

# Manual de instrucciones

## Equipo ablandador de agua automático

51865-51866, 52360-52364



Imagen similar, puede diferir según el modelo

Lea y respete el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad antes de la puesta en marcha.

¡Reservado el derecho a modificaciones técnicas!

Debido a continuos desarrollos, ilustraciones, pasos operativos y datos técnicos pueden diferir ligeramente.

Actualización de la documentación

Si tiene sugerencias para ayudarnos a mejorar o si hubiera constatado alguna irregularidad, por favor, póngase en contacto con nosotros.

Las informaciones contenidas en este documento pueden ser en cualquier momento y sin previo aviso modificadas. Ninguna parte de este documento puede ser, sin autorización previa y por escrito, copiada o de otro modo reproducida. Quedan reservados todos los derechos.

La empresa WilTec Wildanger Technik GmbH no asume ninguna responsabilidad sobre posibles errores contenidos en este manual de usuario o en los diagramas de conexión.

A pesar de que la empresa WilTec Wildanger Technik GmbH ha realizado el mayor esfuerzo posible para asegurarse de que este manual de usuario sea completo, preciso y actual, no se descarta que pudieran existir errores.

Si usted hubiera encontrado un error o quisiera compartir con nosotros una sugerencia de mejora, estaremos encantados de escucharle.

Envíenos un correo electrónico a:

[service@wiltec.info](mailto:service@wiltec.info)

o utilice nuestro formulario de contacto:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La versión actual de este manual de instrucciones en varios idiomas la puede encontrar en nuestra tienda online bajo el enlace:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Nuestra dirección postal es:

WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 12  
52249 Eschweiler

Para el reenvío de su mercancía debido a un cambio, una reparación u otros fines, por favor, utilice la siguiente dirección. ¡Atención! Para garantizar un proceso de reclamación o devolución fluido, póngase sin falta en contacto con nuestro equipo de atención al cliente antes del reenvío de la mercancía.

Departamento de devoluciones  
WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 28  
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15

## Introducción

Muchas gracias por haberse decidido a comprar este producto de calidad. Para minimizar el riesgo de lesiones, le rogamos que tome algunas medidas básicas de seguridad siempre que usted utilice este producto. Por favor, lea atentamente este manual de instrucciones y asegúrese de haberlo entendido. Guarde bien este manual de instrucciones.

## Instrucciones importantes

La unidad de control funciona eléctricamente. Por ello, si la corriente eléctrica se interrumpe por más de 48 horas, los parámetros programados se perderán, con lo que el proceso de regeneración del ablandador podría llevarse a cabo en un momento incorrecto. Por lo que le recomendamos encarecidamente que compruebe los ajustes del temporizador (timer) después de un corte de corriente.

**Importante:** Utilice únicamente sal descalcificadora de una tienda especializada para evitar daños en el sistema de descalcificación.

## Composición

### *Regulador automático de válvulas*

- Plástico Noryl aprobado por la FDA
- Alta resistencia a la corrosión, inoxidable
- Diseño innovador, estructura mejorada

### *Medio filtrante*

Cambiador aniónico de resina de alta eficacia

### *Tanque FRP (poliestireno reforzado con fibra de vidrio)*

- Plástico de polietileno para industria alimenticia
- Bajo peso, alta resistencia a la presión, acero inoxidable

### *Válvula de salmuera*

- Diseño acreditado, seguro y fiable
- Apto para alta presión

## Funciones/Partes

### *Regulador automático de válvulas*

- Control y supervisión durante 24 horas mediante temporizador (timer), regeneración automática del medio filtrante durante el tiempo de regeneración programado en el sistema según la frecuencia seleccionada o el grado de dureza del agua y la proporción de mezcla deseada.
- Cálculo y creación automáticos de ciclos de limpieza adaptados a la calidad y al consumo de agua del usuario.
- Proceso de limpieza: El agua de salida con la presión y el caudal adecuados, fluye hacia el ablandador. Los cationes que determinan la dureza del agua ( $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , etc.) se sustituyen por  $\text{Na}^+$ . El agua ablandada de esta manera se bombea a través del sistema desde la salida de agua.
- Retrolavado: Cuando la resina de intercambio iónico ya no funciona de manera efectiva, el medio de resina debe regenerarse. Antes de esta regeneración, es imprescindible realizar un retrolavado por dos motivos: Los residuos y las partículas de resina se enjuagan del medio y además se aflojan para que la regeneración pueda llevarse a cabo con la eficacia correspondiente.

- **Ablandamiento:** A ciertas concentraciones y velocidades de flujo, la salmuera fluye a través de todo el lecho de resina, permitiendo posteriormente que la resina saturada recupere su capacidad total de ablandamiento.
- **Enjuague:** Después del ablandamiento, el lecho de resina debe enjuagarse. Aclare hasta que no queden restos de sal suavizante en el agua de salida.
- **Rellenado:** Después de la regeneración y el enjuague, el tanque de salmuera debe llenarse nuevamente con agua para disolver la sal suavizante para el próximo enjuague.

#### *Tanque de PE (polietileno)*

El agua de recarga y la sal suavizante se colocan en el tanque de salmuera. Aquí, la sal se disuelve lentamente en el agua hasta que está completamente saturada de sales.

### **Funcionamiento**

- El producto puede ponerse en funcionamiento inmediatamente finalizada la instalación y la prueba de la función de regeneración. Otros pasos no son necesarios. La única excepción es si se produce un corte del suministro eléctrico.
- La instalación y el ajuste del sistema de descalcificación deben ser realizados por personal cualificado. Aparte de mantener la alimentación eléctrica en todo momento y rellenar regularmente la sal ablandadora, no es necesario realizar ningún otro paso. Los únicos requisitos para la instalación del sistema son tres conexiones de agua (entrada, salida y aguas residuales) y una fuente de corriente eléctrica.

#### *Llene el depósito de resina con agua (en la puesta en marcha)*

- Ajuste el modo de funcionamiento a "Backwash" (retrolavado) y abra con mucho cuidado la válvula de suministro de agua aproximadamente en una cuarta parte y deje que el agua fluya lentamente hacia el depósito de resina. (Si la válvula se abre demasiado rápido o el agua entra demasiado rápido, es posible que se elimine resina). Cuando el tanque está completamente lleno y todo el aire ha escapado (el agua comienza a salir lentamente del grifo de agua residual), la válvula de entrada se puede abrir por completo.
- Luego enjuague hasta que el agua residual esté completamente limpia.
- Cierre el suministro de agua y deje el sistema abierto durante unos 5 min para permitir que todo el aire escape del tanque.

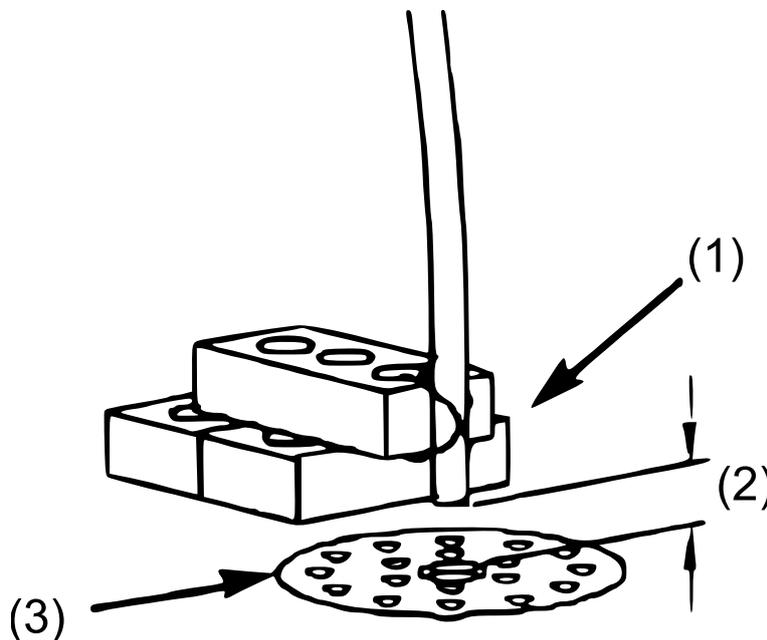
#### *Rellenado del depósito de resina*

- Después de llenar el tanque de resina, inicie manualmente un ciclo completo de regeneración para alcanzar un nivel adecuado en el depósito de salmuera.
- Al llenarlo por primera vez, el nivel de sal debe estar por encima del nivel del agua. Además, siempre debe haber suficiente sal sin disolver en el tanque.
- Se recomienda instalar un bypass alrededor del descalcificador para que el suministro de agua siga estando garantizado en caso de mantenimiento o defecto en el sistema.

### **Advertencias**

- No realice ningún ajuste en las válvulas de control si no ha leído y comprendido previamente estas instrucciones.
- Evite a toda costa colocar inclinar el equipo durante la instalación y su uso, ya que podrían producirse daños en el interior del equipo.
- Durante el proceso de regeneración, el agua no se ablanda. Además, se recomienda no dejar correr el agua durante la regeneración, ya que esto tendría un efecto negativo en la regeneración del sistema.
- Después de un tiempo prolongado sin flujo de agua, debe efectuarse primero un ciclo de regeneración. Luego deje correr el agua durante unos minutos antes de usarlo normalmente.
- No interrumpa el suministro eléctrico bajo ninguna circunstancia, ya que se reiniciará el temporizador (timer) para controlar los tiempos de regeneración.

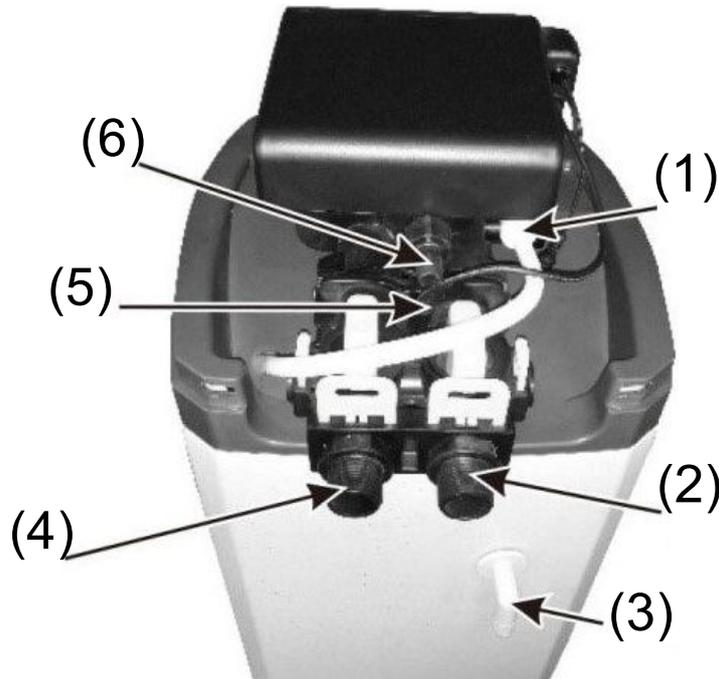
- Si la dureza del agua de entrada cambia significativamente, este cambio de dureza debe indicarse en el menú de la unidad.
- El agua caliente puede dañar considerablemente el sistema. Cuando utilice una caldera de agua o un calentador de agua sin tanque, asegúrese de que la conexión de tuberías entre el sistema y la caldera de agua o el calentador de agua eléctrico no sea inferior a 3 metro. Si no puede cumplirse la longitud mínima de tubería de 3 m, deberá instalar una válvula de retención en la tubería.
- La presión de entrada de agua debe estar entre 0,1 y 0,6 MPa. Debe evitarse en cualquier caso la presión de agua negativa.
- No debe usar productos químicos de ningún tipo en la entrada y salida de las válvulas. No deben utilizarse herramientas que apliquen una fuerza excesiva a las piezas de plástico, ya que se dañan con facilidad.
- La temperatura de funcionamiento del ablandador de agua está entre 1 °C y 39 °C. El aparato no debe quedar expuesto a las heladas.
- En caso de que un defecto provoque fugas en el sistema, debe haber un drenaje cerca del sistema.



Nº	Denominación
1	Fije la salida de agua de forma segura sobre el desagüe.
2	Distancia: 4 cm
3	Desagüe

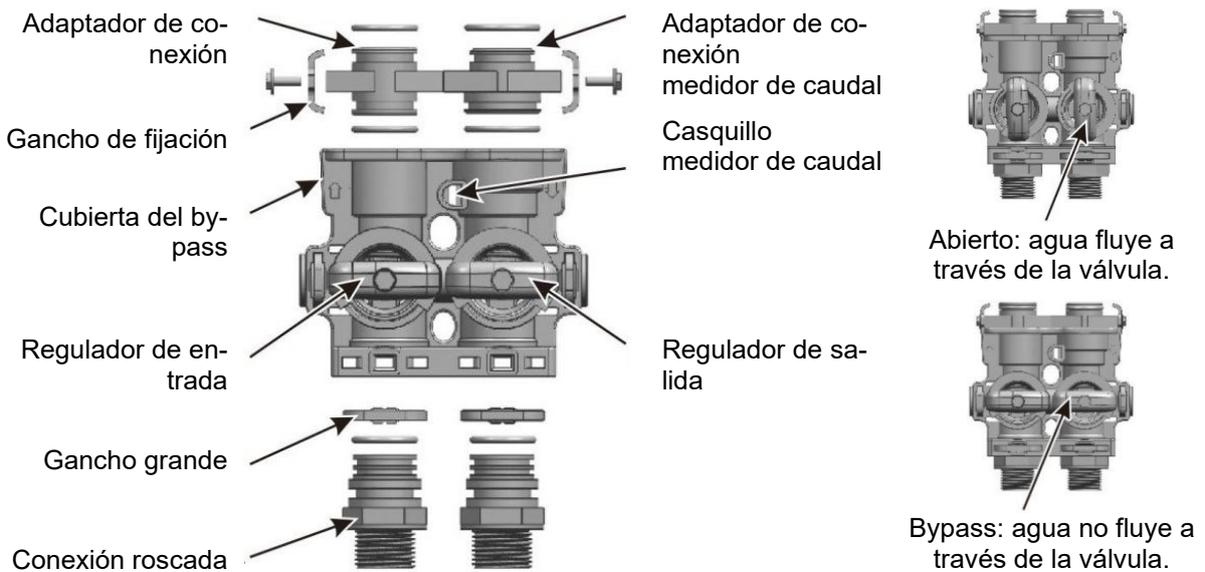
- No ejerza presión sobre el ablandador de agua. Evite la luz solar directa y el calor irradiado por otras fuentes de calor.
- Rellene el descalcificador sólo con sal de ablandamiento.

**Tuberías del sistema de ablandamiento de agua**

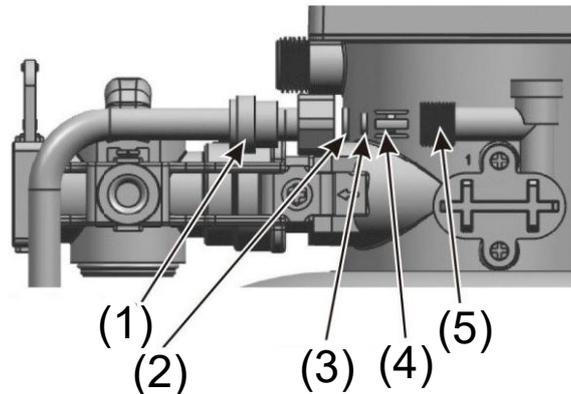


Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Manguera de salmuera	4	Entrada de agua
2	Salida de agua	5	Medidor de caudal
3	Válvula de desbordamiento	6	Desagüe

**Válvula del bypass**



### Unidad de control de flujo de línea de salmuera (BLFC)

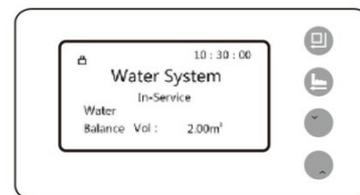
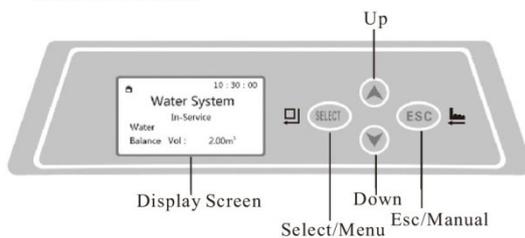


**¡Aviso!** El extremo del soporte del botón BLFC con la barra transversal pequeña debe insertarse primero en el puerto de salmuera.

Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	Acoplamiento rápido	4	Pomo soporte del medidor de flujo
2	Botón pulsador del medidor de flujo de la línea de salmuera	5	Conexión de salmuera
3	Pomo 4 medidor de caudal de la línea de salmuera		

### Unidad de control de funcionamiento

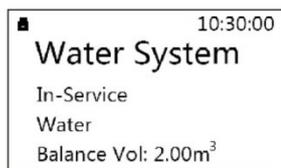
#### Control Panel



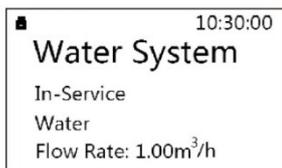
#### Pantalla de visualización (Display Screen)

a) Durante el funcionamiento, la pantalla de visualización muestra las siguientes pantallas a intervalos de 10 s:

- Cantidad de agua tratada, p. ej. "2,00m<sup>3</sup>"



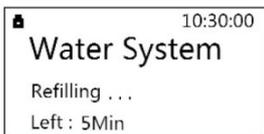
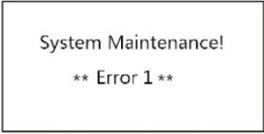
- Caudal actual, p. ej. “1,00m<sup>3</sup>/h”



- Tiempo de activación en minutos, p. ej. “2:00”



b) Se muestran las siguientes pantallas con los otros modos de trabajo correspondientes:

Modo de trabajo	Pantalla mostrada	Descripción
Retrolavado		“10:30:00” es la hora actual; “2Min” es la duración promedio del modo, en cuenta regresiva
Salmuera y enjuague lento		“30min” es la duración promedio del modo, en cuenta regresiva, llenando por “down-flow”
Rellenado de salmuera		“5Min” es la duración media del modo, en cuenta regresiva
Aclarado rápido		“3min” es la duración promedio del modo, en cuenta regresiva
El motor esta funcionando		El motor está funcionando.
Bloqueo de teclas		Bloqueo de teclas activo, pulse la combinación de teclas especificada durante 5 s para desbloquear
Fallo de mantenimiento		Error 1 = Código de error

### Tecla "Select/Menú"

- Pulse esta tecla para entrar en el menú de ajustes. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para navegar por el menú.
- Una vez ajustado el parámetro, pulse de nuevo "Select/Menu" para guardar el valor ajustado. Un sonido lo confirmará.

### Tecla "ESC"

- Pulsando esta tecla, se puede saltar un paso en el menú de ajustes; así, p. ej. se pasa directamente al valor siguiente.
- Además, la válvula de entrada/salida puede controlarse manualmente pulsando la tecla.
- Si pulsa esta tecla, volverá del menú de ajustes al menú general.
- Al pulsar esta tecla saldrá del modo de ajuste de un parámetro y el valor seleccionado no se guardará.

### Teclas de flecha arriba y abajo

- Con las teclas de flecha arriba y flecha abajo podrá acceder a las distintas opciones del menú de ajustes.
- Al ajustar un parámetro, pulse "Flecha arriba" o "Flecha abajo" para cambiar el valor.
- Pulse ambas teclas a la vez durante 5 s para liberar el bloqueo de las teclas.

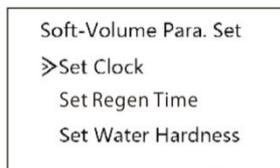
### Más información

- La hora se muestra en formato de 24 horas.
- El caudal se especifica en m<sup>3</sup>/h.
- Cuando aparezca el símbolo del candado, el bloqueo de teclas está activado.
- La hora que aparece en la esquina superior derecha es la hora actual.
- Mientras se ajusta un valor numérico para un parámetro, se puede pasar de un valor a otro pulsando individualmente la tecla de flecha arriba o abajo. También puede moverse rápidamente por los valores manteniendo la tecla pulsada. Se mostrará un valor cada 0,2 s. Si mantiene pulsada una de las teclas durante más de 3 s, se mostrarán 20 valores cada 0,2 s.

## Ajuste y memorización de los distintos parámetros

### Ajustes Menú de usuario

- Si el bloqueo de teclas no está activado, pulse la tecla del símbolo para entrar en el menú.



- Menú Hora



- Menú Tiempo de regeneración

Set Regen Time  
02:00

- Menú dureza del agua

Set Water Hardness  
150mg/L

### Menú Ajustes del sistema

Después de arrancar el sistema, mientras se muestra el modo de válvula, pulse simultáneamente la tecla “ESC” y la tecla de flecha abajo para entrar en el menú del sistema.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p>➤ Set Mode-Softener Set Valve Type-ASD2 Set Type-Volume Set Resin Vol.-08L Set Regen Day-30Day Set BackWash-02Min Set Brine-30Min Set Refill-05Min Set FastRinse-03Min</p> </div>	<p><b>Atención:</b> Estos parámetros han sido ajustados en fábrica. No cambiar para evitar errores desconocidos.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p>Set Mode <input type="radio"/> Purifier <input checked="" type="radio"/> Softener</p> </div>	<p>Ajuste el modo.</p> <p><b>Atención:</b> No cambie los dos parámetros, de lo contrario la válvula no funcionará.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p>Set Valve Type <input checked="" type="radio"/> ASD2 <input type="radio"/> ASD4 <input type="radio"/> ASU2</p> </div>	<p>Ajuste el modo de la válvula.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p>Set Type <input type="radio"/> Timer <input checked="" type="radio"/> Volume</p> </div>	<p>Ajuste el tipo.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p>Set Resin Vol 08 L</p> </div>	<p>Ajuste la cantidad de resina.</p> <p><b>Atención:</b> “08 L” es sólo un ejemplo. No cambie el valor, sino el agua no será tratada óptimamente.</p>

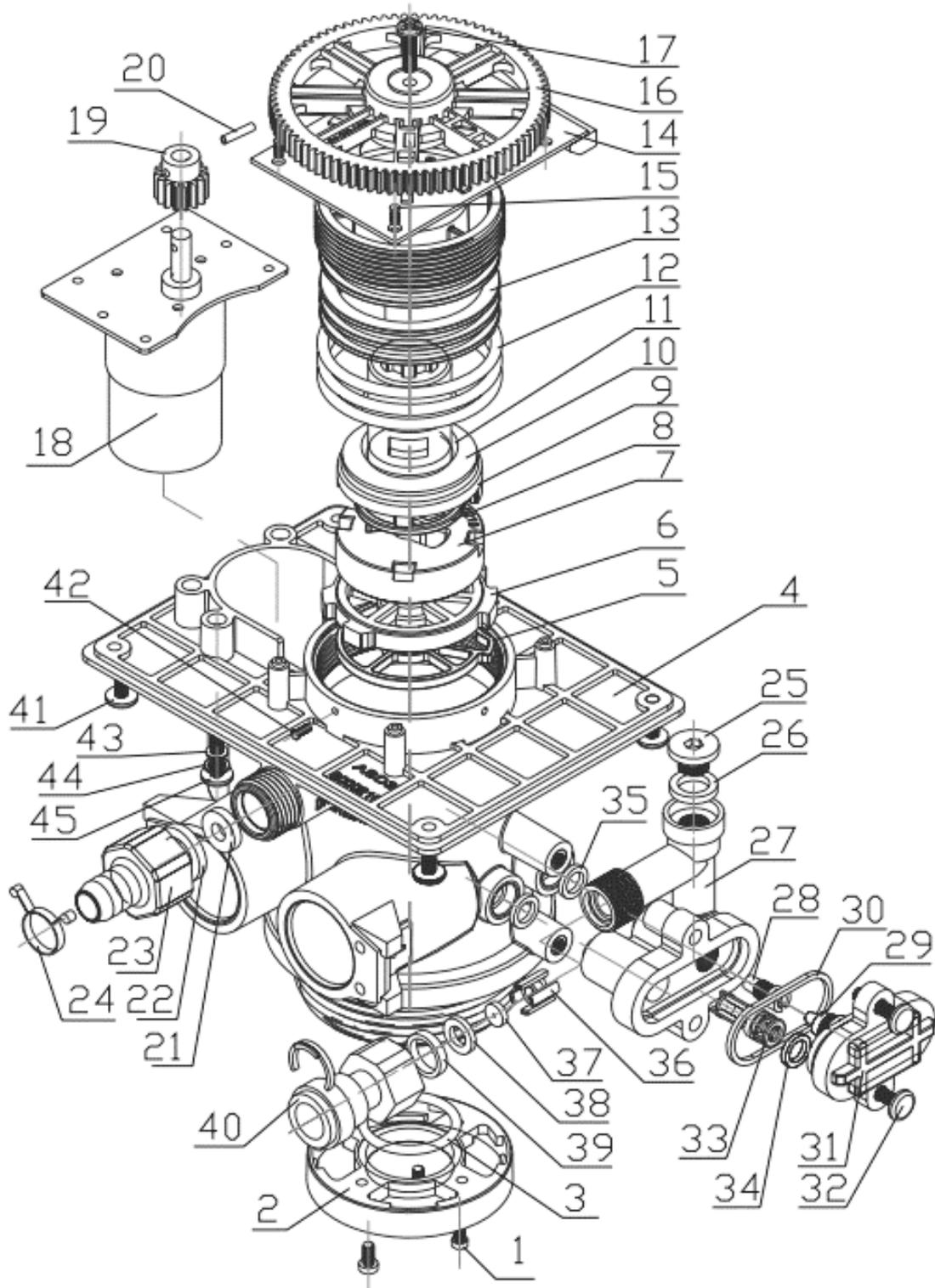
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Set Regen Day 30 Day </div>	Ajuste el ciclo de regeneración.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Set BackWash 02 Min </div>	Ajuste el retrolavado.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Set Brine 30 Min </div>	Ajuste la mezcla de salmuera.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Set Refill 05 Min </div>	Ajuste el rellenado.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Set Fast Rinse 03 Min </div>	Ajuste el aclarado rápido.

### Limpeza del inyector

Si el inyector se ensucia con cuerpos extraños (p. ej. arena, piedras pequeñas, etc.) u otro tipo de suciedad, el inyector, encargado de introducir la salmuera, puede obstruirse. Si instala un filtro de sedimentos antes del sistema de tratamiento del agua y la sal es de buena calidad, el inyector no debería obstruirse. Si se produce una obstrucción, deberá limpiar el inyector. Para limpiarlo, proceda como se indica a continuación (considerando la lista de piezas):

1. Interrumpa el suministro de agua.
2. Destornille la entrada de agua fría.
3. Con un destornillador, afloje el tornillo de fijación.
4. Separe el inyector de la unidad de control. Asegúrese de que la junta quede intacta.
5. Luego retire el filtro del inyector y la junta tórica del filtro del inyector con la ayuda de un destornillador.
6. Enjuague todas las piezas con agua limpia y tibia para limpiarlas a fondo.
7. Sople el agua restante y vuelva a insertar las piezas en orden inverso.

Despiece y lista de piezas



Nº	Denominación	Uds.	Nº	Denominación	Uds.
1	Tornillo	3	24	Abrazadera de acero	1
2	Conexión de tamiz	1	25	Tornillo de plástico	1
3	Junta tórica del tubo ascendente	1	26	Junta	1
4	Carcasa de la válvula	1	27	Cuerpo del inyector	2
5	Junta del anillo de fijación	1	28	Cuello del inyector	1
6	Anillo de fijación	1	29	Boquilla inyectora	1
7	Disco movable	1	30	Cubierta de junta tórica	1
8	Junta del disco movable	1	31	Cubierta del inyector	1
9	Vástago de la válvula	1	32	Tornillo	2
10	Arandela contra fricción	1	33	Filtro inyector	1
11	Tuerca de unión de la junta tórica interior	2	34	Junta tórica del filtro inyector	1
12	Tuerca de unión de la junta tórica exterior	3	35	Junta tórica	2
13	Tuerca de unión	1	36	Soporte BLFC	1
14	Placa de retención	1	37	Botón BLFC	1
15	Tornillo	4	38	Arandela de presión	1
16	Engranajes de plástico	1	39	Junta del cierre rápido	1
17	Tornillo	1	40	Cierre rápido	1
18	Motor	1	41	Tornillo	4
19	Engranaje de cobre	1	42	Tornillo	3
20	Pasador	11	43	Engranaje de cobre	4
21	Control del caudal de la tubería de desagüe	1	44	Arandela de muelle	4
22	Junta (1/2")	1	45	Tornillo	4
23	Boquilla de la manguera de desagüe	1			

**Tabla para la corrección de fallos**

Problema	Posible causa	Solución
La unidad de control no funciona	Fuente de alimentación no conectada	Conecte la unidad a la fuente de alimentación.
	Cable de alimentación dañado	Sustituir.
	Equipo apagado	Encender.
	Fuente de alimentación defectuosa	Sustituir
Regeneración a destiempo	Reinicio del temporizador provocado por un corte en el suministro eléctrico	Reinicie el temporizador de regeneración.

Fugas en el sistema	Conexión de tubería floja	Apriete la conexión.
Sistema inusualmente ruidoso	Aire en el sistema	Realice un retrolavado del sistema.
Agua lechosa	Aire en el sistema	Abra la válvula de salida para liberar el aire.
Ablandamiento de agua insuficiente	Mala calidad del agua de salida	Póngase en contacto con el proveedor de agua.
	Tiempo de regeneración demasiado largo	Reinicie el tiempo de regeneración.
	Resina agotada	Vuelva a realizar la regeneración o sustituya la resina.
El sistema no puede utilizar la sal	Presión del agua demasiado baja	Cambie la presión de entrada; debe ser de al menos 1,1 bares.
	Tubería del depósito de salmuera obstruida	Limpie la tubería del depósito de salmuera.
	Inyector obstruido	Limpie o sustituya el inyector.
	Controlador de salmuera con fugas	Compruebe los pistones, las válvulas y los soportes.
El depósito de salmuera se desborda	Reajuste el tiempo de llenado	Póngase en contacto con su distribuidor.
El agua no está descalcificada	Fallo en la regeneración automática	Compruebe la conexión de alimentación de la unidad de control.
	Concentración de sal muy baja	Mantenga el depósito de salmuera lleno de sal.
	Inyector obstruido	Retire el inyector y límpielo con agua corriente.
Retrolavado a una velocidad demasiado baja o demasiado alta	Se ha utilizado una unidad de control de retrolavado incorrecta	Sustituya la unidad de control incorrecta por la correcta.
	Unidad de control de retrolavado afectada por influencias externas	Retire la unidad de control y límpiela con agua corriente.
Fugas de agua no tratada durante el Modo de Servicio	Regeneración insuficiente	Vuelva a realizar la regeneración y asegúrese de seleccionar la concentración de sal correcta.
	Fuga en la válvula de derivación	Sustituya la junta.
	Junta de la manguera de desagüe defectuosa	Sustituya la junta.
	Ajuste incorrecto de la dureza del agua	Ajustar la dureza del agua correcta.

## Normativa de gestión de residuos

La Directiva de la Unión Europea sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE2, 2012/19/UE) ha sido aplicada a la normativa nacional a través del Real Decreto 110/2015.

Todos los aparatos eléctricos y electrónicos de WilTec afectados por la RAEE han sido marcados con el símbolo de un contenedor de basura tachado. Este símbolo indica que el aparato no debe ser eliminado a través de los residuos domésticos.

La empresa WilTec Wildanger Technik GmbH ha sido registrada bajo el número DE45283704 por el organismo competente de registro alemán (EAR).

Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (a aplicar en los países de la Unión Europea y otros países europeos con un sistema de recogida selectiva para estos dispositivos).

El símbolo que usted encontrará en el producto o en su embalaje indica que este no debe ser tratado como un residuo doméstico normal, sino que debe ser entregado en un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

A través de su contribución con una correcta eliminación de este tipo de residuos usted está protegiendo el medio ambiente y la salud de los que le rodean. Medio ambiente y salud están amenazados por una incorrecta gestión de los residuos.



El reciclaje de materiales ayuda a reducir el consumo de materias primas.

Usted puede obtener más información acerca del reciclaje de este producto poniéndose en contacto con su municipio, con las empresas gestoras de residuos en el mismo o con la tienda donde usted lo haya adquirido.

Dirección:  
WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 12 / 28  
D-52249 Eschweiler

Aviso importante:

La reimpresión de este manual, también parcial, así como cualquier uso comercial, incluso de algunas de sus partes, solo con autorización por escrito de la empresa WilTec Wildanger Technik GmbH.