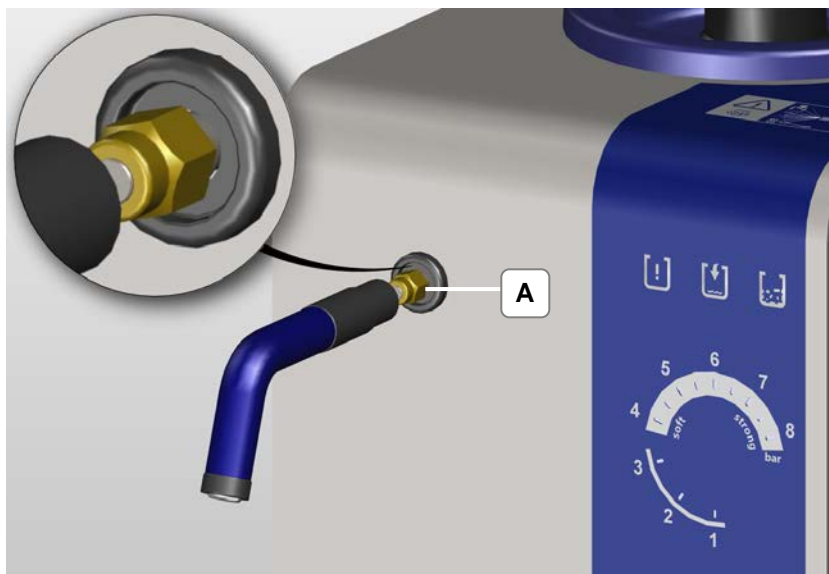


Imagen 4.2.1: Conexión tuerca con tapones ciegos

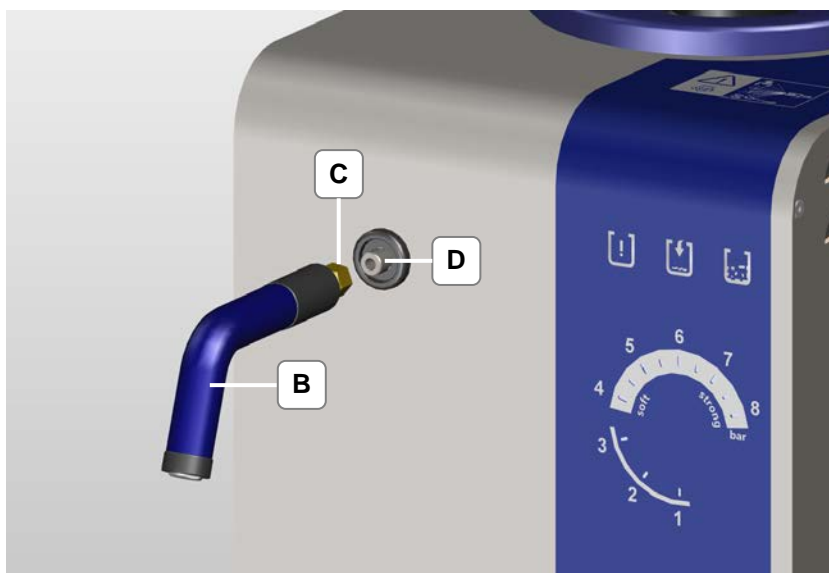


Imagen 4.2.2: Atornille la tobera fija

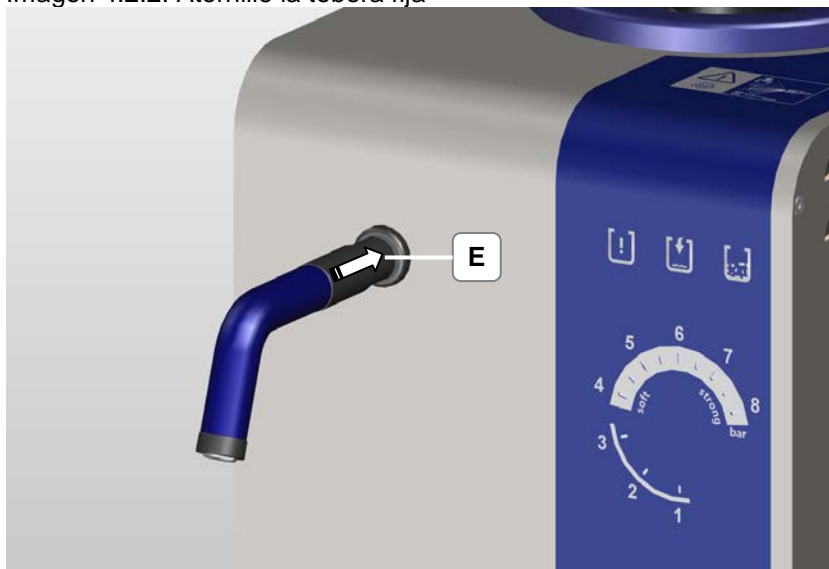


Imagen 4.2.3: Empuje la chapa de protección sobre la tuerca

4.2.1

Montaje del interruptor de pedal (opcional)

Montaje del interruptor de pedal

1. El enchufe del interruptor de pedal se atornilla a la conexión (imagen 4.2.1.1-A).

¡A la hora de enchufar, tenga en cuenta la orientación del enchufe (imagen 4.2.1.2-B)!

¡El enchufe descansa al girar!

Fije el enchufe a mano hasta el tope (dibujo 4.2.1.3-C).



Imagen 4.2.1.1: Conexión del interruptor de pedal (parte posterior del aparato)

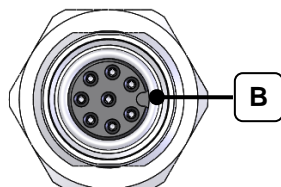


Imagen 4.2.1.2: Orientación del enchufe (B)

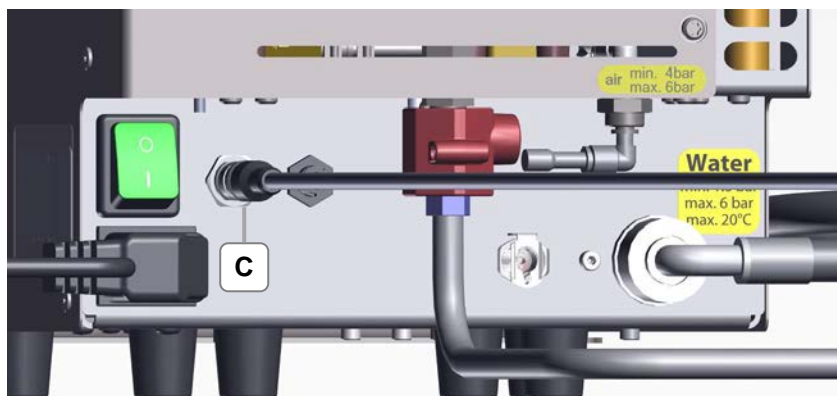


Imagen 4.2.1.3: Enchufe del interruptor de pedal (parte posterior del aparato)

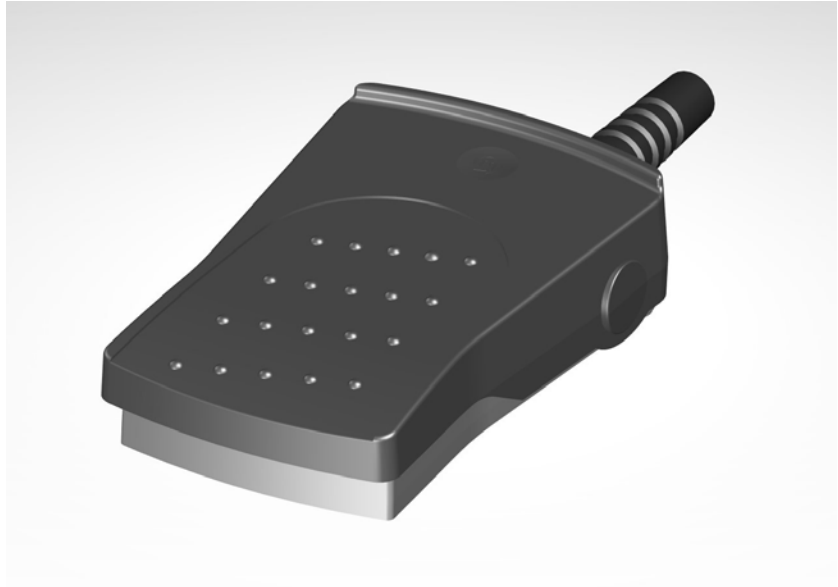



Imagen 4.2.1.4: Interruptor de pedal

4.3

Montaje del aire comprimido

NOTA	
	<p>¡El montaje del aire comprimido se lleva a cabo exclusivamente con el aparato apagado!</p> <ul style="list-style-type: none">• ¡Conecte el aparato a un suministro de aire comprimido de un máximo de 6 bares de presión!• El aire comprimido no debe contener partículas de suciedad (capítulo 2.3)• Asegúrese de que el aparato está apagado.

Montaje del aire comprimido

1. Retire el tapón de cierre (4.3.1-A). Empuje el anillo de seguridad (4.3.1-B) en la dirección de la flecha y, al mismo tiempo, extraiga el tapón de cierre (4.3.1-A) en sentido opuesto.
2. Empuje el tubo flexible de aire (Ø6 mm) en la dirección de la flecha hasta el tope en la esquina del racor (4.3.2-C).
3. Opcional: Marque el ángulo-racor (4.3.1-C) para conectar directamente el tubo flexible de aire en la conexión (4.3.1-D) .

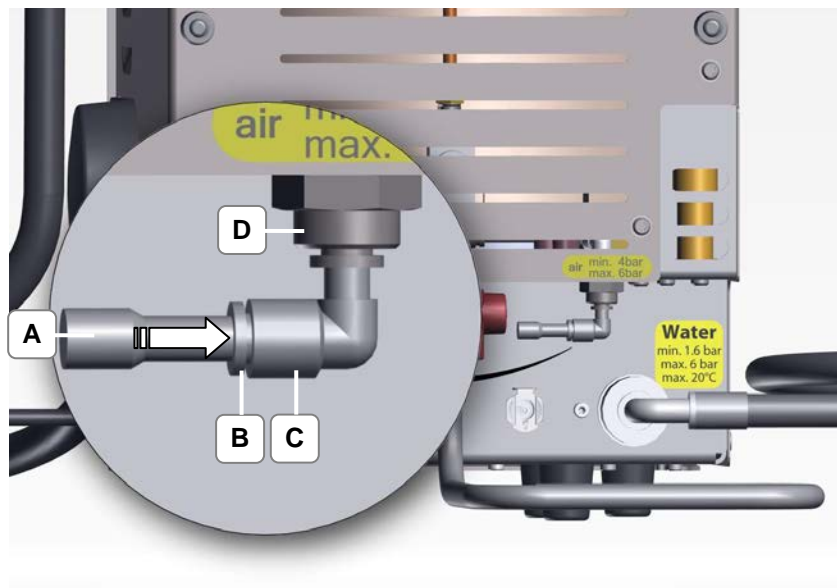



Imagen 4.3.1: Conexión de aire comprimido de los tapones de cierre




Imagen 4.3.2: Conexión de aire comprimido (sin tapones de cierre)

4.4

Montaje de la conexión al suministro de agua corriente (Opcional aparato con bomba)

NOTA	
	<p>¡El montaje de la conexión al suministro de agua corriente debe llevarse a cabo únicamente con el aparato apagado y sin presión!</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presión del agua no debe estar por debajo de la presión mínima de 1,6 bares. No debe superarse la presión de agua máxima de 6 bares. Los componentes del aparato podrían resultar dañados. • Emplee el tubo de aire que aparece en la entrega. En caso necesario, puede encargarse un tubo alargador (2 m) como accesorio. • Asegúrese de que el aparato está apagado y no tiene presión.

PRECAUCIÓN	
	<p>¡Se está escapando agua!</p> <p>Si un aparato montado con recipiente se conecta a la red de agua, es preciso retirar la manguera de ventilación (Fig. 4.5.3-G).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retire la manguera de ventilación para que el recipiente no se desborde.

Montaje conexión al agua corriente

1. Coloque las juntas planas (A) que aparecen con la entrega en la rosca de tornillo (B+C). (Imagen 4.4.1)
2. Enrosque la rosca de tornillo (imagen 4.4.1-B) del tubo flexible de agua en la conexión del aparato. (imagen 4.4.2-D)

3. Enrosque la rosca de tornillo (imagen 4.4.1-C) del tubo flexible de agua en la conexión de la tubería de agua. (Imagen 4.4.3-E)



Imagen 4.4.1: Tubo de agua con juntas planas (disponibles con la entrega)




Imagen 4.4.2: Conexión del aparato (D) al suministro de agua (tubería de agua)




Imagen 4.4.3: Tubo de agua conectado

Después del montaje

NOTA	
	<p>¡Compruebe la estabilidad de la conexión de agua corriente!</p> <ul style="list-style-type: none">• Compruebe que el tubo de agua tenga una fijación correcta y segura.• Compruebe la impermeabilidad de las conexiones (imagen 4.4.3-E+F).

4.5

Montaje de la conexión de agua con el bidón (Opcional aparato con bomba)

NOTA	
	<p>¡El montaje de la conexión de agua sólo debe llevarse a cabo con el aparato apagado y sin presión!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el accesorio que aparece con la entrega. (tubo flexible, tubo de ventilación, cable de supervisión de nivel, bidón) • Asegúrese de que el aparato está apagado y no tiene presión. • Las conexiones (tubo flexible, tubo de ventilación y cable de supervisión de nivel) para el bidón están preparadas y conectadas a éste. ¡Conecte el aparato!

Montaje de la conexión de agua del bidón

1. Enrosque la rosca de tornillo (imagen 4.5.1-A) del tubo de agua a la conexión de agua del aparato (imagen 4.5.2-F). Compruebe si la junta de la rosca de tornillo (imagen 4.5.1-A) está bien colocada.
2. Conecte la clavija de cable (imagen 4.5.1-B) de la supervisión de nivel a la conexión (imagen 4.5.2-H) y gire la cápsula delantera (imagen 4.5.3-I) hasta que encaje. Tenga en cuenta la orientación del enchufe (imagen 4.5.4-J).
3. Conecte la tubería de ventilación (imagen 4.5.1-C) a la conexión (imagen 4.5.2-G).

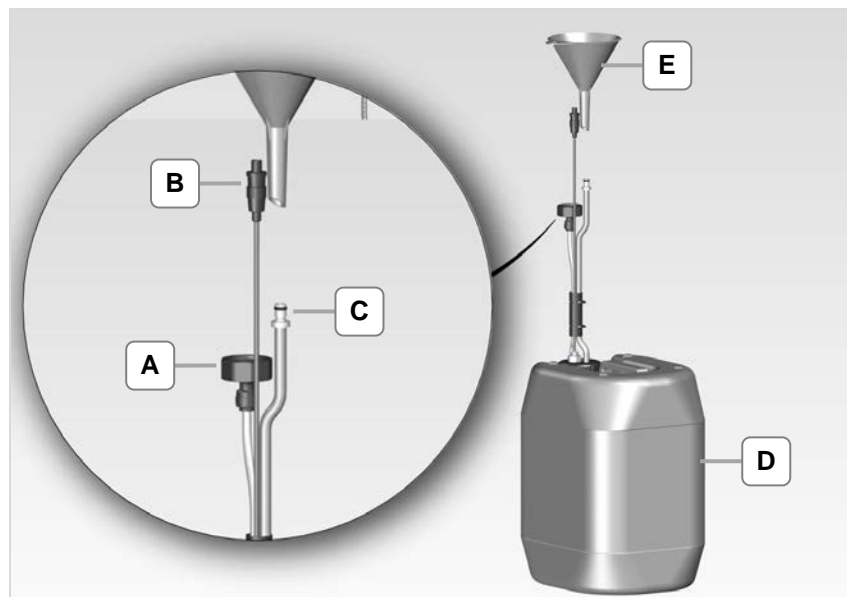


Imagen 4.5.1: Bidón con accesorio

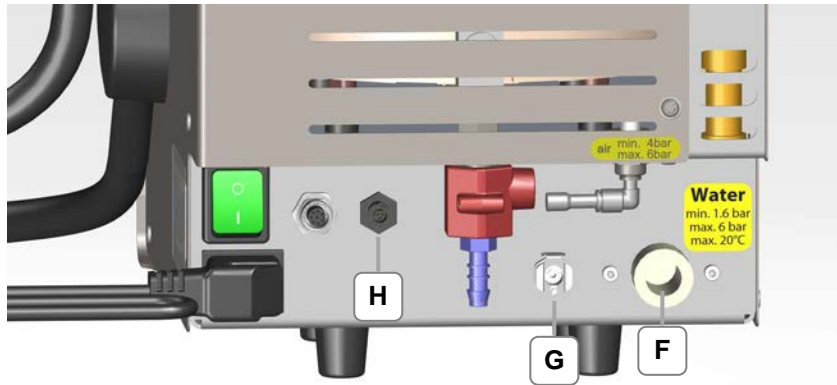


Imagen 4.5.2: Conexiones bidón (parte posterior del aparato)

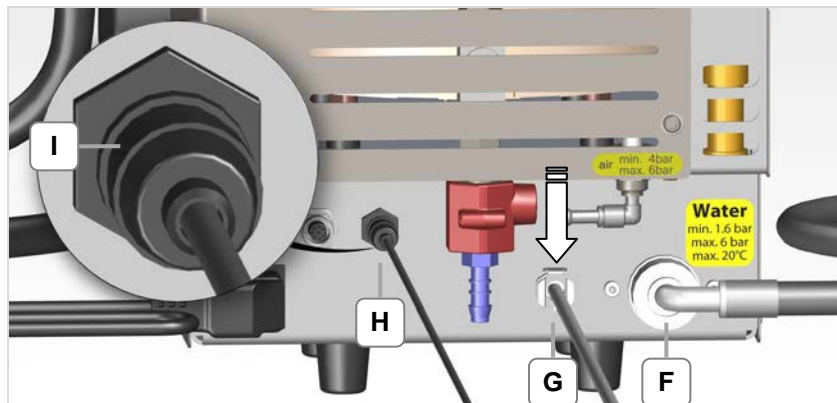


Imagen 4.5.3: Conexión del bidón enchufada

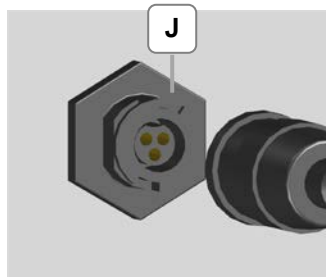



Imagen 4.5.4: Orientación del enchufe (J)

Después del montaje

NOTA	
	<p>¡Compruebe la fijación de la conexión al suministro de agua del bidón!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que hay una fijación correcta y segura de las conexiones. • Compruebe la impermeabilidad y el funcionamiento de las conexiones (imagen 4.4.1.3-E+F). • ¡Cuando conecte la tubería de ventilación, empuje la palanca de bloqueo (imagen 4.5.3-G) en el sentido de las flechas hacia abajo!

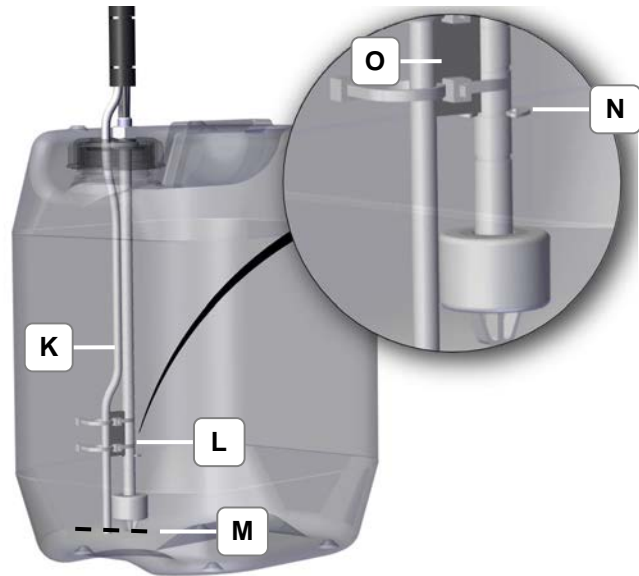



Imagen 4.5.5: Tubo de agua y cable

**Nivel del suministro
de agua y cable de
nivel**

Los tubos y el cable están colocados en el bidón. Puede ser que debido al transporte o al desempaquetado deban reajustarse. Compruebe el tubo (K) y el cable (L). En caso de que se hayan desplazado, colóquelos al mismo nivel (M).

NOTA	
	<p>Funcionamiento de la bomba</p> <ul style="list-style-type: none">• Se garantiza un buen funcionamiento de la bomba si el tubo de agua (K) y el cable (L) están colocados al mismo nivel (M). (imagen 4.5.5)

4.6 Conectar el aparato

NOTA	
	<p>Último programa utilizado</p> <p>Tras el encendido, el aparato comienza a funcionar con el último programa utilizado. Cuando el aparato está caliente, usted puede continuar utilizando el último programa utilizado o cambiar a otro programa.</p>

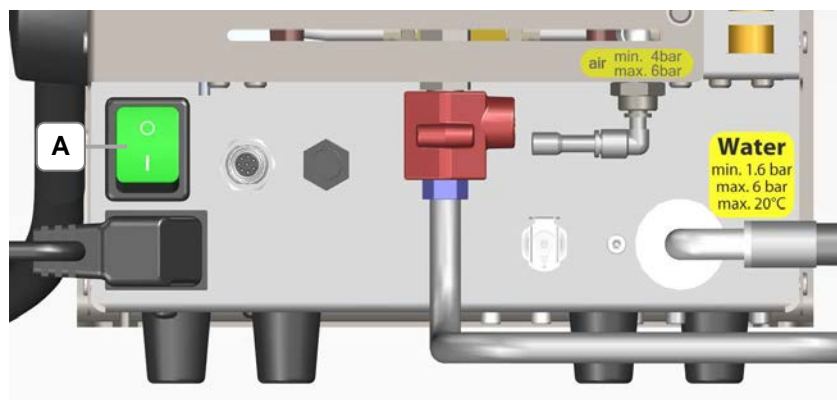


Imagen 4.6.1: Parte trasera del aparato

Requisito El cable de red debe colocarse en la toma de corriente prevista para ello.

Con ello se puede poner en marcha el aparato.

- Conectar el aparato**
1. Conecte (A) el interruptor de red (I). El interruptor de red se ilumina en verde cuando el aparato está conectado. El aparato comienza a calentarse enseguida cuando el nivel de depósito bajo presión es suficiente (capítulo 5).

5

Descripción indicadores de funcionamiento

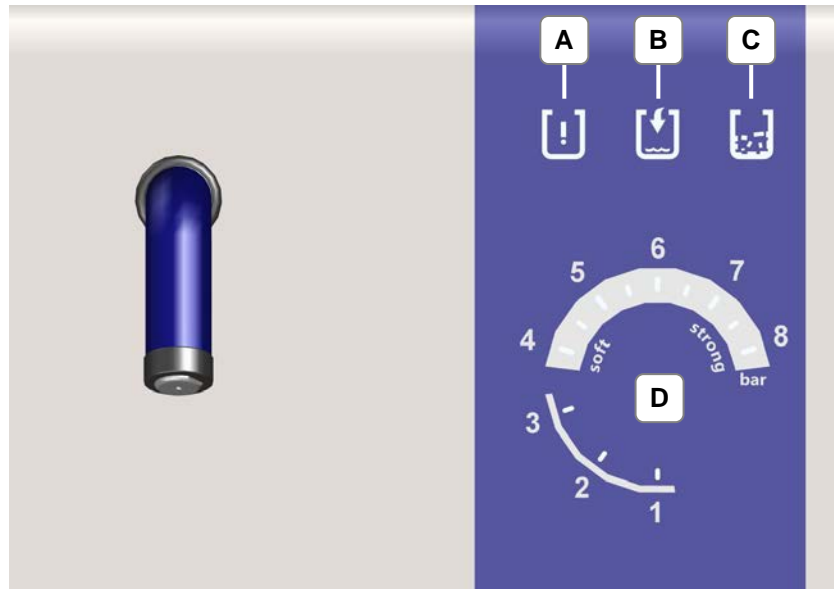
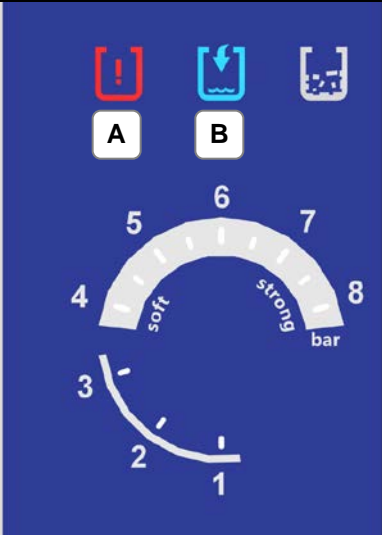
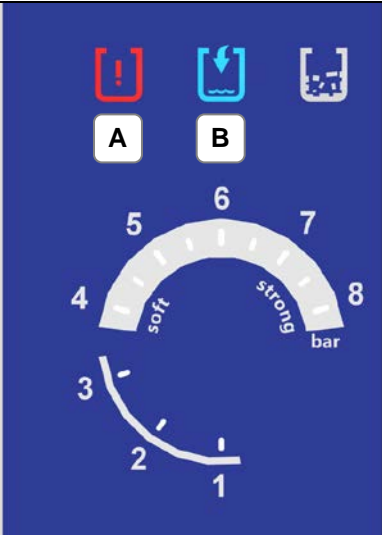


Imagen 5.1: Indicadores de funcionamiento

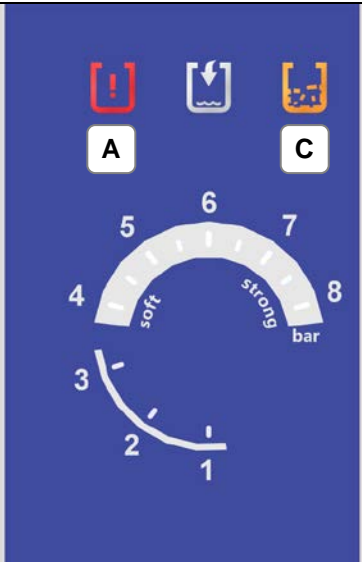
- Advertencia (A)** Se ilumina o aparece un parpadeo rojo en las advertencias de nivel/descalcificación
- Indicador de nivel (B)** Muestra una luz o un parpadeo azul que indica el nivel del depósito bajo presión o del bidón opcional
- Servicio/descalcificar (C)** Se ilumina o tiene un parpadeo naranja, señala que debe descalcificarse el aparato
- Manómetro (D)** Está iluminado o tiene un parpadeo verde, señala la presión de servicio, el valor de presión y el indicador de paso para el programa de descalcificación.
- Señal acústica** Suena cuando hay una advertencia, señala la urgencia

	Funcionamiento soft / strong	<p>La presión de funcionamiento determinada para la función soft o strong se muestra por medio de un parpadeo verde en la escala de valores del manómetro (D)</p>	<p>El aparato se calienta o se enfría en la presión de funcionamiento ajustada</p> <p>El valor de presión alcanzado se ilumina en la escala de valores</p> <p>El aparato está listo para su funcionamiento si la escala de valores está iluminada hasta la presión de funcionamiento</p>
--	-------------------------------------	--	--

	<p>La escala de valores en el manómetro (D) se ilumina en verde</p>	<p>El valor alcanzado se ilumina en una escala de valores 1-8 <i>Ejemplo:</i> <i>Si la presión es de 2 bares se iluminan los valores de la escala 1-2</i></p>
	<p>El indicador de nivel (B) muestra una iluminación azul ¡El aparato está conectado al interruptor de corriente y no tiene presión!</p>	<p>El aparato no está lleno por completo. El nivel del aparato está entre mínimo y máximo El aparato se puede rellenar. El indicador se apaga en cuanto hay presión en el aparato.</p>
	<p>Indicador de nivel (B) la luz se apaga (en el relleno)</p>	<p>El aparato se ha llenado por completo No debe llenar más el aparato</p>
	<p>El indicador de nivel (B) parpadea en azul (aparato con bomba)</p>	<p>El nivel en el bidón es bajo (mín.) Rellene el bidón El bidón no está conectado al aparato Compruebe el cable de conexión del bidón La presión del agua es escasa o nula (mín. 1,6 bares) Abra el conducto del agua y compruebe su presión</p>
	<p>Indicador de nivel El indicador de nivel (B) parpadea en azul (aparato sin bomba)</p>	<p>Indicador de reserva, el aparato y el depósito bajo presión están casi vacíos.</p>

	<p>El indicador de nivel (B) muestra una iluminación azul</p> <p>Advertencia (A) muestra un parpadeo rojo</p> <p>La advertencia sonora suena durante un tiempo en modo soft/strong</p>	<p>El nivel es bajo, por debajo del mínimo</p> <p>Para apagar la advertencia sonora: en la selección de programa elija la función steam outlet o lock</p> <p>Aparato con/sin bomba: Rellene el aparato de forma manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si rellena el aparato hasta el nivel mínimo, el indicador de advertencia (A) se apaga - Si rellena el aparato hasta el nivel máximo, el indicador de nivel (B) se apaga
	<p>El indicador de nivel (B) parpadea en azul</p> <p>Advertencia (A) muestra un parpadeo rojo (aparato con bomba)</p>	<p>En el relleno automático, el proceso de llenado no se inicia (cierre de seguridad de la bomba)</p> <p>Rellene el aparato de forma manual hasta el nivel mín. (2 litros)</p> <p>Compruebe el tubo de ventilación del bidón y, en caso necesario, conéctelo</p> <p>Aparato con conexión al suministro de agua corriente: Compruebe la conexión del tubo</p> <p>Apague el aparato: Deje enfriar</p> <p>Conecte el aparato: relleno automático (si el aparato no tiene presión, el proceso de llenado comienza de nuevo)</p>


	<p>Advertencias</p>	<p>Advertencia (A) muestra un parpadeo rojo</p> <p>El manómetro (D) muestra un parpadeo verde (todos los valores de la escala parpadean)</p>	<p>El aparato tiene una presión excesiva</p> <p>Desconexión automática de la calefacción</p> <p>Encienda/Apague el aparato</p> <p>Aparato con aire comprimido: Compruebe la presión de los conductos (máx. 6 bares)</p> <p>Compruebe que el aparato esté en la función Servicio (descalcificar)</p>
		<p>La advertencia (A) se ilumina de rojo</p> <p>El depósito bajo presión-la tapa roscada faltan o no están completamente cerrados</p> <p>Advertencia: Conecte el cable de red/apague el aparato/seleccione la función steam outlet</p> <p>La calefacción está defectuosa: Envíe el aparato al servicio de asistencia</p>	
	<p>Servicio (descalcificar)</p>	<p>Servicio (descalcificar) (C) se ilumina en naranja</p>	<p>1. Es necesario descalcificar el aparato</p>
		<p>Servicio (descalcificar) (C) muestra un parpadeo naranja</p>	<p>2. Es necesario descalcificar el aparato</p>


	<p>Servicio (descalcificar) (C) muestra un parpadeo naranja</p> <p>Suena una advertencia acústica</p>	<p>3. Es necesario descalcificar el aparato</p> <p>La advertencia acústica suena 20 segundos después del encendido y si el aparato no se descalcifica, la advertencia acústica suena cada 10 minutos.</p>
 <p>The image shows a blue control panel with a rotary dial. The dial has positions 1 through 8. Position 1 is labeled '1', 2 is '2', 3 is '3', 4 is '4', 5 is '5', 6 is '6', 7 is '7', and 8 is '8'. Between positions 5 and 6, the word 'soft' is written. Between positions 6 and 7, the word 'strong' is written. Between positions 7 and 8, the word 'bar' is written. Above the dial, there are two indicator lights: 'A' (red) and 'C' (orange). Above 'A' is a red icon of a warning sign. Above 'C' is an orange icon of a warning sign. There are also some other icons and text on the panel, but they are less prominent.</p>	<p>Servicio (descalcificar) (C) muestra un parpadeo naranja</p> <p>La advertencia (A) se ilumina en rojo</p>	<p>No es posible la puesta en funcionamiento en la función soft o strong</p> <p>Desconexión automática de la calefacción (desconexión de seguridad)</p> <p>Después de llevar a cabo el descalcificado, la tracción a vapor puede volver a ser activada.</p>


6

Rellenar/vaciarel aparato

Deje enfriar el aparato si se ha calentado

	PRECAUCIÓN
	<p>¡El vapor se escapa! ¡Riesgo de escaldaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deje enfriar el aparato antes de abrirlo. • Abra el depósito bajo presión-la tapa roscada únicamente cuando el aparato no tenga presión. Preste atención a la indicación del manómetro (Imagen 6-D) El aparato sigue bajo presión mientras esté iluminado un segmento en el manómetro de la escala de valores. • Aparato con presión residual. Las escalas en el indicador del manómetro están encendidas. Deje salir la presión mediante el steam outlet. Deje salir el vapor residual que queda en la empuñadura flexible o en la tobera fija. • Asegúrese de que el vapor que sale no representa ningún peligro para las personas o las instalaciones.

	NOTA
	<p>Indicadores de funcionamiento de nivel y de advertencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • El indicador de nivel (B) parpadea: no es posible el funcionamiento de la bomba (capítulo 8.6) • El indicador de nivel (B) se ilumina: Rellene el aparato según las necesidades (nivel comprendido entre el mínimo y el máximo). El indicador (B) se apaga en cuanto hay presión en el aparato. • El sensor de nivel (B) no se ilumina: El aparato está lleno (Nivel máx.) • El indicador de nivel (B) se ilumina + la advertencia (A) parpadea + suenan las advertencias acústicas, mientras el funcionamiento está en modo soft o strong. Llene el aparato (el nivel está por debajo del mínimo). El indicador de nivel se apaga en cuanto el aparato está completamente lleno. • La advertencia (A) se apaga en cuanto se supera el nivel mínimo

	NOTA
	<p>Indicador de funcionamiento del manómetro</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¡Preste atención a la indicación del manómetro! El aparato sigue bajo presión mientras esté iluminado un segmento en el manómetro de la escala de valores.

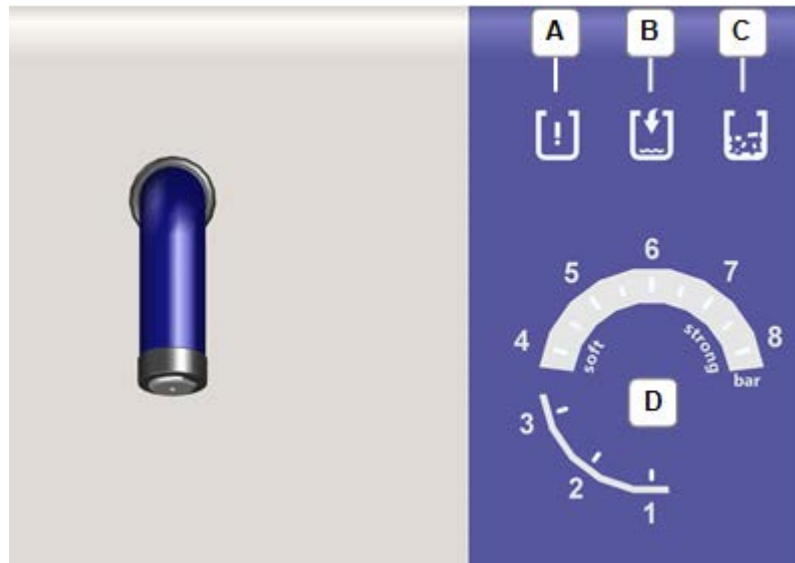




Imagen 6.1: Indicadores de funcionamiento

- A La advertencia** se ilumina o tiene un parpadeo rojo
- B El indicador de nivel** se ilumina o tiene un parpadeo azul
- C Servicio (descalcificar)** - se ilumina o tiene un parpadeo naranja
- D Manómetro** la escala de valores se ilumina o tiene un parpadeo verde

6.1

Requisitos de la calidad del agua

	NOTA
	<p>Requisitos de la calidad del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rellene el aparato únicamente con agua potable o agua DI. • Si la conductividad del agua tiene un valor de $<2\mu\text{S}/\text{cm}$, añada una cucharada de café de sal común al depósito bajo presión en la puesta en funcionamiento (sólo una vez): Disuelva la sal en un vaso de agua y viértala en el orificio de llenado. • Con ello, la sal no va a la fase de vapor y permanece en el aparato. Por ello, añadir sal es necesario únicamente en la puesta en funcionamiento o tras la descalcificación del aparato (capítulo 8.2).


	NOTA
	<p>Calidad del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el aparato preferentemente con agua DI. Con ello, la vida útil del aparato puede prolongarse considerablemente. • La calidad del agua influye en los intervalos de mantenimiento y en los resultados de la limpieza de forma determinante.

6.1.1

Utilizar agua de calidad


La calidad del agua utilizada tiene una influencia decisiva en la vida útil y en la seguridad del aparato. Cuanto más dura sea el agua, más a menudo deberá descalcificarse el aparato. Por ello debe ajustarse la dureza del agua.


Antes de poner en funcionamiento el aparato, mida la calidad del agua local con las tiras de prueba incluidas con la entrega. ¡Seleccione el número de programa para el contenido de cal y cloro con ayuda de la tabla "ajustes" (Imagen 7.4.6.1)! Ajustes (capítulo 7.4.6)

	NOTA
	<p>Mida la calidad del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si utiliza agua DI o agua descalcificada, deben ejecutarse los niveles de descalcificación 1 + 2.

6.2

Llenadomanual

	NOTA
	<p>Aparato sin presión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el aparato no tiene presión, comience el relleno con el punto 2. ¡Preste atención a la indicación del manómetro! El aparato sigue bajo presión mientras esté iluminado un segmento en el manómetro de la escala de valores. • ¡Si el aparato está caliente, en primer lugar deje salir el vapor! ¡Preste atención al indicador del manómetro, los valores de presión se iluminan mediante una luz verde cuando el depósito bajo presión tiene presión! Comience el llenado con el punto 1

	NOTA
	<p>El aparato está apagado y sin presión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preste atención a la carga máxima (capítulo 3.4 datos técnicos). • Rellene el aparato despacio para evitar que se desborde.

Requisito

La puesta en funcionamiento se ha llevado a cabo (capítulo 4).

¡El aparato está conectado al interruptor de corriente!

¡El aparato está listo para su funcionamiento!

Despresurización en el indicador de funcionamiento del nivel

1. Deje que la presión de vapor residual salga a través de la tobera. Utilice para ello la función **steam outlet** (capítulo 7.4.1).

1.1. Versión del aparato con empuñadura:

1.1.1 Guarde la empuñadura en un lavabo o en un cubo hasta que ya no salga más vapor.


1.1.2 Para expulsar la presión de vapor residual, mantenga pulsada durante dos segundos la tecla de vapor 2. El vapor sale de forma permanente. Para interrumpir dicha salida pulse de nuevo la tecla de vapor.

1.2 Versión del aparato con tobera fija:


1.2.1 Coloque el aparato con la tobera fija sobre un lavabo o un cubo apropiado hasta que deje de salir vapor.

1.2.2 Para descargar la presión de vapor residual, mantenga pulsado el interruptor de pedal durante dos segundos. El vapor sale de forma permanente. Para interrumpir dicha salida de vapor, pulse el interruptor de pedal de nuevo.

Tras la despresurización, deje enfriar el aparato

	PRECAUCIÓN
	<p>¡El vapor se escapa!</p> <p>¡Evite el peligro de quemaduras debidas a una formación de vapor imprevista durante el llenado!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tras la despresurización completa del aparato, déjelo enfriar unos 5 minutos. • Durante el llenado, no se incline sobre el orificio de llenado del depósito bajo presión.

2. Abra despacio el depósito bajo presión-tapa roscada, puede que haya vapor residual que salga por los lados de el depósito bajo presión-tapa roscada.
3. Coloque el filtro (imagen 6.2.2) en la cubeta colectora.

	ADVERTENCIA
	<p>¡Puede producirse un cortocircuito en el aparato si penetra el agua en la carcasa!</p> <p>¡Riesgo de descargas eléctricas y de lesiones graves!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rellene el agua despacio. • Evite que el agua se desborde. Preste atención a los indicadores de funcionamiento. • No puede penetrar agua en las rejillas de ventilación de la tapa del aparato. • Compruebe con regularidad la junta del depósito bajo presión-tapa roscada. • Cambie la junta del depósito bajo presión-tapa roscada en caso de existir daños o fugas.

Relleno del depósito bajo presión

4. Rellene el agua despacio.

Procure no desbordar el depósito bajo presión. Preste atención al indicador de funcionamiento del nivel (el indicador de nivel se apaga cuando se ha llegado al máximo nivel).

El nivel se muestra en el indicador de funcionamiento:

- El indicador de advertencia se apaga cuando se ha alcanzado el nivel mínimo.
- El indicador de nivel se apaga cuando se ha alcanzado el nivel máximo.

Atención a los indicadores de funcionamiento

5. El depósito bajo presión está completamente lleno cuando el indicador de nivel se apaga.
6. Retire el filtro.
7. Escurra el agua que sobra.
8. Cierre el depósito bajo presión-tapa roscada a mano.

Cierre el depósito bajo presión-tapa roscada

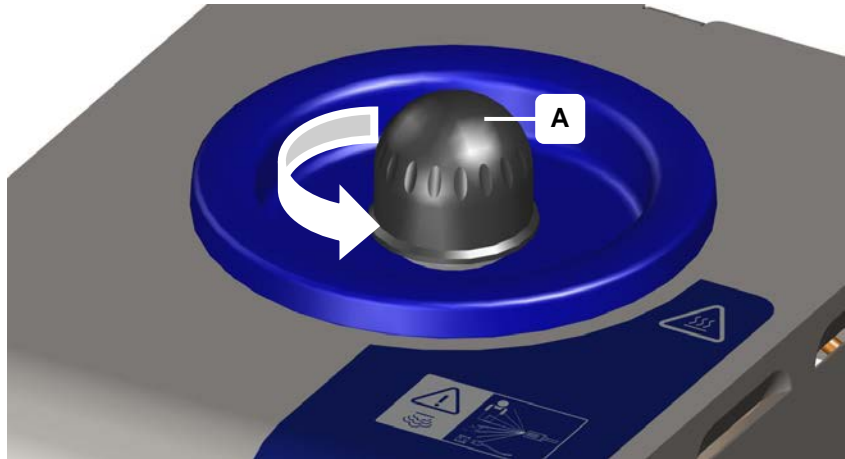


Imagen 6.2.1: Abrir/cerrar el depósito bajo presión

- A** Abra el depósito bajo presión-tapa roscada (en el sentido de las flechas)

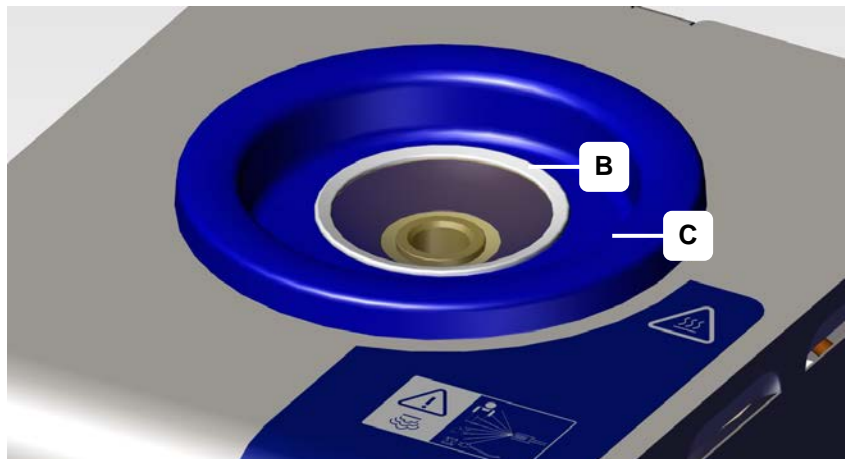



Imagen 6.2.2: Coloque el filtro en la cubeta colectora


- B** Filtro
- C** Cubeta colectora para el agua sobrante durante el relleno

6.3 Llenado automático con bomba (Opcional)

Requisitos del equipo Solo para aparatos con conexión a la red de agua o con depósito.

	NOTA
	Control y accionamiento de bomba inteligente en las pausas de funcionamiento.


Requisitos de calidad del agua Para un llenado automático puede utilizarse tanto agua potable como agua DI totalmente desmineralizada


	NOTA
	<ul style="list-style-type: none">• Llène el aparato únicamente con agua corriente, descalcificada o desionizada.• Si la conductividad del agua es $<2\mu\text{S}/\text{cm}$, el agua corriente se utilizará una sola vez en la puesta en marcha para el primer llenado o después de la descalcificación.• Este llenado único con agua corriente garantiza el funcionamiento correcto del sistema de llenado automático gracias a la conductividad del medio.• Los intervalos de mantenimiento se prolongan cuando se utiliza agua descalcificada o desionizada.


La bomba garantiza un nivel óptimo

La bomba llena de manera automática el depósito bajo presión con la cantidad de agua óptima. En el llenado manual no hay tiempos de espera en las fases de enfriamiento necesarias. En cuanto desciende el nivel de agua en el depósito bajo presión, la bomba lo rellena de forma automática hasta llegar a un nivel óptimo.

6.3.1 Relleno mediante el suministro de agua corriente (opcional)

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Posible reflujo de agua salobre al suministro de agua! ¡Contaminación del agua potable!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instale un instrumento divisor entre los lados de la conexión de agua y el aparato. • El dueño es responsable de la aplicación de la medida.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Posible pérdida de la tubería de agua! ¡Daños en el agua!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando no se utilice el aparato y esté sin vigilar, cierre el grifo para cortar el suministro de agua de la bomba.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Daños en la bomba!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conecte la bomba únicamente al suministro de agua o, preferentemente, a una instalación de descalcificación y desmineralización. • La conductividad debe alcanzar un mínimo de 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Requisito Con ello se puede poner en marcha el aparato. (capítulo 4).
 El aparato está conectado a un suministro de agua fijo. (Capítulo 4.4 Montaje de la conexión al suministro de agua).

¡El aparato está conectado al interruptor de corriente!

¡El aparato está listo para su funcionamiento!

El depósito bajo presión está lleno o tiene un nivel por encima del mínimo.

Procedimiento Si el depósito bajo presión está vacío o su nivel está por debajo del mínimo, llene el depósito bajo presión de antemano a mano con dos litros de agua aproximadamente (capítulo 6.2).

1. Abra el grifo para el suministro de agua.
2. El llenado o reposición automáticos comienza alrededor de 30 segundos tras haber encendido el aparato.

-
-
3. Durante el funcionamiento del aparato, el llenado se ajusta mediante el control de nivel.

6.3.2 Primer llenado con bidón

Si no está prevista la conexión a una tubería con agua potable, la bomba también puede abastecerse por medio de un bidón externo. Utilice para ello únicamente los accesorios originales del fabricante.

Requisito Con ello se puede poner en marcha el aparato. (Capítulo 4 puesta en funcionamiento).

El aparato está conectado al bidón. (Capítulo 4.5 montaje del suministro de agua con bidón).

¡El aparato está conectado al interruptor de corriente!

¡El aparato está listo para su funcionamiento!


Preparación En primer lugar, llene el depósito bajo presión de forma manual con dos litros de agua aproximadamente (capítulo 6.2 llenado manual).


Llene el bidón con agua potable o agua DI.

- Procedimiento**
1. El llenado o reposición automáticos comienza alrededor de 30 segundos tras haber encendido el aparato.
 2. Durante el funcionamiento del aparato, el llenado se ajusta mediante el control de nivel.
 3. El indicador de estado parpadea si el nivel del bidón está al mínimo.
 4. Llene el bidón con el embudo cuando el indicador de nivel esté iluminado. El bidón puede llenarse durante el funcionamiento.

6.4

Vaciar el equipo

ADVERTENCIA	
	<p>Vapores calientes/ líquidos calientes ¡Lesiones debidas a escaldaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¡No abra la válvula de bola de vaciado si hay una sobrepresión de > 0 en el depósito bajo presión! • ¡Preste atención a la indicación del manómetro! ¡Mientras la escala de valores del manómetro esté iluminada, el aparato está bajo presión! • ¡Abra despacio el depósito bajo presión-tapa roscada! • ¡El agua residual puede estar caliente! • ¡Utilice guantes resistentes al calor si toca el tubo de mantenimiento! • ¡Guarde el tubo de mantenimiento en el lavabo o en un cubo apropiado para que no se desprenda!

NOTA	
	<p>¡Durante el funcionamiento, la válvula de bola se calienta!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para evitar que las personas se quemem debido a un contacto por descuido con la válvula de bola y para evitar también que los cables o conductos cercanos resulten dañados, se utiliza una protección contra el contacto. • No retire dicha protección.

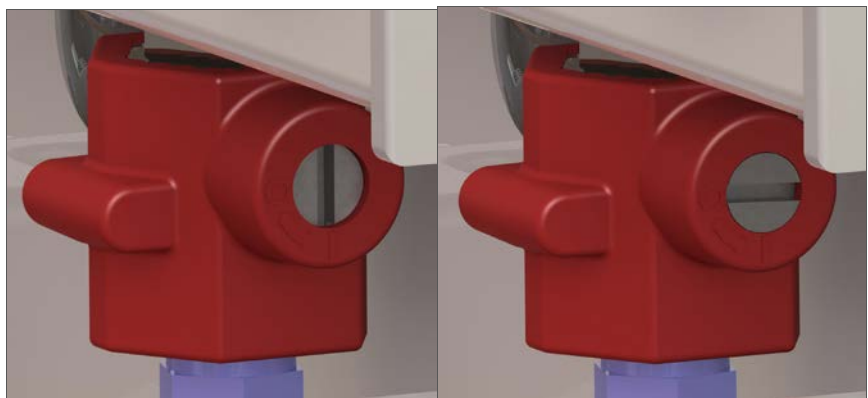


Imagen 6.4.1: Válvula de bola en

Imagen 6.4.2: Válvula de bola en

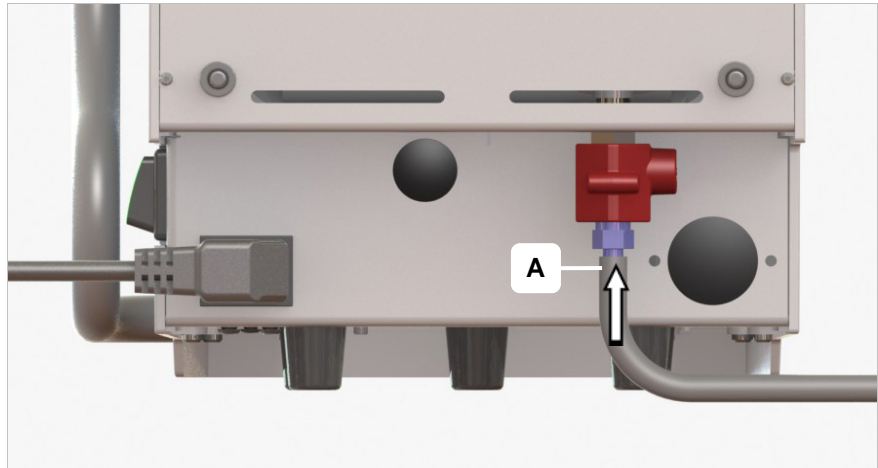


Imagen 6.4.3: Conecte el tubo de mantenimiento a la válvula de bola

Preparación






1. Deje que el aparato se enfríe hasta que no tenga ninguna presión (0 bares). Controle el indicador del manómetro. Después de liberar por completo la presión, debe dejarse que el aparato se enfríe todavía unos 5 minutos.
2. Abra despacio el depósito bajo presión-tapa roscada (Imagen 6.2.1 llenar el aparato).

Procedimiento


3. Conecte el tubo de mantenimiento (disponible con la entrega) a la conexión de la válvula de bola (Imagen 6.4.3).
4. Coloque el otro extremo del tubo en un lavabo o en un cubo. Guarde el tubo en el lavabo o en un cubo para que no se suelte.
5. Abra la válvula de bola (imagen 6.4.1).
6. Deje que el agua salga del depósito bajo presión.
7. Tras el vaciado, cierre la válvula de bola (imagen 6.4.2).

7

Manipulación durante el funcionamiento

	<p>ADVERTENCIA</p> <p>¡Chorros de vapor caliente! ¡Lesiones debidas a quemaduras o escaldaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante el funcionamiento del tubo de vapor, no debe haber personas no autorizadas en las proximidades del chorro de vapor. • Evite situaciones peligrosas que pueden surgir debido a un escape de vapor. • En las pausas de funcionamiento, ponga el aparato en  lock. • Maneje siempre con cuidado el chorro de vapor.
	<p>ADVERTENCIA</p> <p>¡Tenga en cuenta que en la superficie del aparato, en la tobera de salida de gas y en el grifo de purga las temperaturas son altas! ¡Posibles lesiones provocadas por quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre en los espacios indicados únicamente con equipo de protección (por ejemplo, con guantes de seguridad) • Deje que el aparato se enfríe antes de tocar ninguna de sus partes.
	<p>NOTA</p> <p>Botón giratorio para la selección de programa: Gire el botón giratorio para seleccionar una función y pulse dicho botón para confirmar la función. El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul. Los ajustes del aparato están predeterminados de fábrica (Tabla capítulo 7.4.6.1 ajustes).</p>
	<p>NOTA</p> <p>Encienda el aparato: Tras el encendido del aparato, el depósito bajo presión se ventila. Pueden repetirse durante un breve período de tiempo sonidos silbantes.</p>

Requisitos	Se ha llevado a cabo la puesta en funcionamiento (capítulo 4)
El depósito bajo presión está lleno	El depósito bajo presión se ha llenado (capítulo 6). ¡El aparato está conectado al interruptor de corriente! ¡El aparato está listo para su funcionamiento!
soft / strong / steam outlet	Ajuste el programa soft, strong o steam outlet en la selección de programa. Soft para ajustar el vapor de 4-6 bares (capítulo 7.4.2). Strong para el ajuste de vapor de 6-8 bares (capítulo 7.4.3). Steam outlet para la salida del vapor residual (capítulo 7.4.1).
Vapor húmedo	Vapor húmedo (opcional) ajuste la proporción de vapor húmedo en el botón giratorio wet/dry (capítulo 7.3)

	NOTA
	El aparato está ajustado de fábrica. Modificación de los ajustes de fábrica (capítulo 7.4.6 ajustes).

Listo para funcionar

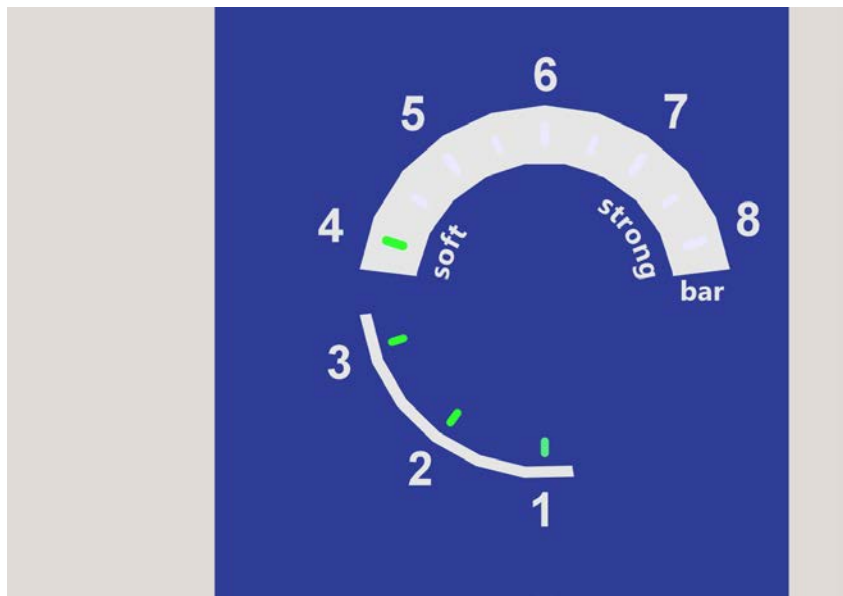




Imagen 7.1: Manómetro


El aparato ha alcanzado la presión adecuada para su funcionamiento cuando todos los valores de presión tienen una iluminación verde. (por ejemplo a 4 bares de presión se encienden los valores de escala 1-4 en el manómetro (imagen 7.1).


	NOTA
	Para evitar escapes involuntarios de vapor, ponga el aparato en las pausas de utilización en  lock (capítulo 7.4.4).


Sujeción de piezas	Para la sujeción de piezas pequeñas, utilice los instrumentos de ayuda apropiados para ello. Un ejemplo de ello son las pinzas, el filtro, etc.
Aptitud de los productos de limpieza	Antes de llevar a cabo labores de limpieza asegúrese de que la pieza de trabajo, joya o el material para tratamientos de ortodoncia que debe limpiarse puede limpiarse de esta manera. Hay que prestar una atención especial a la influencia de procedimientos térmicos y mecánicos.
Distancia de la salida de vapor	Mantenga la pieza de trabajo como mínimo a 1 cm de distancia de la tobera en la zona de vapor. Controle en breves intervalos de tiempo el éxito de la limpieza (control visual), así como los posibles efectos perjudiciales en superficies sensibles a los medios de limpieza.
Resultado de la limpieza	El usuario es responsable del control del resultado de la limpieza.


7.1


Trabajos con la empuñadura flexible

	ADVERTENCIA
	<p>¡En la tobera las temperaturas son elevadas! ¡Lesiones graves debidas a quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre en los espacios indicados únicamente con equipo de protección (por ejemplo, con guantes de seguridad) • Deje que el aparato se enfríe antes de tocar ninguna de sus partes.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Salida de vapor caliente! ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empuñadura flexible • La salida de vapor no debería suponer ningún problema para las personas o para las instalaciones. • Cuide de su propia seguridad Tenga cuidado cuando la salida de vapor esté activada. • Evite situaciones peligrosas que pueden surgir debido a un escape de vapor. • No dirija nunca el chorro de vapor hacia las personas. • Nunca sumerja en agua el mango de plástico de la empuñadura.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Salida de vapor caliente! ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empuñadura flexible • La salida de vapor no debería suponer ningún problema para las personas o para las instalaciones. • Cuide de su propia seguridad Tenga cuidado cuando la salida de vapor esté activada. • Evite situaciones peligrosas que pueden surgir debido a un escape de vapor.

NOTA	
	<p>Servicio de vapor steam outlet:</p> <p>El vapor sale continuamente de la tobera de vapor si mantiene la tecla de vapor pulsada durante al menos dos segundos.</p> <p>Para interrumpir dicha salida pulse de nuevo la tecla de vapor.</p> <p>Para interrumpir la salida también puede pulsar o girar el botón giratorio.</p>

NOTA	
	<p>Es posible que se produzca una descarga electrostática al trabajar con la empuñadura flexible (capítulo 2.3).</p>

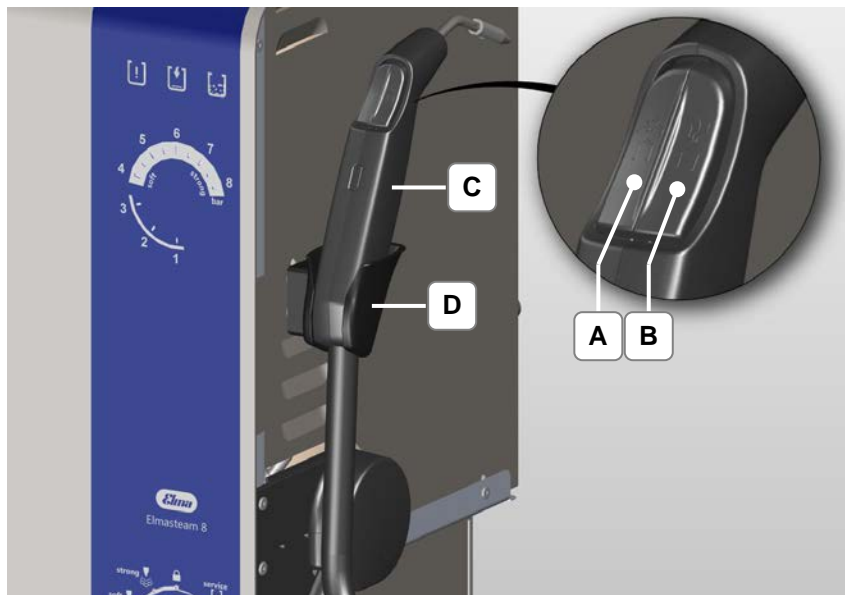


Imagen 7.1.1: Empuñadura flexible

Utilice la empuñadura flexible para seleccionar soft, strong, steam outlet o vapor húmedo.


Procedimiento


1. Tome la empuñadura flexible (C) de su soporte (D).
2. Para liberar las posibles acumulaciones de agua condensada, dirija la empuñadura hacia un cubo apropiado o un lavabo. Pulse brevemente el botón de vapor (A) hasta que salga vapor.
3. Pulse el botón de vapor (A) para arrancar la función de vapor. Para activar la función de vapor también pueden pulsarse ambos botones (A+B). Con ello, el mango de la empuñadura se calienta levemente.

- Aire comprimido (opcional)**
4. Elimine el producto de limpieza con la empuñadura flexible (C).
 5. Suelte el botón de vapor (A) o (A+B) para finalizar la función de vapor.
 6. Coloque de nuevo la empuñadura flexible en su soporte.
 7. Para aparatos con suministro de aire comprimido (opcional).
 8. Pulse el botón de aire comprimido (B) para arrancar la función de aire comprimido.
 9. Retire el producto de limpieza con aire comprimido.
 10. Suelte el botón de aire comprimido (B) para finalizar la función de aire comprimido.
 11. Vuelva a colocar la empuñadura flexible (C) en su soporte (D).

7.2

Trabajos con la tobera fija

	ADVERTENCIA
	<p>¡En la tobera las temperaturas son elevadas! ¡Lesiones graves debidas a quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre en los espacios indicados únicamente con equipo de protección (por ejemplo, con guantes de seguridad) • Deje que el aparato se enfríe antes de tocar ninguna de sus partes.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Salida de vapor caliente! ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • La salida de vapor no debería suponer ningún problema para las personas o para las instalaciones. • ¡Cuide de su propia seguridad! Tenga cuidado cuando la salida de vapor esté activada. • Evite situaciones peligrosas que pueden surgir debido a un escape de vapor.


	NOTA
	<p>Servicio de vapor steam outlet: El vapor sale continuamente de la tobera si pulsa el interruptor de pedal durante al menos dos segundos. Para interrumpir dicha salida de vapor, pulse el interruptor de pedal de nuevo. Para interrumpir la salida también puede pulsar o girar el botón giratorio.</p>



Imagen 7.2.1: Tobera fija

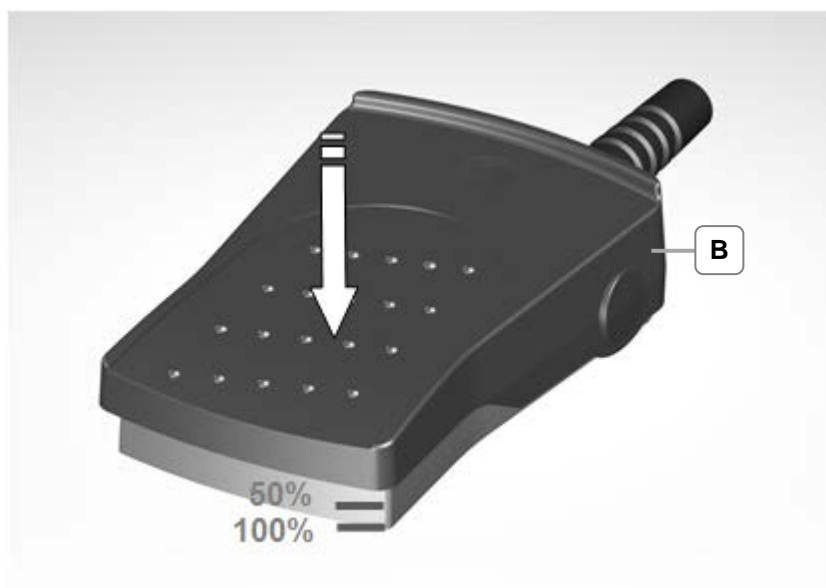


Imagen 7.2.2: Interruptor de pedal

Interruptor de pedal Controle la salida de vapor en la tobera fija por medio del interruptor de pedal.

Posiciones Existe la posibilidad de elegir entre dos posiciones:
pulsado al 50% Activa el aire comprimido en la tobera.
pulsado al 100% Activa el vapor en la tobera.


Por medio de la tobera fija, seleccione **soft, strong o steam outlet**.

Procedimiento 1. Para la evacuación de posibles acumulaciones de agua condensada, coloque un cubo adecuado bajo la tobera fija

**Aire
comprimido
(opcional)**

- (7.2.1-A). Pulse brevemente el interruptor de pedal (7.2.2-B) hasta que salga vapor.
2. Pulse el interruptor de pedal (7.2.1-B) para arrancar la función de vapor.
 3. Retire el producto de limpieza con la tobera fija (7.2.1-A).
 4. Suelte el interruptor de pedal (7.2.2-B) para finalizar la función de vapor.
- Para aparatos con suministro de aire comprimido (opcional).
5. Pulse el interruptor de pedal (7.2.2-B) con suavidad (50%) para arrancar la función de aire comprimido.
 6. Retire el producto de limpieza con aire comprimido.
 7. Suelte el interruptor de pedal (7.2.2.-B) para finalizar la función de aire comprimido.

7.3 Funcionamiento con vapor húmedo wet/dry (opcional aparato con bomba)

PRECAUCIÓN	
	<p>¡Salida de vapor caliente! ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none">• La salida de vapor no debería suponer ningún problema para las personas o para las instalaciones.• ¡Cuide de su propia seguridad! Tenga cuidado cuando la salida de vapor esté activada.• Evite situaciones peligrosas que pueden surgir debido a un escape de vapor.


NOTA	
	<p>El vapor húmedo se queda en la empuñadura flexible (capítulo 7.1 trabajos con la empuñadura flexible). Se puede ajustar la cantidad de humedad del vapor húmedo por medio del botón giratorio wet/dry.</p>



Imagen 7.3.1: Ajuste la función de vapor húmedo

wet (A) Ajuste de la proporción de vapor húmedo en la mezcla de la función de vapor húmedo.

dry (B) Ajuste de la proporción de vapor seco en la mezcla de la función de vapor húmedo.

Procedimiento

1. Gire el botón giratorio por completo hacia **wet** (A) para obtener un 100% de vapor húmedo.
2. Gire el botón giratorio por completo hacia **dry** (B) para obtener un 100% de vapor seco.
3. Durante el funcionamiento del vapor, gire el botón giratorio hacia wet o dry para ajustar la proporción de la mezcla.

7.4

Selección de programa





	NOTA
	<p>Botón giratorio para la selección de programa: Gire el botón giratorio para seleccionar una función y pulse dicho botón para confirmarla. El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul.</p> <p>Los programas:</p> <ul style="list-style-type: none">• steam outlet• soft• strong•  lock• servicio (descalcificar)•  Ajustes <p>aparecen descritos en los capítulos posteriores. El aparato está programado de fábrica (tabla capítulo 7.4.6.1 ajustes).</p>



Imagen 7.4.1: Botón giratorio selección de programa

7.4.1

Selección de steam outlet

NOTA	
	El vapor sale continuamente de la tobera de vapor si mantiene pulsado el botón de vapor o el interruptor de pedal durante dos segundos como mínimo. Para interrumpir la salida de vapor, pulse de nuevo el botón de vapor o el interruptor de pedal. Para interrumpir dicha salida, también puede pulsar el botón giratorio.

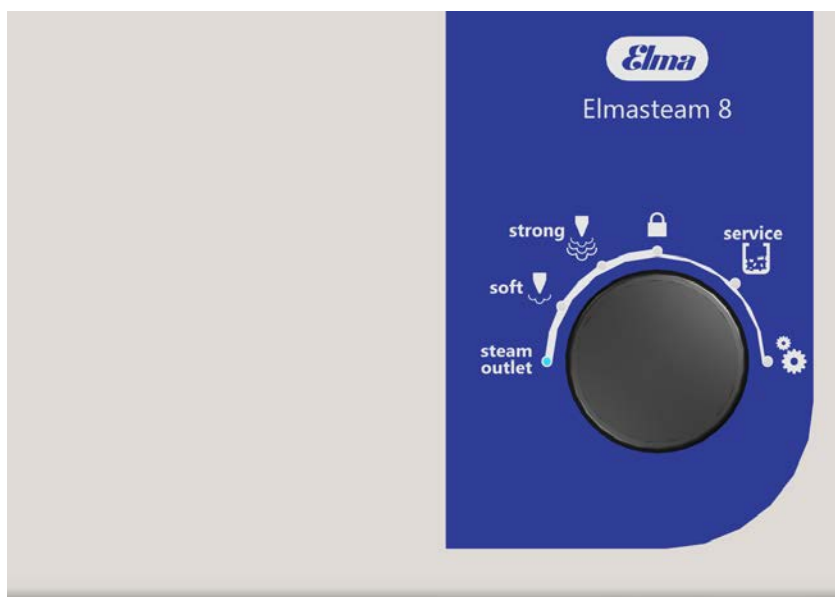


Imagen 7.4.1.1: Selección de programa steam outlet

Función para la salida del vapor residual. Antes de abrir el depósito bajo presión-tapa roscada, por ejemplo para el llenado manual o antes del vaciado.

Procedimiento

1. Seleccione con el botón giratorio **steam outlet**.
2. Pulse el botón giratorio para confirmar.
3. Deje salir el vapor residual por medio de la tobera fija o de la empuñadura flexible.
4. Preste atención al capítulo 7.1 trabajar con la empuñadura flexible o el capítulo 7.2 trabajo con la tobera fija.

7.4.2

Selección de soft


NOTA	
	<p>El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul.</p> <p>El ajuste del modo de vapor soft está predeterminado de fábrica y puede cambiarse en el programa de ajustes (Capítulo 7.4.6 Ajustes).</p>



Imagen 7.4.2.1: Selección de programa soft

Para utilizar en una gama de 4 – 6 bares (se ajusta en pasos de 0,5 bares).

Procedimiento

1. Ponga el botón giratorio en **soft**.
2. Pulse el botón giratorio para confirmar.
3. Utilice el vapor por medio de la tobera fija o la empuñadura flexible.
4. Preste atención al capítulo 7.1 trabajar con la empuñadura flexible o el capítulo 7.2 trabajo con la tobera fija.

7.4.3 Selección de strong


NOTA	
	<p>El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul.</p> <p>El modo de vapor strong está predeterminado de fábrica pero puede modificarse en el programa ajustes (Capítulo 7.4.6 Ajustes).</p>



Imagen 7.4.3.1: Selección de programa strong

Para utilizar en una gama de 6 – 8 bares (se ajusta en pasos de 0,5 bares).

Procedimiento

1. Ponga el botón giratorio en **strong**.
2. Pulse el botón giratorio para confirmar.
3. Utilice el vapor por medio de la tobera fija o la empuñadura flexible.
4. Preste atención al capítulo 7.1 trabajar con la empuñadura flexible o el capítulo 7.2 trabajo con la tobera fija.

7.4.4 Selección de lock (bloqueo)



NOTA	
	<p>El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul.</p> <p>El temporizador de la función lock está predeterminado de fábrica y puede modificarse en el programa ajustes (Capítulo 7.4.6 Ajustes).</p>




Imagen 7.4.4.1: Selección de programa lock

Utilice la función **lock** en las pausas de funcionamiento del aparato para evitar escapes de vapor involuntarios.

Procedimiento


1. Ponga el botón giratorio en  **lock**.
2. Pulse el interruptor giratorio para confirmar.
3. El botón de vapor y el interruptor de pedal están desactivados.


Lock (bloqueo) automático


NOTA	
	<p>Tras haber transcurrido el tiempo establecido, el aparato se bloquea de forma automática.</p> <p>La utilización de vapor está lista en cuanto seleccione el programa soft, strong o steam outlet.</p> <p>Cuando transcurre el tiempo time to eco se reduce la presión a 3 bares (Capítulo 7.4.7 Ajustes).</p>

7.4.5

Servicio (descalcificar)

	<p>NOTA</p>
	<p>Utilice el programa service para descalcificar el aparato. Para descalcificar utilice el equipo de limpieza y el tubo de mantenimiento (accesorios que aparecen con la entrega).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El programa seleccionado se ilumina en el segmento indicador (punto) azul. ¡El programa servicio (descalcificar) sólo puede ponerse en marcha si el aparato no tiene presión! • El manómetro muestra los niveles de descalcificación de 1-8. El nivel de descalcificación se muestra en el manómetro mediante una iluminación o un parpadeo verde. • No puede interrumpirse el proceso de descalcificación Su duración es de alrededor de 2,5 h (incluyendo el tiempo de actuación). • Descalcifique el aparato si el indicador de servicio se ilumina en el aparato (Capítulo 3.6.3 Indicadores de funcionamiento). Hay tres niveles de advertencia que solicitan la descalcificación. ¡Se produce un paro de emergencia de la calefacción si no lleva a cabo la descalcificación! • Los intervalos de descalcificación se prolongan cuando se utiliza agua descalcificada.

	<p>NOTA</p>
	<p>Descalcificación con agua DI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si utiliza el aparato con agua DI, la descalcificación finalizará tras el nivel de descalcificación 2. Se suprime la preparación del paso 3 "ácido cítrico".

ADVERTENCIA	
	<p>Vapores calientes / Líquidos calientes</p> <p>¡Riesgo de escaldado por escapes de vapor!</p> <ul style="list-style-type: none">• ¡Abra el depósito bajo presión y la tapa roscada únicamente cuando el aparato no tenga presión!• ¡Deje que el depósito bajo presión se enfríe antes de abrir el depósito bajo presión y la tapa roscada!• Preste atención al indicador del manómetro (Imagen 7.4.5.2) El aparato sigue bajo presión mientras esté iluminado un segmento en el manómetro de la escala de valores.• ¡El agua residual puede estar caliente!• Utilice guantes resistentes al calor si toca el tubo.• Para la descalcificación utilice únicamente ácido cítrico puro 3% en 1,5 l de agua potable o agua DI.


PRECAUCIÓN	
	<p>¡Peligro debido a la abrasión!</p> <p>¡Pueden producirse lesiones debido a la abrasión de la piel!</p> <ul style="list-style-type: none">• ¡Nunca utilice productos químicos en el aparato!• ¡Para las descalcificación, utilice únicamente ácido cítrico puro 3% en 1,5 l de agua potable o agua DI!



Imagen 7.4.5.1: Botón giratorio selección de programa servicio

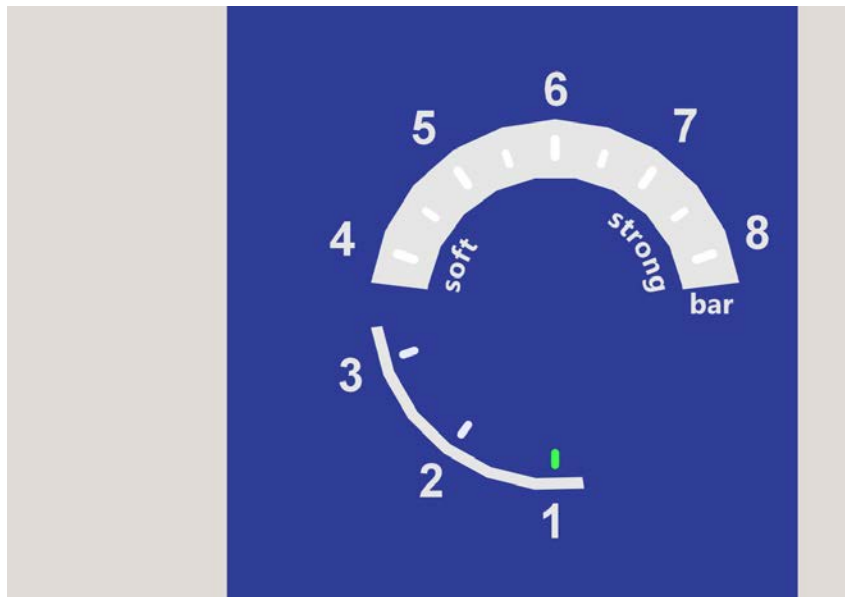


Imagen 7.4.5.2: Indicador del manómetro **niveles de descalcificación 1-8**


Preparación

1. Conecte el tubo de mantenimiento a la válvula de bola (Imagen 6.4.3).
2. Prepare el equipo de limpieza (accesorio que aparece con la entrega). ¡Vea también el capítulo 8.2 limpieza del depósito bajo presión!
3. Disuelva **ácido cítrico puro 3%** en 1,5 l de agua potable o agua DI. Para ello llene 1,5 litros de agua en un recipiente medidor y disuelva en el 45 g de ácido cítrico puro (3 cucharadas soperas).

Procedimiento

1. Ponga el botón giratorio (imagen 7.4.5.1) en **service**.
2. Pulse el botón giratorio dos segundos para confirmar.
 - El **nivel de descalcificación 1** se muestra en el manómetro con una iluminación verde (Imagen 7.4.5.2) .
3. Abra el depósito bajo presión-tapa roscada (Imagen 6.2.1 relleno manual).
4. Vacíe el aparato por completo por medio de la válvula de bola (capítulo 6.4 vaciar).
5. Pulse el botón giratorio para continuar con el **nivel de descalcificación 2** .
 - El **nivel de descalcificación 2** se muestra en el manómetro (imagen 7.4.5.2) mediante una iluminación verde.


6. A continuación limpie el aparato con el equipo de limpieza hasta que no queden residuos de cal (Capítulo 7.4.5.1 limpiar el depósito bajo presión).
7. Pulse el botón giratorio para continuar con el **nivel de descalcificación 3**.
 - El **nivel de descalcificación 3** se muestra en el manómetro mediante una luz verde.
8. Active la válvula de bola (Capítulo 6.4 vaciar).
9. Vierta producto descalcificador (ácido cítrico puro 3% en 1,5 l de agua potable) en el orificio de llenado del aparato (Capítulo 5.2 llenado manual).

	NOTA
	* Para evitar que se decolore la abertura de llenado, limpie inmediatamente las salpicaduras derramadas de la mezcla de ácido cítrico.




10. Cierre el depósito bajo presión-tapa roscada.
11. Pulse el botón giratorio para continuar con el **nivel de descalcificación 4**.
 - El **nivel de descalcificación 4** se muestra mediante un parpadeo verde en el manómetro. El aparato se calienta (tiempo de calentamiento).
 - El **nivel de descalcificación 5** se muestra en el manómetro mediante una luz verde (el tiempo de calentamiento ha finalizado).
 Tiempo de reacción Duración aproximada de 2 horas.

Recomendación

	NOTA
	Recomendamos que se deje actuar la disolución por la noche. Durante el tiempo de reacción, usted puede apagar el aparato. Durante la noche disminuye la presión en el depósito bajo presión. Si el aparato se conecta tras el tiempo de reacción, el manómetro cambia de forma automática al nivel de descalcificación 6. ¡Es una condición indispensable que el depósito bajo presión no contenga presión!

- El **nivel de descalcificación 6** se muestra en el manómetro mediante una luz verde.
12. Abra el depósito bajo presión-tapa roscada (Imagen 6.2.1 relleno manual).

13. Vacíe el aparato por completo por medio de la válvula de bola (capítulo 5.4 vaciar).
14. Pulse el botón giratorio para continuar con el **nivel de descalcificación 7**.
 - El **nivel de descalcificación 7** se muestra en el manómetro mediante una luz verde.
15. Active la válvula de bola (Capítulo 6.4 vaciar).
16. Rellene el aparato con agua potable o agua DI* (Capítulo 6.2 llenado manual).
17. Pulse el botón giratorio para continuar con el **nivel de descalcificación 8**.
 - El **nivel de descalcificación 8** se muestra en el manómetro mediante una luz verde.
18. Vacíe el aparato por completo por medio de la válvula de bola (capítulo 6.4 vaciar).
19. Active la válvula de bola (Capítulo 6.4 vaciar).
20. Pulse el botón giratorio para finalizar la descalcificación.


La función  **lock** está iluminada. Después de la descalcificación el aparato se pone en **lock**(Capítulo 7.4.4).



NOTA

* Para volver a poner en marcha el aparato, llénelo como se describe en el capítulo 6.2.

7.4.5.1 Limpie el depósito bajo presión

NOTA	
	Utilice el equipo de limpieza (imagen 7.4.5.1.1) para la limpieza del depósito bajo presión (el equipo de limpieza aparece con la entrega).

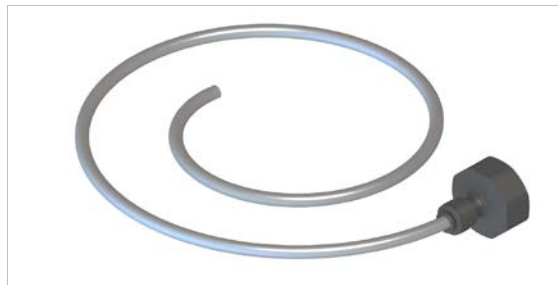


Imagen 7.4.5.1.1: Equipo de limpieza para la conexión al grifo (3/4“)

- Preparación**
- Deje que el aparato se enfríe hasta que no tenga ninguna presión (0 bares) . Tras el vaciado total de vapor, el aparato debe dejarse enfriar todavía alrededor de cinco minutos para evitar la formación de vapor espontánea en la limpieza.
 - Prepare el equipo de limpieza (imagen 7.4.5.1.1) y el tubo de mantenimiento fuera del paquete de entrega.

- Procedimiento de limpieza**
1. Abra el depósito bajo presión-tapa roscada (Capítulo 6.2 relleno del aparato).
 2. Conecte el tubo de mantenimiento (imagen 7.4.5.1.2) a las boquillas de la válvula de bola.
 3. Coloque el aparato de tal manera que el tubo de mantenimiento sobresalga en un lavabo o en un cubo lo suficientemente grande y se pueda utilizar la válvula de bola.
 4. En primer lugar, deje salir el agua residual que pudiera haber y abra la válvula de bola con un destornillador (imagen 7.4.5.1.3).
 5. Conecte el equipo de limpieza al grifo (conexión 3/4“).
 6. Rocíe con movimientos circulares el depósito bajo presión con la manguera del equipo de limpieza.
Este procedimiento debe continuar hasta que ya no queden residuos de cal en la caldera de presión.
El agua debe poder salir libremente del depósito bajo presión*.
 7. Cierre la válvula de bola (imagen 7.4.5.1.4).
 8. Retire el tubo de mantenimiento (imagen 7.4.5.1.2).
 9. En aparatos que se utilizan con una bomba en combinación con agua desionizada: Tras el lavado introduzca en el

depósito bajo presión una cucharada de café de sal (Capítulo 6.2).

*Si no fluye el agua después de abrir la válvula de bola, esto puede deberse a la presencia de residuos de cal:

Saque el tubo de mantenimiento y limpie la apertura de la válvula de bola con un objeto fino. O enjuague la válvula de bola con el equipo de limpieza. Introduzca el tubo de limpieza en la boquilla de la manguera o directamente en la válvula de bola.

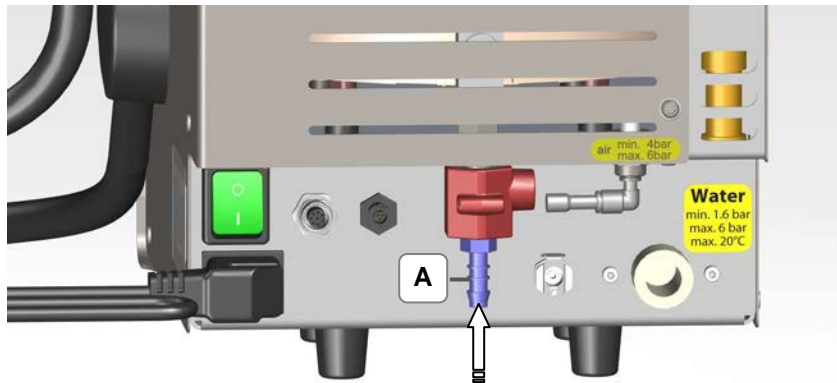


Imagen 7.4.5.1.2: Conecte el tubo de mantenimiento a la válvula de bola





Imagen 7.4.5.1.3: Válvula de bola en



Imagen 7.4.5.1.4: Válvula de bola en

7.4.6

Ajustes

i	NOTA
	<p>Utilice el programa  ajustes, para cambiar los ajustes. Para ello fíjese en la tabla (Capítulo 7.4.6.1 Ajustes). En el manómetro se muestran los ajustes de los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1=soft, 2=strong, 3=time to lock 4=time to eco, 5=Dureza del agua (cal), 6=Contenido de cloro 8=Ajustes de fabricación <p>El aparato está ajustado de fábrica. Los ajustes de fabricación pueden cambiarse. Para ello fíjese en la tabla (Capítulo 7.4.6.1 Ajustes).</p> <p>Después de cada ajuste o tras 30 segundos, el aparato cambia a la función  lock.</p>


i	NOTA
	<p>Si gira el botón giratorio fuera de los ajustes o steam outlet, el aparato se pone en la función  lock.</p>



Imagen 7.4.6.1: Selección de programa ajustes

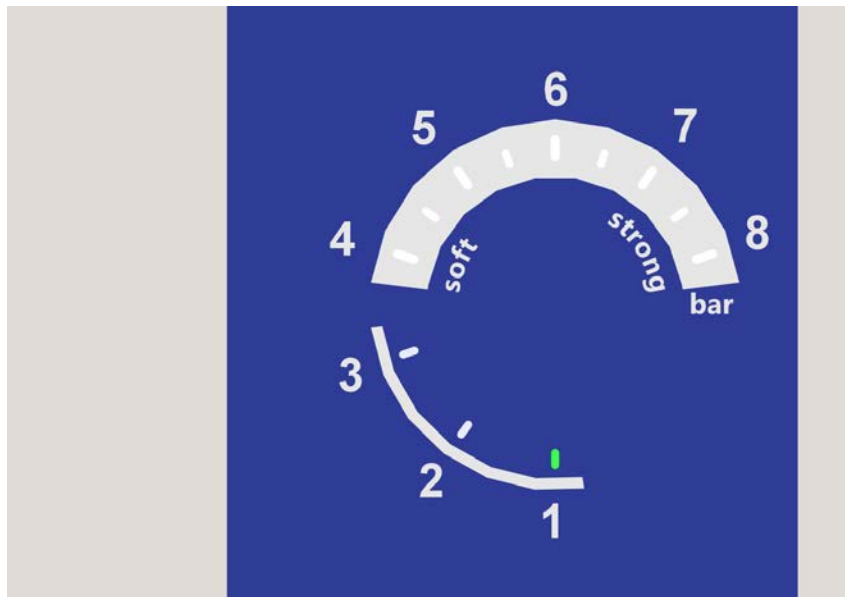




Imagen 7.4.6.2: Indicador del manómetro en programa de ajustes 1-8


Procedimiento

1. Mueva el botón giratorio (imagen 7.4.6.1) a  **ajustes**.
2. Pulse el botón giratorio (imagen 7.4.6.1) dos segundos para confirmar.
 - ¡Para modificar los ajustes del aparato, utilice la tabla de ajustes (capítulo 7.4.6.1 Ajustes)!
3. La escala de valores 1 para el número de programa 1 (ajuste del vapor en **soft**) parpadea en el manómetro (Imagen 7.4.6.2).
4. Gire el botón giratorio hasta que la escala de valores del manómetro muestre otro valor de programa.
Números de programa:
 - 1** = Ajuste la presión de vapor para el modo **soft** 4-6 bares
 - 2** = Ajuste la presión de vapor para el modo **strong** 6-8 bares
 - 3** = Ajuste el tiempo para time to **lock** **0-105 minutos**
 - 4** = Ajuste el tiempo de time to **eco*** **0-7 horas**
 - 5** = Ajuste el **grado de dureza del agua*** **0-20°dH**
 - 6** = Ajuste el **contenido de cloro*** **0-200 mg/l**
 - 8** = Vuelva a poner el aparato en **ajuste de fábrica**
5. Pulse el botón giratorio para confirmar el número de programa.
 - En el manómetro aparecerá el último valor introducido. Dicho valor se muestra mediante una iluminación verde en la escala de valores.
6. Gire el botón giratorio para cambiar el valor. La zona de ajuste se mostrará en el manómetro mediante un parpadeo

- de los valores. Si está por encima o por debajo de la zona de ajuste, los valores no seguirán parpadeando. Si gira el botón giratorio otra vez hacia la zona de los valores, entonces parpadearán los valores seleccionados.
7. Pulse el botón giratorio para confirmar el valor seleccionado.
 - La función  **lock** está iluminada. Después ser ajustado, el aparato se pone de forma automática en **lock** (capítulo 7.4.4).
 8. ¡Vuelva a comenzar en **1.** para llevar a cabo más ajustes!
 - *time to eco, después de un tiempo establecido de 0-7 horas, desciende el rango de la presión a 3 bares.
 - *Determine la dureza del agua, vea la hoja de información "calidad del agua".
 - *Determine el contenido de cloro, vea la hoja de información "calidad del agua".

7.4.6.1

Ajustes

	NOTA
	Los valores de la escala de valores aparecen en la tabla 7.4.6.1 en gris.

Programme-Number	Programme Selection										
1	Steam soft	Value (bar)	4	4.5	5	5.5	6				
		Gauge	4	4.5	5	5.5	6				
2	Steam strong	Value (bar)	6	6.5	7	7.5	8				
		Gauge	6	6.5	7	7.5	8				
3	Time to lock	Time (min)	Off	15	30	45	60	75	90	105	
		Gauge	1	2	3	4	5	6	7	8	
4	Time to eco	Time (h)	Off	1	2	3	4	5	6	7	
		Gauge	1	2	3	4	5	6	7	8	
5	Lime	Measurement value (°dH)	<5	5-10	10-15	15-20	>20	Softened water	DH-Water		
		Gauge	1	2	3	4	5	6	7		
6	Chlorine	Measurement value (mg/l)	0	>0-50	50-100	100-150	150-200				
		Gauge	1	2	3	4	5				
7											
8	Factory setting	Factors setting	No	Yes							
		Gauge	1	2							

Information: Actuate the selection switch for 5 Seconds when you want to reset the device to the factory setting (Yes - 2).


Tabla 7.4.6.1 Ajustes

8 Seguridad / Mantenimiento

Las labores de mantenimiento son responsabilidad del propietario. ¡El fabricante no se hará responsable de los daños en el aparato ocasionados por la falta de un mantenimiento adecuado!

Una limpieza regular alargará su vida útil.

8.1 Controles visuales regulares

NOTA	
	<p>¡Daños reconocibles en el aparato!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los componentes del aparato no tienen daños reconocibles antes de ponerlo en funcionamiento. • Si el aparato tiene daños reconocibles, no lo ponga en funcionamiento. • Si el aparato está defectuoso, llévelo a reparar al servicio de asistencia del fabricante. • Los componentes dañados debe sustituirlos personal técnico por piezas originales del fabricante.

Debe comprobarse, manteniendo una distancia adecuada, que no haya daños reconocibles en los siguientes componentes:

- el cable de red
- el interruptor de pedal y la línea de alimentación que va al interruptor de pedal.
- el tubo de vapor (pieza flexible)
- Junta tórica del depósito bajo presión-tapa roscada (Capítulo 8.2.1)
- Junta tórica de la tobera (Capítulo 8.2.2)
- Compruebe la fijación correcta del tubo de agua (conexión al suministro de agua o bidón).

8.1.1 Limpie el filtro en la conexión de agua

El filtro en la conexión puede obstruirse debido a la presencia de partículas y minerales en el sistema y el suministro de agua al aparato puede verse perjudicado.

Intervalos Depende de la calidad del agua. Como tarde cuando la caldera de presión no esté llenada correctamente

- Preparación**
- Desconecte el enchufe
 - Cierre el suministro de agua al aparato

- Procedimiento**
1. Retire el tubo de la conexión al suministro de agua (imagen 4.4.3-F)
 2. Extraiga el filtro con pinzas
 3. Limpie el filtro con agua
 4. Vuelva a colocar el filtro
 5. Monte la conexión del agua de nuevo y compruebe que está segura y es impermeable.

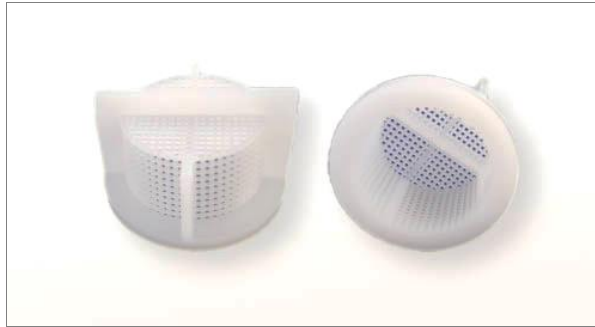


Imagen 8.1.1.1: Filtro en distintas perspectivas

8.1.2 Limpieza del aparato

Limpie regularmente el aparato enfriado y los controles con un paño húmedo y un detergente suave. Elimine la suciedad (como polvo) de los orificios de ventilación para garantizar que esta sea la adecuada.

Si se va a utilizar en los sectores médico y sanitario, por razones higiénicas, limpie el aparato con un desinfectante de superficies

8.1.3 Desinfección de boquilla y empuñadura

Desconecte el aparato y deje enfriar la boquilla y la empuñadura.

Observe las indicaciones de la ficha de datos de seguridad. Siga las instrucciones de uso de los desinfectantes.

Recomendamos utilizar los siguientes desinfectantes:

- Incidin Liquid de Ecolab (desinfección rápida lista para usar).
- Terralin protect de Schülke (respete la dosis y el tiempo de actuación).

8.2 Piezas de desgaste

Las piezas de desgaste no están incluidas en la garantía.

8.2.1 Junta tórica en el depósito bajo presión-tapa roscada

Intervalo de cambio Depende del funcionamiento y de la calidad del material.

Número de artículo

107 0074



8.2.2 Juntas tóricas de la tobera

Intervalo de cambio Depende del funcionamiento y de la falta de estanqueidad (el agua gotea de la atornilladura). Siga las instrucciones de servicio.

Número de artículo

105 7949

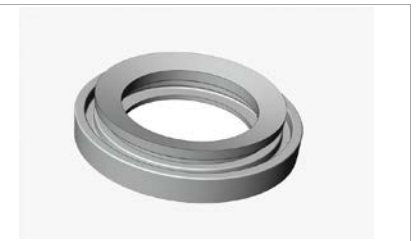


8.2.3 Junta bandeja de goteo

Intervalo de cambio Depende del desgaste observable (por ejemplo fisuras). Siga las instrucciones de servicio.

Número de artículo

105 7953



8.2.4 Tubo (empuñadura flexible)

Intervalo de cambio Depende del desgaste observable (por ejemplo fisuras). Recomendamos que el tubo se cambie con su empuñadura. Siga las instrucciones de servicio.

Número de artículo

106 6873 tubo (1,4 m)

107 6020 tubo (2,3 m)

106 6835 empuñadura con tubo (1,4 m)


109 0457 empuñadura con tubo (2,3 m)



8.3 Válvula de seguridad

8.3.1 Comprobación 1/2 al año

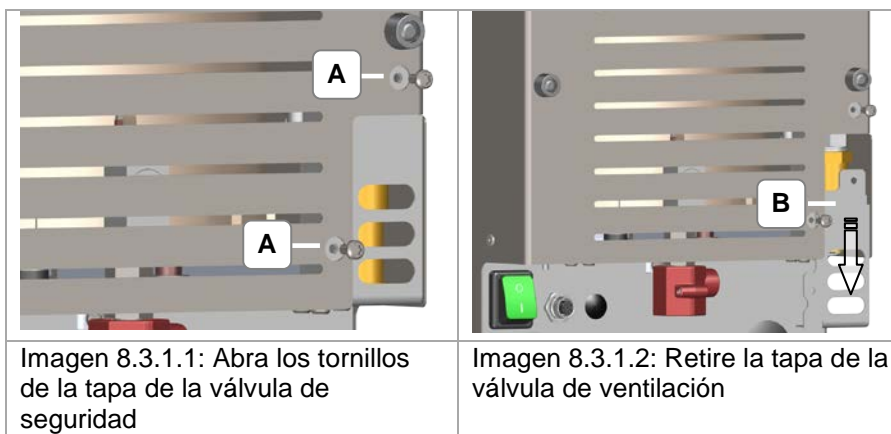
Por motivos de seguridad, compruebe la válvula de seguridad una vez cada medio año según los requisitos del fabricante.

ADVERTENCIA	
	<p>Vapores calientes/ líquidos calientes Riesgo de quemaduras graves y de escaldado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambie la válvula de seguridad en cuanto se constate un fallo en su funcionamiento • Daños en el aparato debido al exceso de presión

Preparación El aparato tiene que estar apagado y sin presión.

Herramienta necesaria 3 mm llave Allen (o Torx T20)

- Procedimiento**
1. Suelte los tornillos (*imagen 8.3.1.1-A*).
 2. Retire la tapa en el sentido de las flechas (*imagen 8.3.1.2-B*).
 3. Gire la corona (*imagen 8.3.1.3-C*) hasta el tope a mano en sentido contrario a las agujas del reloj.
 4. Atornille la tapa (protección térmica para las conexiones).
 5. Conecte el aparato y déjelo calentar hasta que el vapor salga por la válvula de seguridad (silbido perceptible).
 6. Desconecte de nuevo el aparato y espere a que no tenga presión y se haya enfriado.
 7. Retire la tapa (*imagen 8.3.1.2-B*).
 8. Gire la corona a mano para fijarla hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj.
 9. Atornille la tapa (*imagen 8.3.1.1-A*).



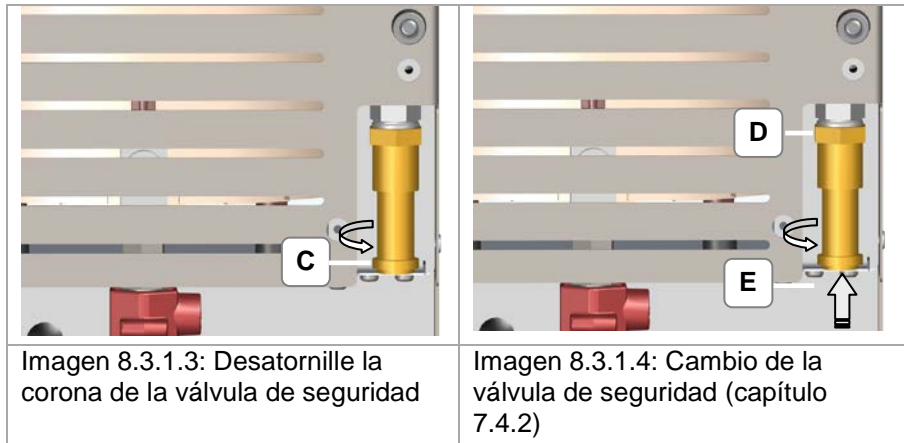



Imagen 8.3.1.3: Desatornille la corona de la válvula de seguridad

Imagen 8.3.1.4: Cambio de la válvula de seguridad (capítulo 7.4.2)

8.3.2

Cambio 3-al año

	ADVERTENCIA
	<p>Vapores calientes/ líquidos calientes Riesgo de quemaduras graves y de escaldado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambie la válvula de seguridad • Daños en el aparato debido al exceso de presión

Preparación El aparato tiene que estar apagado y sin presión.

Herramienta necesaria 3 mm de llave Allen (o Torx T20), llave de tubo SW 20, llave de horquilla 19 mm.


- Procedimiento**
1. Abrir tornillos (imagen 8.3.1.1.A).
 2. Retire la tapa (imagen 8.3.1.2-B) en el sentido de la flecha.
 3. Atornille la válvula de seguridad con la llave de tubo. Coloque la llave de tubo en el sentido de la flecha en la válvula de seguridad y atorníllela en sentido contrario a las agujas del reloj (Imagen 8.3.1.4-E). Sujete con la llave de horquilla en el casquillo (imagen 8.3.1.4-D+E).
 4. Atornille la nueva válvula de seguridad con una junta (imagen 8.3.1.1).
 5. Atornille la tapa.
 6. Encienda el aparato y déjelo calentar; compruebe si las atornilladuras son impermeables (no debe salir el vapor).


8.4


Mantenimiento


En caso de necesitar reparaciones, diríjase al proveedor o al fabricante de este aparato.

Las reparaciones precisan conocimientos técnicos y sólo pueden ser llevadas a cabo por personal especializado.

	ADVERTENCIA
	<p>¡Pieza cargadas con electricidad en el aparato! ¡Riesgo de descarga eléctrica!</p> <ul style="list-style-type: none"> • En las labores de mantenimiento, desconecte el aparato de la red.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Vapor caliente que sale! ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abra el depósito bajo presión-tapa roscada en el cuello de llenado con el aparato sin presión. • ¡Desmunte las piezas presurizadas del aparato sólo cuando el aparato no tenga presión! • ¡Preste atención al indicador del manómetro (capítulo 3.6.3.1-D)! El aparato sigue bajo presión mientras esté iluminado un segmento en el manómetro de la escala de valores. • Antes de abrir el aparato, déjelo enfriar.

	PRECAUCIÓN
	<p>¡Superficies calientes! ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de abrir el aparato, déjelo enfriar.

	NOTA
	<p>Para las reparaciones sólo deben utilizarse piezas originales.</p> <p>Depende de las circunstancias en las que se abra el aparato el acuerdo de conformidad CE puede perder su validez.</p> <p>El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas de abrir el aparato de forma inadecuada.</p> <p>Si tiene que enviarse el aparato a un servicio de asistencia o al fabricante, debe procurarse que el aparato esté vacío y se transporte en un embalaje seguro.</p>

8.5 Prepare el aparato para su envío

Si es necesario enviar el aparato a un servicio de asistencia o al fabricante, siga los siguientes puntos:

- Deje que el aparato se enfríe y vacíelo por completo.
- Retire el accesorio conectado: Conexión bidón, conexión al suministro de agua, interruptor de pedal, aire comprimido, cable de red
- Desinfecte las superficies.
- Empaquete el aparato de forma segura para su transporte en un soporte adecuado y, si es posible, en su cartón original.

8.6 Reparación de averías

Avería	Posible causa	Reparación
<p>La advertencia parpadea</p> <p>El indicador de nivel se ilumina</p> <p>La señal acústica suena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel en el depósito bajo presión es demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Llene el aparato (Cap. 6)
<p>No se alcanza la presión de servicio</p> <p>La escala de valores en el manómetro parpadea (presión de servicio establecida)</p> <p>El valor de presión alcanzado en la escala de valores no se muestra de forma ascendente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No cierre de manera hermética el depósito bajo presión-tapa roscada • El vapor sale del depósito bajo presión-tapa roscada 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el aparato de la corriente eléctrica o desconéctelo mediante el interruptor de red • Deje que el aparato se enfríe • Cierre fuertemente el depósito bajo presión-tapa roscada. Si vuelve a salir vapor del depósito bajo presión-tapa roscada, cambie el anillo radial (Cap. 8.2.1)
<p>El vapor sale de repente de la carcasa (parte posterior del aparato)</p> <p>Es posible escuchar ruidos en el aparato</p> <p>El manómetro parpadea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avería de la calefacción • La válvula de seguridad (imagen 3.6.2.1-B) se ha disparado 	<ul style="list-style-type: none"> • Envíe el aparato al servicio de asistencia • Retire el enchufe o desconecte el aparato del interruptor de red • En aparato con aire comprimido: compruebe que se respeta la presión de conexión máxima permitida. • Envíe el aparato al servicio de asistencia

<p>En aparatos con bomba: La bomba no bombea El estado parpadea La advertencia parpadea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha seguido el tiempo de espera de 30 segundos • El nivel es muy bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • El funcionamiento de la bomba comienza 30 segundos después del encendido • Llene el aparato de forma manual con dos litros de agua como mínimo (Cap. 6.2)
<p>En aparatos con bomba: El funcionamiento de la bomba no se apaga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El tubo blanco del bidón está hacia arriba • El filtro en la conexión de agua está obstruido • Faltan las juntas en la conexión del suministro de agua corriente • Falta la junta (negra) de la conexión de agua al bidón • Aire en la entrada del aire 	<ul style="list-style-type: none"> • Desatornille el bidón-tapa. Coloque el tubo del cable y el cable de nivel con el detector de nivel de líquido al mismo nivel (imagen 4.5.5). Después, repita la puesta en marcha de la bomba • Retire y limpie el filtro (Cap. 8.1.1) • Coloque las juntas de la conexión al suministro de agua (Imagen 4.4.1) • Coloque la junta de la conexión al suministro de agua del bidón. Al desatornillar la conexión de agua (Cap. 4.5.1-A), la junta puede quedarse en la conexión del aparato.
<p>Las indicaciones de funcionamiento no se iluminan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avería 	<ul style="list-style-type: none"> • Envíe el aparato al servicio de asistencia
<p>La indicación service se ilumina La señal acústica suena No es posible el funcionamiento del vapor, ya sea en modo soft o strong</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha llevado a cabo la descalcificación (paro de seguridad) 	<ul style="list-style-type: none"> • Descalcifique el aparato

<p>La advertencia parpadea</p> <p>No es posible el funcionamiento del vapor, ya sea en modo soft o strong</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El interruptor de pedal no está conectado al aparato (funcionamiento de vapor por encima de la tobera fija) 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el enchufe del interruptor de pedal está introducido hasta el tope (Cap. 4.2.1) • Introduzca el enchufe del interruptor de pedal (Cap. 4.2.1)
<p>La advertencia se ilumina</p> <p>La calefacción no calienta</p> <p>- La escala de valores en el manómetro no parpadea, aunque el accionamiento del vapor esté activado en modo soft o strong</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del entorno del aparato es muy alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las condiciones del entorno según los datos del fabricante (Cap. 4)
<p>No es posible la emisión de aire comprimido en la puesta en marcha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presión del vapor <3 bares • No está conectado el aire comprimido • El suministro de aire comprimido no está listo para su funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Espere a que el aparato esté listo para funcionar (presión de funcionamiento) • Compruebe la conexión al aire comprimido • Compruebe el suministro de aire comprimido
<p>No es posible la emisión de vapor en la puesta en marcha</p> <p>El aparato está listo para funcionar</p> <p>El funcionamiento del vapor está activado en soft o strong</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La electroválvula está defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Envíe el aparato al servicio de asistencia

9

Puesta fuera de servicio y tratamiento de residuos



Este aparato no puede eliminarse con la basura común (contenedores municipales).

Para eliminar el aparato, éste se puede enviar de nuevo al fabricante o se puede llevar a cabo la eliminación de residuos según las normas locales para la eliminación de residuos.

Vacíe el aparato.

Desinfecte las superficies.

10

Dirección del fabricante / Direcciones de contacto

Elma Schmidbauer GmbH

Gottlieb-Daimler-Str. 17, D-78224 Singen

Teléfono central +49 (0) 7731 / 882-0

Fax central +49 (0) 7731 / 882-266

info@elma-ultrasonic.com

www.elma-ultrasonic.com

Apoyo técnico

support@elma-ultrasonic.com