

**WEH1500**



**109901**

Bartscher GmbH  
Franz-Kleine-Str. 28  
D-33154 Salzkotten  
Alemania

tel. +49 5258 971-0  
fax: +49 5258 971-120  
**Línea de asistencia técnica:** +49 5258 971-197  
[www.bartscher.com](http://www.bartscher.com)



Versión: 1.0

Fecha de redacción: **2023-12-01**

---

## Manual de instrucciones original

1	La seguridad.....	2
1.1	Descripción de las palabras claves de seguridad y peligro.....	2
1.2	Indicaciones de seguridad .....	3
1.3	Uso conforme a su destino .....	5
1.4	Uso no conforme a su destino .....	5
2	Información general.....	6
2.1	Responsabilidad y garantía .....	6
2.2	Protección de los derechos de autor.....	6
2.3	Declaración de conformidad .....	6
3	Transporte, embalaje y almacenamiento.....	7
3.1	Control de entregas .....	7
3.2	Embalaje.....	7
3.3	Almacenamiento .....	7
4	Especificaciones.....	8
4.1	Datos técnicos .....	8
4.2	Vista general de los subgrupos.....	9
4.3	Funciones del aparato .....	10
5	Instalación y servicio .....	15
5.1	Instalación.....	15
5.2	Conexión eléctrica .....	20
5.3	Manejo .....	20
5.4	Configuración.....	23
6	Limpieza y conservación .....	28
7	Posibles fallos.....	28
8	Recuperación .....	30



**¡Antes de comenzar su utilización debe leer el manual de instrucciones y a continuación, guardarlo en un lugar accesible!**

Este manual de instrucciones incluye una descripción de la instalación del aparato, su uso y la conservación y es una fuente importante de información y una guía. El conocimiento de todas las indicaciones relativas a la seguridad y el funcionamiento contenidas en este manual será condición imprescindible para el funcionamiento correcto y seguro del aparato. Además, se aplican las regulaciones sobre prevención de accidentes, normas sobre prevención de riesgos laborales y regulaciones legales vigentes en materia de uso del aparato.

Antes de empezar a utilizar el aparato, y en particular antes de ponerlo en funcionamiento, lea este manual de instrucciones para evitar daños personales y materiales. Un uso indebido puede provocar daños.

Este manual de instrucciones es una parte integral del producto y debe conservarse junto con el dispositivo y estar disponible en todo momento. Al transferir el aparato, también es necesario proporcionar este manual de instrucciones.

ES

## 1 La seguridad

El aparato se ha fabricado conforme a los principios técnicos vigentes actualmente. Sin embargo, el aparato puede convertirse en una fuente de peligro si se utiliza de forma incorrecta o contraria a su destino. Todas las personas que utilicen el aparato deberán seguir la información indicada en este manual de instrucciones y respetar las indicaciones de SSL.

### 1.1 Descripción de las palabras claves de seguridad y peligro

Las indicaciones importantes sobre la seguridad y la información de advertencia están indicadas en este manual de instrucciones por medio de declaraciones de advertencia. Se deberán cumplir estrictamente estas indicaciones para evitar accidentes y daños a personas y cosas.



**¡PELIGRO!**

La palabra clave **PELIGRO** advierte sobre peligros que pueden provocar heridas graves o la muerte, si no se evitan.



### ¡ADVERTENCIA!

La palabra clave **ADVERTENCIA** advierte sobre peligros que pueden provocar heridas importantes, graves o la muerte, si no se evitan.



### ¡PRECAUCIÓN!

La palabra clave **PRECAUCIÓN** advierte sobre peligros que pueden provocar heridas leves o moderadas, si no se evitan.

### ¡ATENCIÓN!

La palabra clave **ATENCIÓN** indica un posible daño a la propiedad que puede ocurrir si no se siguen las instrucciones de seguridad.

### ¡INDICACIÓN!

El símbolo **INDICACIÓN** le familiariza al usuario con la información sucesiva y las indicaciones sobre la utilización del aparato.

## 1.2 Indicaciones de seguridad

### Corriente eléctrica

- Una tensión de la red demasiado alta o una instalación incorrecta pueden provocar una descarga eléctrica.
- Conecte el aparato solo cuando los datos de la placa de características correspondan a la tensión de la red.
- Para evitar cortocircuitos eléctricos, mantenga el aparato seco.
- Si durante el funcionamiento se producen fallos, desconecte inmediatamente el aparato de la fuente de alimentación.
- No toque la clavija del aparato con las manos mojadas.
- Nunca agarre el aparato si éste se ha caído en el agua. Desconecte inmediatamente el aparato de la fuente de alimentación.
- Solo personal o talleres especializados podrán reparar y abrir la carcasa del aparato.
- No lleve el aparato agarrándolo por cable de alimentación.
- No permita que el cable de alimentación entre en contacto con fuentes de calor y cantos agudos.
- No doble, presione ni ate el cable de alimentación.

- Siempre desenrolle completamente el cable de alimentación del aparato.
- No coloque nunca el aparato u otros objetos sobre el cable de alimentación.
- Para desconectar el aparato de la fuente de alimentación, siempre tire de la clavija.
- El cable de alimentación debe ser revisado periódicamente para determinar si presenta algún daño. No utilice el aparato con el cable de alimentación dañado. Si el cable está dañado, deba encargarle al servicio técnico o a un técnico calificado su sustitución.

### Personal operativo

- El aparato puede ser manipulado solamente por personal especializado calificado y capacitado.
- Este aparato no puede ser manipulado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, así como por personas con experiencia limitada y/o conocimientos limitados.
- Los niños deben quedar bajo supervisión para estar seguro de que no jueguen con el aparato ni lo arranquen.

ES

### Uso indebido

- El uso indebido o prohibido puede causar daños en el aparato.
- Se puede utilizar el aparato solamente cuando su condición técnica no plantea ninguna objeción y permite un trabajo seguro.
- Se puede utilizar el aparato solamente cuando todas las conexiones fueron realizadas de acuerdo con las normas.
- Se puede utilizar el aparato solamente cuando está limpio.
- Utilice únicamente repuestos originales. Nunca intente reparar el aparato usted mismo.
- No está permitido realizar ningunos cambios o modificaciones en el aparato.

### **1.3 Uso conforme a su destino**

Esta prohibido cualquier uso del aparato para fines diversos y/o desviarse de su uso descrito a continuación, y se considera uso contradictorio a su uso previsto.

El uso conforme a lo previsto es el siguiente:

- Reducción de la acumulación de cal en el dispositivo y en las piezas que se lavan mediante la reducción de la dureza del agua.

### **1.4 Uso no conforme a su destino**

Un uso no conforme a su destino puede provocar daños a personas y objetos debido a una tensión eléctrica peligrosa, el fuego o alta temperatura. Con la ayuda del aparato, solo se puede llevar a cabo el trabajo que se describe en este manual.

## 2 Información general

### 2.1 Responsabilidad y garantía

Toda la información e indicaciones contenidas en este manual de instrucciones han sido elaboradas conforme a las disposiciones vigentes, los conocimientos actuales de fabricación e ingeniería, nuestros conocimientos y experiencia de varios años. En el caso de pedidos de modelos especiales u opciones adicionales, así como en situaciones donde se apliquen los conocimientos técnicos más recientes, en ciertas ocasiones, el aparato entregado podría diferenciarse de las explicaciones y figuras contenidas en este manual de instrucciones.

El fabricante no se hace responsable de los daños y fallos derivados de:

- incumplimiento de las indicaciones,
- uso no conforme a su destino,
- introducción de modificaciones técnicas por el usuario,
- uso de piezas de recambio no admitidas.

Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas en el producto para mejorar el rendimiento del aparato y su desarrollo.

ES

### 2.2 Protección de los derechos de autor

Este manual de instrucciones y los textos, dibujos, fotografías y otros elementos contenidos en él están protegidos por los derechos de autor. Se prohíbe estrictamente la reproducción de cualquier forma y modo del contenido del manual de instrucciones (también de sus fragmentos), así como la utilización y/o la transmisión del contenido a terceros sin la autorización escrita del fabricante. Las infracciones de lo anterior serán sancionadas con indemnizaciones. Nos reservamos el derecho de presentar reclamaciones adicionales.

### 2.3 Declaración de conformidad

El aparato cumple con las normas vigentes actuales y las directrices de la Unión Europea. Lo anterior queda confirmado mediante la Declaración de Conformidad CE. En caso si la necesite, le enviaremos con mucho gusto una declaración de conformidad correspondiente.



## 3 Transporte, embalaje y almacenamiento

### 3.1 Control de entregas

Tras la recepción del producto, revise inmediatamente que el producto esté completo y que no haya sufrido daños durante el transporte. En el caso de detectar daños visibles causados durante el transporte, rechace el aparato o acéptelo de forma condicionada. Deje constancia del alcance de los daños en la documentación de transporte/albarán del transportista y presente una reclamación. Comuníquese inmediatamente los daños ocultos que descubra, ya que las reclamaciones de indemnización podrán presentarse solo dentro de los plazos de reclamación vigentes.

En el caso de que falte alguna pieza o accesorios, póngase en contacto con nuestro Servicio de Atención al Cliente.

### 3.2 Embalaje

No tire la caja del aparato. Puede ser útil para guardar el aparato durante mudanzas o al enviarlo a nuestro punto de servicio técnico en caso de posibles averías.

El embalaje y cada uno de los componentes han sido fabricados con materiales reciclables. En particular, son: películas y bolsas de plástico, envoltorio de cartón. Si desea reciclar el embalaje, respete las disposiciones vigentes de su país. Los materiales de embalaje adecuados para su reutilización deben ser reciclados.

ES

### 3.3 Almacenamiento

Mantenga el embalaje cerrado hasta el momento de la instalación del aparato y, durante el almacenamiento, respete las indicaciones en el exterior del embalaje relativas al modo de colocación y almacenamiento. Almacene el producto solo en las siguientes condiciones:

- en espacios cerrados
- en ambientes secos y libres de polvo
- lejos de los medios agresivos
- en lugares protegidos de la luz del sol
- en lugares protegidos de los choques mecánicos.

En caso de un almacenaje prolongado (por más de tres meses), controle regularmente el estado de todas las partes y el embalaje. Si es necesario, el embalaje debe ser reemplazado por uno nuevo.

### 4 Especificaciones

#### 4.1 Datos técnicos

Nombre:	Descalcificador de agua WEH1500
N.º de artículo:	109901
Material:	plástico
Nivel de rendimiento:	1.500 litros al día con 10° dH (dureza total)
Toma de agua:	3/4"
Temperatura del agua de entrada en C°:	1 - 30
Conectividad, dispositivos:	1
Valor de retorno por cartucho:	0
Presión de funcionamiento:	2 - 6
Existencias de sal en el tanque de salmuera en kg:	20
Consumo de sal, kg / regeneración:	0,7
Duración de la regeneración en min:	45
Dimensiones (ancho x fondo x alto) en mm:	238 x 465 x 478
Peso en kg:	9,2

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

#### Versión / propiedades

- Diseñado para: lavavajillas industriales
- Pantalla digital
- Opciones de configuración:
  - intervalo
  - hora
  - día de la semana
  - dureza del agua
  - regeneración
- Regeneración: flujo o periodo

## 4.2 Vista general de los subgrupos



ES

Fig. 1

- 1. Válvula de control con pantalla digital
- 2. Filtro
- 3. Tapa del tanque de salmuera
- 4. Tanque de salmuera
- 5. Carcasa
- 6. Conectores

### 4.3 Funciones del aparato

#### Funcionamiento del dispositivo

El agua dura contiene una combinación de calcio (Ca), magnesio (Mg) y hierro (Fe). El ablandamiento se utiliza para eliminar los iones cargados positivamente mediante una resina de intercambio iónico. Cuando la resina de intercambio iónico pierde su eficacia, se activa en un proceso de regeneración.

#### Regeneración

La regeneración se produce lavando los sedimentos con una solución salina y expulsando los iones de calcio y magnesio absorbidos a las aguas residuales.

La regeneración se realiza automáticamente de forma inteligente y lógica: basándose en el consumo de agua de los últimos siete días, el sistema selecciona el día de regeneración en un horario determinado. Durante la regeneración (60 min), se dispone de agua no descalcificada.

**El proceso de regeneración** consta de 4 ciclos:

1. Reposición del agente regenerador:
2. Aclarado con solución de agente regenerador
3. Lavado a contracorriente
4. Aclarado rápido

#### Estructura del dispositivo de ablandamiento de agua

El sistema está configurado para 0,7 kg de agente regenerador por regeneración. La cantidad de agua ablandada entre regeneraciones se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$Z = 1350 \times 10 / Y$$

Z – indica la cantidad de agua ablandada entre regeneraciones,

Y – indica la dureza del agua analizada en dH (grados alemanes de dureza).

Ejemplo de cálculo de la cantidad de agua ablandada entre procesos de regeneración:

La dureza del agua medida es de 15° dH.

La cantidad de agua Z entre procesos de regeneración se calcula de la siguiente manera:  $Z = 1\ 350 \times 10 / 15 = 900$  litros.

Con la dureza del agua de 15°dH, se obtendrán 900 litros de agua ablandada.

## Especificaciones

Tabla de rendimiento Dureza del agua (°)

Grado de dureza				Agua ablandada (L)
Dureza inglesa	Dureza francesa	PPM	Dureza alemana	
12,5	18,0	178,6	10	1500
13,8	19,8	196,5	11	1364
15,0	21,6	214,3	12	1250
16,3	23,4	232,2	13	1154
17,5	25,2	250,0	14	1071
18,8	27,0	267,9	15	1000
20,0	28,8	285,8	16	938
21,3	30,6	303,6	17	882
22,5	32,4	321,5	18	833
23,8	34,2	339,3	19	789
25,0	36,0	357,2	20	750
26,3	37,8	375,1	21	714
27,5	39,6	392,9	22	682
28,8	41,4	410,8	23	652
30,0	43,2	428,6	24	625
31,3	45,0	446,5	25	600
32,5	46,8	464,4	26	577
33,8	48,6	482,2	27	556
35,0	50,4	500,1	28	536
36,3	52,2	517,9	29	517
37,5	54,0	535,8	30	500
38,8	55,8	553,7	31	484
40,0	57,6	571,5	32	469
41,3	59,4	589,4	33	455
42,5	61,2	607,2	34	441
43,8	63,0	625,1	35	429
45,0	64,8	643,0	36	417
46,3	66,6	660,8	37	405

47,5	68,4	678,7	38	395
48,8	70,2	696,5	39	385
50,0	72,0	714,4	40	375

Tab. 1

### Normas, disposiciones y regulaciones

- El agua utilizada para abastecer el dispositivo debe ser de calidad potable y cumplir los requisitos de la normativa que regula el uso del agua del servicio público en el lugar de instalación.
- Todas las partes en contacto con el agua tratada deben ser de material impermeable.
- Es necesario asegurarse de que en el lugar de tratamiento del agua se instale un sistema de drenaje del suelo. El comprador es el responsable del drenaje.
- La temperatura máxima del agua suministrada no debe superar los 30°C.
- No desmonte el dispositivo de ablandamiento de agua durante el uso.
- No abra el dispositivo de ablandamiento de agua, de lo contrario se perderá la garantía.

### Función de control

#### Válvula de control

Antes de empezar, ajuste la hora actual y la dureza del agua en grados. La válvula está configurada por defecto para regeneraciones a las 2 de la madrugada a 20 grados alemanes.

#### Recordatorio de reposición de sal

El sistema reconoce automáticamente el nivel de sal en el tanque después de cada regeneración. Si el nivel de sal está por debajo de la norma, el sensor de sal baja enviará esta información al sistema de control inteligente y se mostrará una alarma "SALT" en la pantalla.

Un timbre suena diariamente de 19:30 a 22:30 para recordar al usuario que debe rellenar el tanque de sal.

La sal debe reponerse a tiempo para evitar utilizar agua sin ablandar. Cuando la pantalla muestra la alarma "SALT", la sal del tanque de salmuera puede utilizarse para 2 ó 3 regeneraciones más.

#### Conexión de derivación

La conexión de derivación permite una instalación y mantenimiento convenientes. Hay tres tipos diferentes de posiciones cuando se gira la manija de derivación.

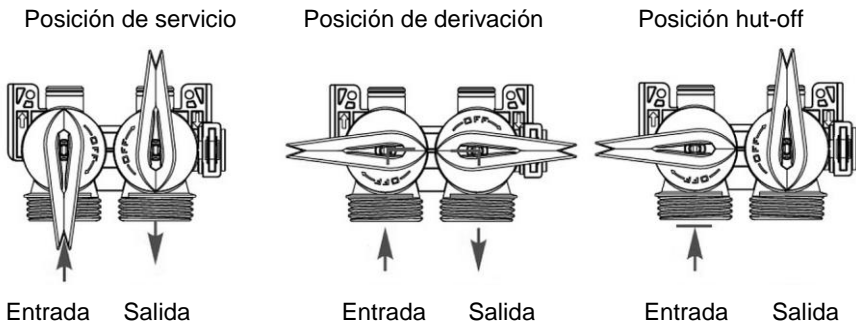


Fig. 2

#### Tanque de salmuera SECA

El sistema llena el tanque de salmuera unas horas antes de la regeneración para mantenerlo seco en su mayor parte, evitando así que la sal se acumule encima del tanque o se escape.



### Control INTELIGENTE

- El dispositivo de ablandamiento de agua está equipado con una válvula de control inteligente de última generación, que se describe a continuación.

**Sistema de regeneración Up flow.** A diferencia de los sistemas Downflow, un dispositivo de ablandamiento de agua con un sistema Upflow dirige el caudal de agua hacia arriba. El agua fluye desde el fondo del tanque de salmuera en un movimiento de remolino ascendente a través de la resina. El sistema Upflow es un sistema de alto rendimiento. Gracias a la regeneración con el chorro de agua dirigido hacia arriba, el sistema puede utilizar un 30% menos de sal.

**Regeneración proporcional.** El sistema regenera la resina usada sólo en función de la situación de consumo de agua. Esto ahorra sal y mantiene la resina fresca.

**Modo vacaciones** Cuando el sistema no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, el modo vacaciones puede mantener la resina fresca. El modo

vacaciones puede activarse manteniendo pulsado el botón  en el modo de ablandamiento hasta que aparezca HOLIDAY en la pantalla. Para desactivar el modo vacaciones, pulse el botón  hasta que en la pantalla deje de aparecer HOLIDAY.

- Si la válvula de control no detecta un consumo de agua superior a 6 LPM (litros por minuto) u 85 LPD (litros por día) en los 4 días consecutivos, la válvula de control iniciará la regeneración al 100% a la hora programada del 4º día y, a continuación, permanecerá en modo Standby en la posición de funcionamiento.
- Si la válvula de control no detecta un consumo de agua superior a 6 LPM (litros por minuto) u 85 LPD (litros por día) en los 4 días consecutivos, el programador efectuará solamente un contralavado de 5 minutos y un aclarado rápido a la hora programada el 2º y 4º día.
- Si la válvula de control detecta un consumo de agua superior a 6 LPM (litros por minuto) u 85 LPD (litros por día), el modo vacaciones se interrumpe y la válvula de control pasa al modo normal, en función de las condiciones anteriores. La cantidad de agua utilizada se añade mediante una válvula de control a los registros.



## 5 Instalación y servicio



### ¡PRECAUCIÓN!

**En el caso de instalación, colocación, servicio o mantenimiento incorrectos o un comportamiento impropio con el aparato, se pueden provocar daños personales o materiales.**

Solo un servicio técnico autorizado podrá efectuar el ajuste y la instalación, así como reparaciones, siguiendo la legislación vigente de dicho país.

### ¡INDICACIÓN!

**El fabricante no asume ninguna responsabilidad y no otorga garantía por los daños resultantes de incumplimiento de normas o una instalación incorrecta.**

### 5.1 Instalación

#### Información para el instalador

ES

- Todos los trabajos de instalación y mantenimiento del dispositivo de ablandamiento de agua sólo pueden ser realizados por personal especializado capacitado y autorizado.
- Desempaquetar el dispositivo y desechar el material de embalaje. Nunca retire del dispositivo la placa de identificación y las etiquetas de advertencia.
- Antes de instalar un dispositivo de ablandamiento de agua, el dispositivo asociado a él (lavavajillas) debe estar libre de depósitos de cal y yeso.
- No instale el dispositivo cerca de fuentes de calor o llamas abiertas. Proteja el dispositivo de la luz solar.
- Proteja el dispositivo de daños mecánicos.
- Si la presión del agua en la tubería de suministro supera los 6 bares, deberá instalarse un regulador de presión en el dispositivo.
- Los accesorios del dispositivo de ablandamiento de agua que entran en contacto con el agua deben ser de un material adecuado.
- Todas las piezas deben instalarse de acuerdo con las directrices específicas del país para la instalación de sistemas de agua potable.
- La temperatura ambiente en el lugar de instalación debe ser de al menos 10 °C.
- Proteja el dispositivo de las heladas.

- El lugar de instalación del dispositivo debe estar protegido contra daños causados por el agua (por ejemplo, mediante un desagüe existente en el suelo). El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el agua.

### ¡ATENCIÓN!

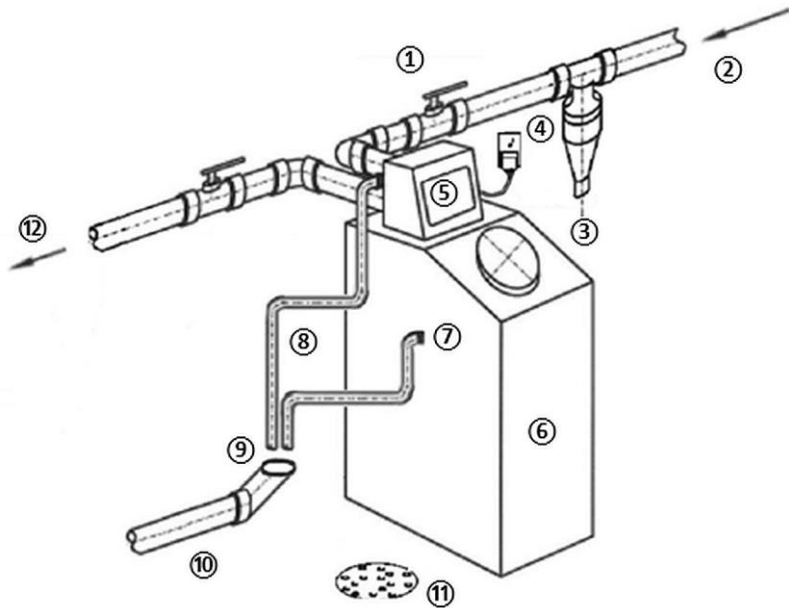
**Tras el almacenamiento y el transporte a temperaturas inferiores a 0 °C, el dispositivo debe permanecer en su embalaje original abierto durante al menos 24 horas antes de ponerlo en funcionamiento en la temperatura ambiente especificada.**

### Preparación para la instalación

El usuario debe realizar los siguientes preparativos en el lugar de instalación

1. Conducto de suministro de agua con conexión de 3/4" y válvula de cierre.
2. Tubo de desagüe (alcantarilla) con una altura máxima de 100 mm, conexión DN 50.
3. Enchufe 230 V / 50 Hz, 16 A.
4. Desagüe en el cuarto de instalación.
5. Debe instalarse un filtro fino mecánico antes del sistema.

### Esquema de instalación



ES

Fig. 3

- |  |  |
|--|--|
| 1. Conducto de suministro de agua con conexión de 3/4" y válvula de cierre | 2. Suministro de agua fría             |
| 3. Filtro mecánico de limpieza   | 4. Enchufe eléctrico                   |
| 5. Válvula de control  | 6. Tanque de salmuera                  |
| 7. Codo de desagüe del rebosadero  | 8. Manguera flexible para regeneración |
| 9. Entrehierro   | 10. Red de alcantarillado              |
| 11. Desagüe del suelo  | 12. Agua ablandada                     |

### Instalación del dispositivo de ablandamiento de agua.

1. Una vez preparado para la instalación, el dispositivo debe colocarse en el cuarto designado de acuerdo con el plan de instalación.
2. Conecte todos los conductos de alimentación y descarga. Los conectores del dispositivo se muestran en el siguiente diagrama:

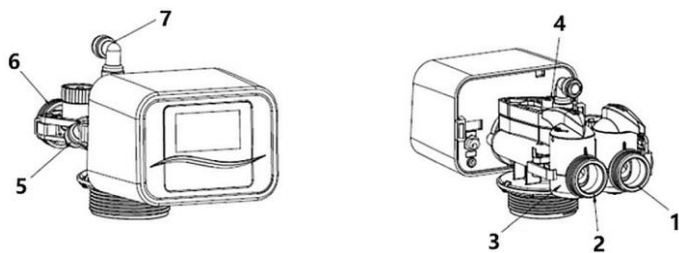


Fig. 4

- conecte la tubería de suministro de agua (2) y la tubería de desagüe (1) al aparato;
- conecte el tubo flexible de aguas residuales (1/2") al tubo de conexión (5) y al sistema de desagüe o alcantarillado:

### ¡ATENCIÓN!

**El tubo de desagüe debe ser lo suficientemente permeable para permitir el drenaje de 5 l/m de agua de lavado. El tubo de desagüe debe ser lo suficientemente rígido como para no romperse y no ocasionar bloqueos y desbordamientos del tanque de salmuera, así como un mal funcionamiento del proceso de regeneración.**

- se debe instalar un filtro fino mecánico delante del dispositivo de ablandamiento de agua para proteger el dispositivo contra daños mecánicos causados por sedimentos de las tuberías de agua.
- llene el tanque de salmuera del dispositivo de ablandamiento de agua con pastillas de sal;
- luego agregue 3 litros de agua;
- compruebe todas las conexiones del dispositivo y apriételas si es necesario;
- conecte el dispositivo de ablandamiento de agua a una sola toma de corriente con conexión a tierra.

### Desmontaje y desecho

Al final de su vida útil, el dispositivo será desmontado (para su destrucción definitiva o desguace).

El desmontaje se realizará en orden inverso.

#### ¡ATENCIÓN!

**¡Primero, limpie a fondo el sistema con agua potable limpia y vacíe completamente los depósitos y conductos!**

**¡Respete las normas de seguridad!**

### Ajustes preferidos

El dispositivo viene configurado de fábrica. El ajuste preciso lo realiza el usuario in situ.

1. Programe la válvula de control (véase el punto 5.4).
2. Antes de empezar, ajuste la hora actual y la dureza del agua según la escala alemana.
3. Compruebe la dureza del agua e introduzca el valor correcto.

En función de esto, el sistema calculará la capacidad a partir de la cual debe iniciarse la regeneración. La válvula de control está ajustada por defecto para que la regeneración tenga lugar a las 2 de la madrugada a 20 grados de dureza del agua según la escala alemana.

4. Abra el suministro de agua al dispositivo de ablandamiento de agua. La presión del agua debe ser de un mínimo de 2,0 bares y un máximo de 6,0 bares.
5. Ventile el sistema iniciando el proceso de regeneración. Inicie la regeneración

pulsando el botón  (EXIT) durante 5 segundos.

Se oirá un zumbido del motor eléctrico, lo que indica que la regeneración está en marcha. Durante el proceso de regeneración, el sistema se ventila y el tanque de salmuera se llena de agua. Una vez finalizada la regeneración, el dispositivo vuelve a estar listo para funcionar. Durante la regeneración se dispone de agua dura.

### 5.2 Conexión eléctrica

- Compruebe que los datos técnicos del aparato (ver placa de identificación) corresponden a los datos de la red eléctrica local.
- Conecte el aparato a una toma de corriente individual con un contacto de protección suficiente. No conecte la clavija a un ladrón.
- Coloque el cable de tal manera que nadie pueda pisarlo o tropezar con él.

### 5.3 Manejo

#### Mensaje en la pantalla

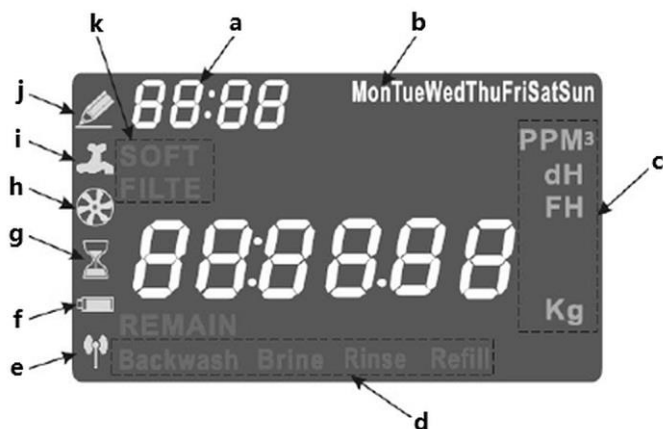


Fig. 5

**a** – hora actual

**b** – información sobre el día de la semana

**c** – **unidad:** M3 - caudal; PPM, dH, FH - unidad de dureza del agua, dH - dureza alemana, FH - dureza francesa, Kg - capacidad total de intercambio de resina.

**d** – **etapa del ciclo:** Cuando este mensaje parpadea, significa que el control está pasando a la etapa actual del ciclo.

**e** – **control inalámbrico:** Cuando aparece este mensaje, significa que la unidad inalámbrica puede controlar la válvula.

**f** – **batería de repuesto:** La batería está instalada. Cuando este mensaje parpadea, significa que la carga de la batería es baja.

**g – regeneración de cola:** El inicio de la regeneración de cola significa que el programador está actualmente en proceso de regeneración.

**h – caudalímetro:** Cuando el caudalímetro está instalado y parpadea, indica que el caudal está pasando por el contador.

**i – el dispositivo está funcionando:** Si parpadea, significa que el controlador se está moviendo a la posición de funcionamiento.

**j – modo de configuración:** En los controles de la configuración de datos.

**k – tipo de válvula:** SOFT - válvula de ablandamiento, FILTE - válvula de filtro.

### Botones de control



Fig. 6



#### Menú de programación horaria

Pulsación breve: ingrese a la configuración del usuario



#### Introducción

Confirmación y guardado de los ajustes actuales



#### Botón de subida

Aumentar los valores de ajuste



#### Botón de reducción

Reducir los valores de ajuste



#### Salida (Exit)

1. Pulsación corta en modo programación: volver al paso de ajuste anterior
2. Pulsación larga (5 seg.): la regeneración comienza inmediatamente
3. Pulsación corta en el modo de ablandamiento: fuerza el inicio de la regeneración a la hora programada.

### Batería de repuesto: conexión y funciones

#### ¡INDICACIÓN!

La batería de repuesto no está incluida en el volumen de suministro.

El dispositivo requiere una batería de bloque 6LR61 de 9V.

Para prolongar la vida útil de la batería, conéctela solo cuando la válvula de control esté configurada correctamente.



Fig. 7

1. Retire la tapa del compartimento de la batería.
2. Introduzca el borne en la batería.
3. A continuación, coloque la batería en el compartimento.

#### Funciones:

- Una vez desconectada la alimentación en la posición de funcionamiento, la válvula de control permanece en la misma posición, incluso después de haber conseguido la regeneración. La batería, el procesador y el caudalímetro funcionan con normalidad. La regeneración no realizada se recuperará en cuanto se restablezca el suministro eléctrico.
- Cuando se produce un corte de corriente durante la etapa de regeneración, la batería de la válvula de control permanece conectada y la válvula de control finaliza la etapa actual y la devuelve a la posición de funcionamiento, donde permanece a la espera de que se vuelva a conectar la corriente eléctrica. A continuación, vuelve a la posición de funcionamiento para continuar y completar los pasos de regeneración que quedan por realizar.



### 5.4 Configuración

#### Configuración

El dispositivo viene configurado de fábrica. El idioma predeterminado es el alemán. Para configurar otras opciones, siga los pasos de configuración de la tabla siguiente o póngase en contacto con su proveedor de servicios.





Fig. 8






Fig. 9



Fig. 10

1. Para activar el modo de configuración, pulse el botón .
2. En la pantalla de inicio, pulse el botón .

El indicador de horas empieza a parpadear.

3. Pulse los botones  o  para fijar las horas.
4. Para guardar la configuración pulse el botón .

El indicador de minutos empieza a parpadear.




5. Pulse los botones  o  para fijar los minutos.
6. Para guardar la configuración pulse el botón .



Fig. 11



Fig. 12






Fig. 13






Fig. 14




El indicador de semanas empieza a parpadear.

7. Pulse los botones  o  para fijar el día de la semana.
8. Para guardar la configuración pulse el botón .

El indicador de día empieza a parpadear.

9. Pulse los botones  o  para fijar el día de excedencia.
10. Para guardar la configuración pulse el botón .

El indicador del tiempo de regeneración empieza a parpadear.

11. Pulse los botones  o  para fijar el tiempo de regeneración.
12. Para guardar la configuración pulse el botón .

Cuando llegue la hora del mantenimiento, la pantalla alternará entre un indicador informal y una alarma.



Fig. 15



Fig. 16




Fig. 17

13. Pulse el botón  para cancelar la alarma y volver a la pantalla de inicio.

El indicador de dureza del agua empieza a parpadear.

14. Fije el grado de dureza del agua (dH) en la entrada pulsando los botones



15. Para guardar la configuración pulse el botón .

El indicador de alimentación eléctrica parpadea.



16. Pulse el botón  para desconectar la señal acústica al conectarse a la red eléctrica.




Fig. 18




Fig. 19

17. En la pantalla de inicio mantenga pulsado el botón  durante 3 segundos para activar el modo vacaciones.


En la pantalla aparece un mensaje, tal como se muestra a la izquierda.

18. Vuelva a pulsar el botón  para desactivar el mensaje.

### Inicio manual de la regeneración

19. En la pantalla de inicio mantenga pulsado el botón  durante 5 segundos.

La válvula de control inicia la regeneración inmediatamente.

Pulsando de nuevo el botón  se cambia a la siguiente etapa del ciclo.

### Detección y almacenamiento automáticos de errores del sistema

La válvula de control muestra automáticamente todos los fallos detectados en el sistema y advierte al usuario en la pantalla. Los detalles son los siguientes:



Fig. 20

No se puede localizar la posición inicial



El sensor óptico no recibe la señal

Fig. 21



El motor eléctrico está bloqueado o en una posición de arranque incorrecta.

Fig. 22



Pantalla digital no está bien conectada a la válvula de control (cable y radio)

Fig. 23

### 6 Limpieza y conservación

1. El dispositivo de tratamiento de agua debe revisarse periódicamente.
2. Compruebe si hay fugas en las instalaciones. Si las conexiones o las juntas presentan fugas, deben desmontarse y, en caso necesario, reemplazarse.
3. Compruebe si las mangueras no tienen roturas. Las mangueras rotas deben reemplazarse.
4. Las mangueras deben cambiarse regularmente después de un máximo de 5 años, o antes si hay fugas.
5. No utilice productos químicos cáusticos, soluciones de limpieza o detergentes para la limpieza.
6. Cada 3 años, encargue a un especialista cualificado el mantenimiento de los controles y la revisión general del dispositivo.

### 7 Posibles fallos

La siguiente tabla describe las posibles causas y métodos de eliminar fallos o errores que ocurren durante el uso del aparato. Si los fallos no se pueden corregir, póngase en contacto con el servicio técnico.

Asegúrese de incluir el número de artículo, el nombre del modelo y el número de serie. Estos datos se especifican en la placa de características del aparato.

Fallo	Posible causa	Eliminación
El controlador no realiza la regeneración automáticamente	Desconecte el cable del contador	Vuelva a conectar el cable del contador
	Transformador averiado	Cambie el transformador
	Controlador o sensor averiado	Póngase en contacto con el servicio Reemplace o repare piezas
La dureza del agua tratada es superior al ajuste	La válvula de derivación no está en la posición de funcionamiento	Coloque la válvula de derivación en la posición de funcionamiento
	La tubería de suministro de agua y/o desagüe mal instalados	Instale correctamente la tubería de suministro de agua y/o la tubería de desagüe

## Posibles fallos

Fallo	Posible causa	Eliminación
La dureza del agua tratada es superior al valor ajustado	La dureza del agua en la entrada de agua es superior al valor ajustado	Restablecer la dureza del agua en la entrada de agua
	La resina está contaminada y no es adecuada.	Póngase en contacto con el servicio técnico para la sustitución de la resina
	Concentración o cantidad de sal insuficiente	Mantenga siempre el tanque de salmuera lleno de sal. Limpiar cada año.
El dispositivo no absorbe la solución salina	Tubería de desagüe o regulador de caudal obstruidos	Limpie el conducto de desagüe y el regulador de caudal
	Inyector obstruido	Limpie el inyector, reemplace la carcasa del inyector
	No hay agua en el tanque de salmuera	Compruebe que el regulador de caudal no esté obstruido. Asegúrese de que el flotador de seguridad no esté bloqueado
Sabor salado del agua tratada	Presión baja en el conducto de suministro de agua	Instale una bomba de aumento de presión para aumentar la presión del suministro de agua
	El conducto de desagüe está obstruido	Elimine la obstrucción
Caudal constante al desagüe	Fuga de control interno	Limpie la válvula y vuelva a instalarla
	Tornillo atascado en la salmuera	Póngase en contacto con el servicio

### 8 Recuperación

#### Electrodomésticos



Los electrodomésticos están marcados con este símbolo. Los aparatos eléctricos deben desecharse y reciclarse de manera adecuada y respetuosa con el medio ambiente. Está prohibido tirar los aparatos eléctricos a la basura doméstica. Desconecte el aparato de la fuente de alimentación y retire el cable de conexión del aparato.

Los aparatos eléctricos deben llevarse a los puntos de recolección designados.