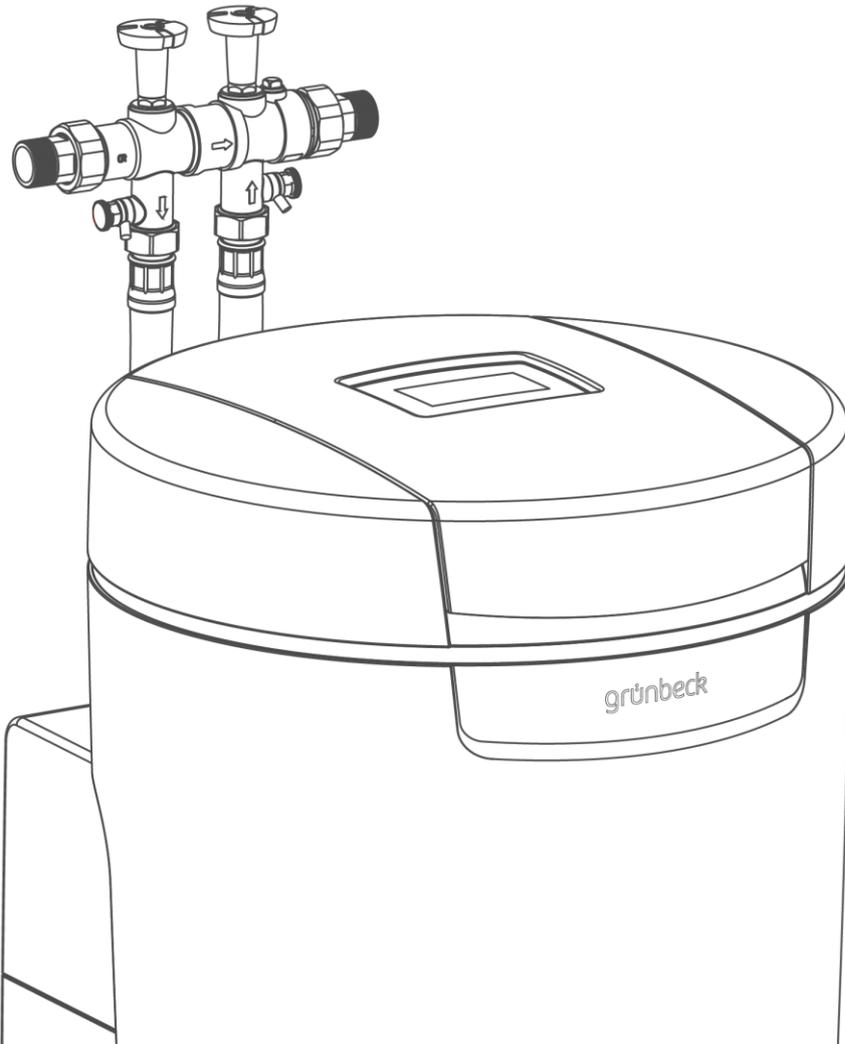


Entendemos el agua.



Instalación ablandadora | softliQ:MD

Manual de instrucciones

grünbeck

Contacto central
Alemania

Ventas

Teléfono +49 (0)9074 41-0

Servicio

Teléfono +49 (0)9074 41-333

Telefax +49 (0)9074 41-120

Horario de atención

De lunes a jueves

7:00 - 18:00

Viernes

7:00 - 16:00

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.
© by Grünbeck AG

Manual de instrucciones original

Versión: octubre 2024

N.º ref.: 100026720000_es_164

Índice

1	Introducción	4	7.1	Pantalla táctil	27
1.1	Validez de las instrucciones	4	7.2	Estructura del menú	30
1.2	Identificación del producto	4	7.3	Conexión a nube Grünbeck	32
1.3	Símbolos utilizados	5	7.4	Rellenar las pastillas de sal	34
1.4	Representación de advertencias	6	7.5	Iniciar regeneración manual	35
1.5	Requisitos del personal	6	7.6	Determinar e introducir la dureza del agua.....	35
<hr/>			7.7	Seleccionar momento de regeneración	37
2	Seguridad	8	7.8	Nivel de instalador (código 005)	37
2.1	Medidas de seguridad	8	<hr/>		
2.2	Indicaciones de seguridad específicas del producto	9	8	Conservación	40
<hr/>			8.1	Limpieza	40
3	Descripción del producto	10	8.2	Intervalos	41
3.1	Uso previsto	10	8.3	Inspección	41
3.2	Componentes del producto.....	11	8.4	Mantenimiento	42
3.3	Descripción de funcionamiento.....	12	8.5	Consumibles	43
3.4	Regenerantes permitidos.....	13	8.6	Piezas de repuesto	44
3.5	Registro del producto	13	8.7	Piezas de desgaste	44
3.6	Accesorios	13	<hr/>		
3.7	Entradas y salidas del sistema de control	15	9	Fallo	46
<hr/>			9.1	Mensajes en pantalla.....	46
4	Transporte, instalación y almacenamiento	17	9.2	Otras observaciones.....	50
4.1	Envío, entrega, embalaje	17	<hr/>		
4.2	Transporte e instalación	17	10	Puesta fuera de servicio	51
4.3	Almacenamiento	17	10.1	Inactividad temporal	51
<hr/>			10.2	Inactividad permanente	51
5	Instalación	18	<hr/>		
5.1	Requisitos del lugar de instalación	19	11	Desmontaje y eliminación	52
5.2	Comprobar el volumen de suministro	20	11.1	Borrar datos personales	52
5.3	Instalar el producto	20	11.2	Desmontaje	52
<hr/>			11.3	Eliminación	53
6	Puesta en servicio	24	<hr/>		
6.1	Poner el producto en servicio	24	12	Datos técnicos	54
6.2	Entregar el producto al usuario.....	26	13	Manual de servicio	56
<hr/>			13.1	Protocolo de puesta en servicio	56
7	Operación/manejo	27	<hr/>		

1 Introducción

Estas instrucciones están dirigidas a usuarios, operadores y personal especializado a fin de permitir un manejo seguro y eficiente del producto. Las instrucciones forman parte integrante del producto.

- ▶ Lea con atención estas instrucciones y las indicaciones relativas a sus componentes antes de operar su producto.
- ▶ Respete todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones de operación.
- ▶ Conserve estas instrucciones y el resto de la documentación aplicable para que estén a su disposición en caso necesario.

Las ilustraciones de estas instrucciones sirven para una comprensión básica y pueden diferir del estado real del producto.

1.1 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas para los siguientes productos:

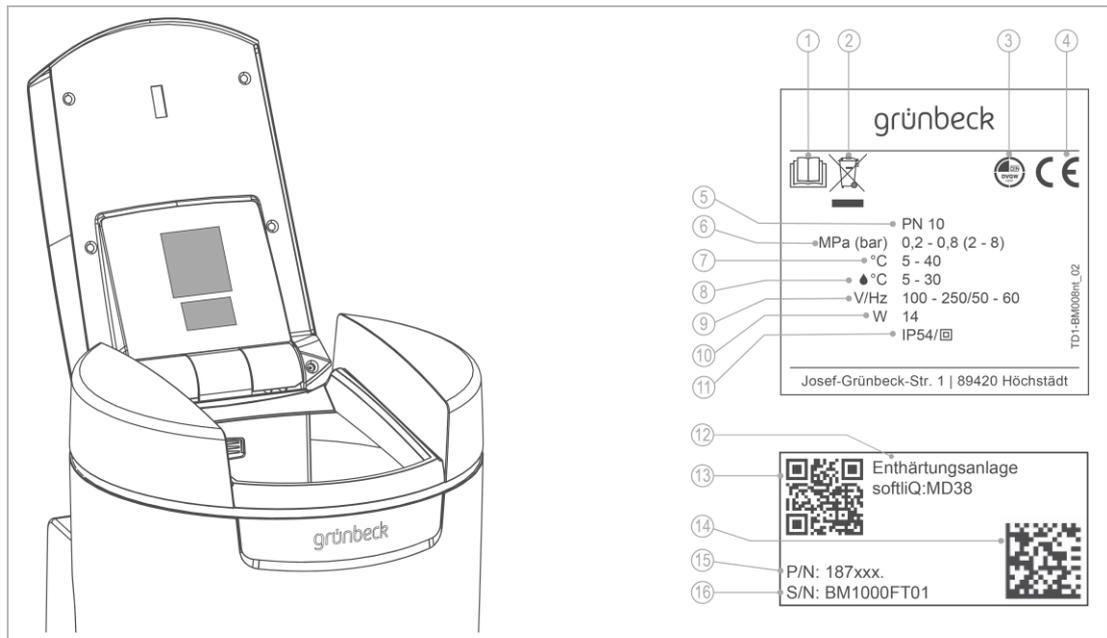
- Instalación ablandadora softliQ:MD32
- Instalación ablandadora softliQ:MD38

1.2 Identificación del producto

Puede identificar su producto consultando su identificación y n.º de referencia en la placa de características.

- ▶ Compruebe si los productos indicados en el capítulo 1.1 coinciden con su producto.

La placa de características se encuentra en el interior de la tapa del tanque de sal.



Denominación	
1	Tener en cuenta el manual de instrucciones
2	Indicación de eliminación
3	Marca de verificación DVGW
4	Marcado CE
5	Presión nominal
6	Presión de servicio
7	Temperatura ambiente
8	Temperatura del agua

Denominación	
9	Rango de tensión/frecuencia de medición
10	Toma de medición
11	Tipo de protección/clase de protección
12	Denominación del producto
13	Código QR
14	Código de matriz de datos
15	Ref.
16	N.º de serie

1.3 Símbolos utilizados

Símbolo	Significado
	Peligros y riesgos
	Información importante o requisito
	Información útil o consejos
	Documentación por escrito necesaria
	Trabajos que solo puede realizar personal especializado
	Trabajos que solo puede desempeñar el servicio técnico

1.4 Representación de advertencias

Estas instrucciones contienen advertencias que debe respetar por su propia seguridad. Las indicaciones están destacadas con un símbolo de advertencia y estructuradas de la siguiente manera:



TÉRMINO INDICATIVO Tipo y origen del peligro

- Posibles consecuencias
- ▶ Medidas para evitarlo

Los siguientes términos están definidos según el grado de peligro y pueden utilizarse en el presente documento:

Señal de advertencia y término indicativo	Consecuencias del incumplimiento de las indicaciones	
PELIGRO		Muerte o lesiones graves
ADVERTENCIA	Daños personales	Posibilidad de muerte o de lesiones graves
PRECAUCIÓN		Posibilidad de lesiones leves o moderadas
INDICACIÓN	Daños materiales	Posibilidad de daños en los componentes, el producto y/o su función, o de algún objeto en su entorno

1.5 Requisitos del personal

Durante cada una de las fases de vida del producto, distintas personas ejecutan trabajos en el producto. Estos trabajos requieren diferentes cualificaciones.

1.5.1 Cualificación del personal

Personal	Requisitos
Operador	<ul style="list-style-type: none"> • Sin conocimientos técnicos especiales • Conocimientos sobre las tareas encomendadas • Conocimientos sobre posibles riesgos ante un comportamiento inadecuado • Conocimientos sobre los dispositivos de protección y las medidas de protección necesarios • Conocimientos sobre riesgos residuales
Usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos técnicos específicos del producto • Conocimientos sobre normativa legal laboral y de prevención de accidentes
Personal especializado <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieros eléctricos • Técnicos sanitarios (SHK) • Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación técnica • Conocimientos sobre las normas y disposiciones pertinentes • Conocimientos sobre detección y prevención de posibles peligros • Conocimientos sobre normativa legal en materia de prevención de accidentes
Servicio técnico (servicio posventa o centro de servicio autorizado)	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos técnicos avanzados específicos del producto • Formado por Grünbeck

1.5.2 Autorizaciones del personal

La siguiente tabla indica qué personas pueden desempeñar qué actividades.

	Operador	Usuario	Personal especializado	Servicio técnico
Transporte y almacenamiento		x	x	x
Instalación y montaje			x	x
Puesta en servicio			x	x
Operación y manejo	x	x	x	x
Limpieza	x	x	x	x
Inspección	x	x	x	x
Mantenimiento		x	x	x
semestral				
anual				x
Resolución de fallos	x	x	x	x
Reparación				x
Puesta fuera de servicio y nueva puesta en servicio			x	x
Desmontaje y eliminación			x	x

2 Seguridad

2.1 Medidas de seguridad

- Opere el producto únicamente si todos los componentes están instalados adecuadamente.
- Respete la normativa local en vigor sobre protección del agua potable, prevención de accidentes y seguridad laboral.
- No realice modificaciones, reformas, ampliaciones ni cambios de programación en su producto.
- Para el mantenimiento o la reparación, utilice solamente piezas de repuesto originales.
- Mantenga las habitaciones cerradas y protegidas contra accesos no autorizados a fin de prevenir riesgos residuales para personas en peligro o no instruidas.
- Cumpla los intervalos de mantenimiento (véase el capítulo 8.2). Su incumplimiento puede provocar la contaminación microbiológica de su instalación de agua potable.

2.1.1 Peligros mecánicos

- Bajo ningún concepto retire o puentee los dispositivos de seguridad ni los desactive de cualquier otra manera.
- Al realizar cualquier trabajo en el producto que no se pueda hacer desde el suelo, utilice dispositivos de subida autoportantes, estables y seguros.

2.1.2 Peligros relativos a la presión

- Los componentes pueden estar sometidos a presión. Existe riesgo de lesiones y daños materiales causados por el flujo de salida de agua y el movimiento inesperado de los componentes. Compruebe regularmente las conducciones bajo presión del producto.
- Antes de comenzar trabajos de reparación o mantenimiento, asegúrese de que todos los componentes afectados están libres de presión.

2.1.3 Peligros eléctricos

El contacto con componentes conductores de tensión supone un riesgo inminente de muerte por descarga eléctrica. Los daños en el aislamiento o los diferentes componentes pueden tener consecuencias letales.

- Encargue los trabajos eléctricos en el producto únicamente a un electricista capacitado.

- Si hay daños en componentes conductores de tensión, apague inmediatamente el aparato y encargue la reparación.
- Desconecte la alimentación de tensión antes de realizar trabajos en los componentes eléctricos. Descargue la tensión residual.
- No puentee nunca los fusibles u otros dispositivos de seguridad. No ponga los fusibles fuera de servicio. Cuando sustituya los fusibles, asegúrese de que los datos de intensidad sean correctos.
- Mantenga las piezas conductoras de tensión protegidas de la humedad, ya que puede provocar cortocircuitos.

2.1.4 Grupos de personas que requieren protección

- Los niños no deben jugar con el producto.
- Los niños a partir de 8 años y las personas con capacidades limitadas o sin experiencia pueden utilizar el producto bajo supervisión o si se les instruye sobre el uso seguro del producto para comprender los peligros resultantes de dicho uso.
- Los niños no pueden realizar la limpieza ni el mantenimiento.

2.2 Indicaciones de seguridad específicas del producto

2.2.1 Señales y dispositivos de advertencia en el producto

Identificaciones en el producto



Peligro de descarga eléctrica

- ▶ Respete todas las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Sustituya inmediatamente todas las señales y pictogramas ilegibles o deteriorados.

3 Descripción del producto

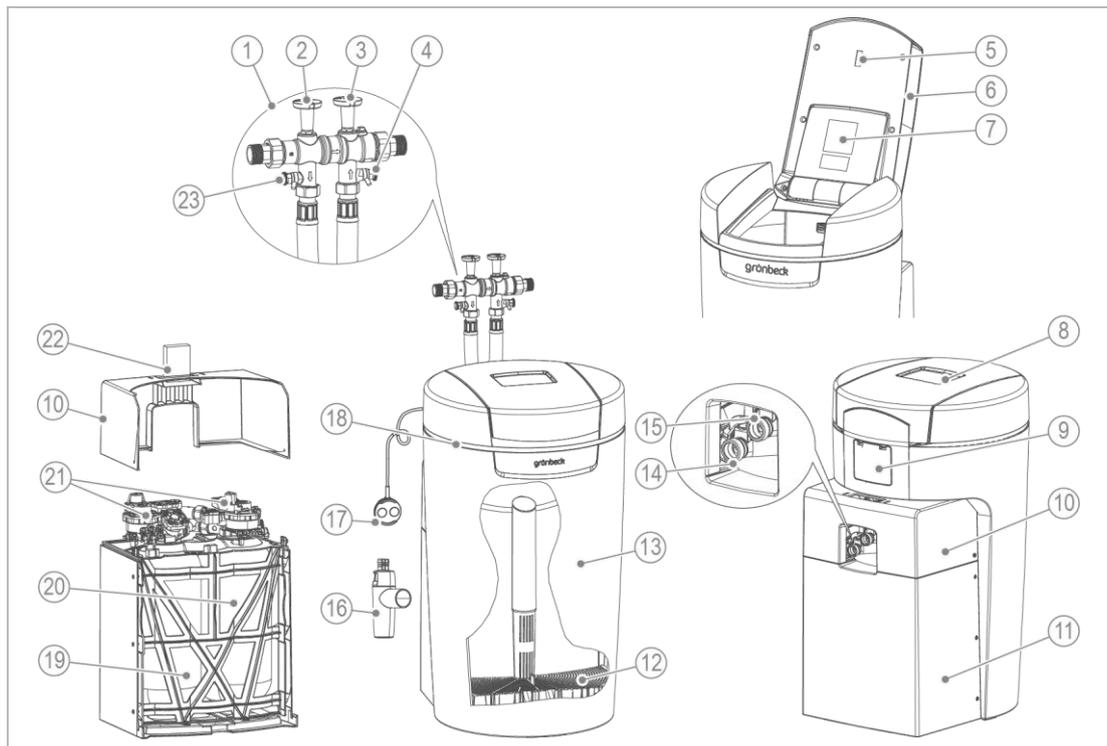
3.1 Uso previsto

- La instalación ablandadora softliQ solo puede emplearse para ablandar y ablandar parcialmente agua potable fría.
- La instalación ablandadora softliQ protege las tuberías de agua y los sistemas que conducen agua conectados a ellas de la cal y de los fallos y daños relacionados con ella.
- La instalación ablandadora softliQ:MD32 está prevista para el abastecimiento continuo de agua blanda para 1-8 viviendas (máx. 20 personas).
- La instalación ablandadora softliQ:MD38 está prevista para el abastecimiento continuo de agua blanda para 1-12 viviendas (máx. 30 personas).
- La instalación ablandadora softliQ protege las tuberías de agua y los sistemas de conducción de agua conectados a ellas de la cal, pero no puede prevenir la corrosión.



Tenga en cuenta las especificaciones de cada país para la dureza del agua blanda en el ámbito del agua potable.

3.2 Componentes del producto



Denominación
1 Bloque de conexión
2 Válvula de cierre de agua bruta
3 Válvula de cierre de agua blanda
4 Grifo de toma de muestras de agua blanda
5 Sensor del indicador de la reserva de sal
6 Tapa del tanque de sal
7 Placa de características
8 Control (pantalla)
9 Cubierta de conexiones (interfaz del cliente)
10 Parte superior de la carcasa técnica
11 Parte inferior de la carcasa técnica
12 Suelo del colador

Denominación
13 Tanque de sal
14 Conexión de agua blanda
15 Conexión de agua bruta
16 Conexión de drenaje DN 50 según DIN EN 1717
17 Sensor de agua
18 Anillo luminoso LED
19 intercambiador 1
20 Intercambiador 2
21 Válvulas de control
22 Dispositivo de control de agua "dureza total"
23 Grifo de toma de muestras de agua bruta

Indicador de la reserva de sal

Un sensor luminoso controla el nivel de llenado de las pastillas de sal una vez durante cada regeneración. Si no se alcanza el nivel de llenado mínimo, el sistema de control emite un mensaje de advertencia. El sistema de control calcula el alcance previsto de la reserva de sal y lo muestra en días.

Anillo luminoso LED

El anillo luminoso LED sirve como señal óptica en tratamiento de agua, operación y fallos. En la configuración estándar, el anillo luminoso LED se comporta de la siguiente manera:

- Luz durante el tratamiento del agua

- Luz durante la operación del sistema de control
- Parpadeo cuando se producen fallos
- Parpadeo en caso de preaviso de sal

El anillo luminoso LED puede configurarse para que se ilumine permanente o esté desactivado.

Sensor de agua

El sensor de agua detecta el agua del lugar de instalación de la softliQ, informa a través del sistema de control de la softliQ o de la aplicación Grünbeck myProduct y activa una señal audio (si está activada).

Conexión de drenaje

La conexión de drenaje DN 50 con sifón sirve para el montaje profesional según DIN EN 1717.

Mezcla de regulación electrónica

El dispositivo de mezcla de regulación electrónica regula de forma autónoma la relación entre el agua completamente blanda y el agua bruta. La regulación se realiza en función de las durezas de agua bruta y de agua blanda programadas en el sistema de control.

3.3 Descripción de funcionamiento

3.3.1 Proceso

La instalación ablandadora softliQ funciona según el principio de intercambio de iones. El intercambio de iones de calcio y de magnesio con iones de sodio ablanda el agua.

3.3.2 Inteligencia de la instalación ablandadora softliQ:MD

La capacidad de la instalación se ajusta automáticamente al consumo individual de agua del usuario según los valores de consumo de las últimas 4 semanas. Las instalaciones ablandadoras softliQ ofrecen diversas opciones de selección (=modos de trabajo). El modo Comfort se encuentra preajustado de fábrica. Si se producen grandes oscilaciones en el consumo de agua, se puede cambiar al modo Power en Ajustes. Si el consumo de agua es reducido, Eco ofrece una opción de ahorro de energía y recursos.

El modo ajustado actualmente se muestra en el menú de información 1.

Se activará una regeneración cuando se consuma como mínimo el 50 % de la capacidad actual de la instalación. El momento de la regeneración tendrá lugar en un intervalo en el que se consuma poca cantidad de agua. El momento de la regeneración también puede fijarse.

En cada regeneración, solo se regenera la capacidad de la instalación consumida. Para ello solo se utilizará la cantidad de sal necesaria. Como máximo después de 4 días sin regeneración, la instalación activa una regeneración completa por motivos de higiene, como se exige en DIN 19636 100.

La inteligencia de la instalación ablandadora softliQ permite un funcionamiento eficiente con un consumo mínimo de sal y energía.

3.3.3 Modo de trabajo

La instalación ablandadora softliQ:MD ofrece 5 opciones de selección:

- **Comfort** (ajuste de fábrica)
Nivel óptimo de uso de recursos y potencia de la instalación.
- **Eco**
Uso mínimo de recursos con un patrón de consumo normal.
- **Power**
Potencia máxima para mayores exigencias.
- **Individual**
Para la introducción de un perfil de usuario propio.
- **Fix**
Para la introducción de un número de capacidad fijo permanentemente sin considerar valores pasados ni adaptar el número de capacidad.

3.4 Regenerantes permitidos

Las instalaciones ablandadoras softliQ solo pueden utilizarse con los siguientes regenerantes:

- Pastillas de sal según la norma DIN EN 973 tipo A

3.5 Registro del producto

Puede registrar el producto por los siguientes métodos:

- Registro en la página web de Grünbeck (www.gruenbeck.com).
- Registro a través de la aplicación Grünbeck myProduct (véase el capítulo 7.3).
- Registro a través de la tarjeta postal suministrada.

3.6 Accesorios

Puede equipar su producto con accesorios. El representante responsable de su zona y la central de Grünbeck se encuentran disponibles para facilitarle más información al respecto.

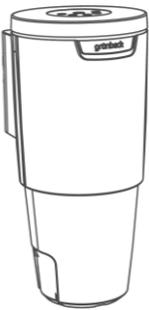
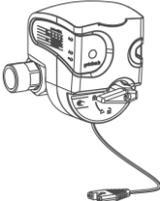
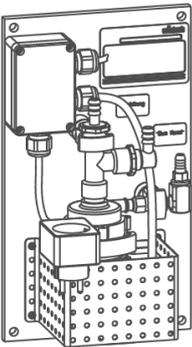
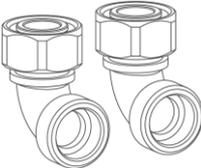
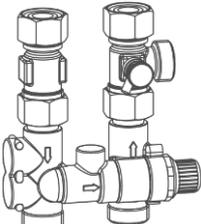
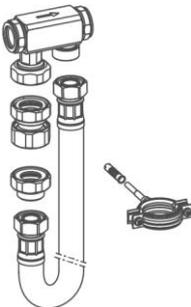
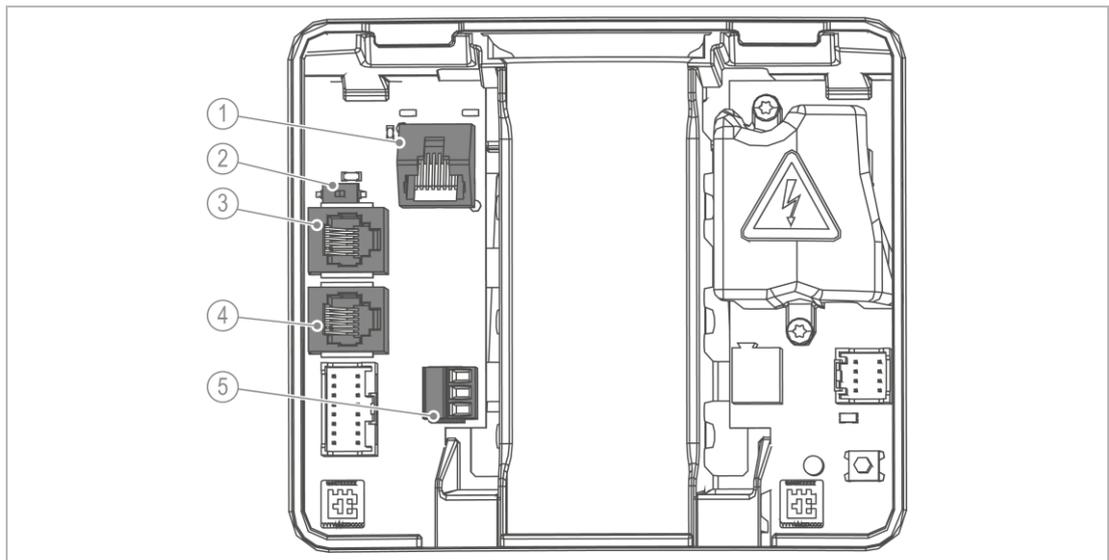
Imagen	Producto	Ref.
	Instalación de dosificación exaliQ:KC6-e	117 460
	Instalación de dosificación exaliQ:SC6-e	117 465
<p>Técnica de dosificación controlada electrónicamente para proteger la tubería de agua ante la corrosión o estabilizar la dureza total. Gracias a la interfaz iQ integrada, no es necesaria grifería de contador de agua adicional.</p>		
	Dispositivo de seguridad protectliQ:A20	126 400
<p>Producto que protege de los daños causados por el agua en casas unifamiliares y adosadas. Otros tamaños disponibles a petición del cliente.</p>		
	Bomba de alimentación de agua de regeneración	188 800
<p>Para evacuar el agua de regeneración por conductos de desagüe situados a mayor altura.</p>		
	Juego alargador para tubos flexibles de conexión DN 25 (MD32)	187 660e
	Juego alargador de tubos flexibles de conexión DN 32 (MD 38)	187 680e
<p>Para alargar el tubo a 1,6 m.</p> 		
	Codo de unión 90° - 1" (2 unidades) (solo para softliQ:MD32)	187 865
<p>Para una disposición de los tubos flexibles de conexión más cercana a la softliQ en lugares de montaje estrechos.</p>		
	Válvula adicional de mezcla (solo para softliQ:MD32)	187 870
<p>Se puede conectar directamente al bloque de conexión para generar una segunda dureza de agua de mezcla.</p>		

Imagen	Producto	Ref.
	Juego de montaje softliQ (solo para softliQ:MD32)	188 865
	Conexión combinada compacta de la instalación ablandadora y filtros.	

3.7 Entradas y salidas del sistema de control

El sistema de control cuenta con una entrada y salida sin potencial (ver capítulo 7.8).

3.7.1 Platina de datos



Denominación	Denominación
1 Conexión LAN	4 iQ-Comfort 2 (para interconectar productos Grünbeck, p. ej., exaliQ)
2 Interruptor DIP	5 Sensor de agua (entrada digital)
3 iQ-Comfort 1 (para interconectar productos Grünbeck, p. ej., exaliQ)	

- ▶ Desconecte el sensor de agua si quiere darle otra función a la entrada digital.
- ▶ Utilice 2 cables de conexión LiYY de 0,5 mm² o equivalentes.
(Los cables de un calibre mayor no son aptos).

Sensor de agua (entrada digital)

Disposición de terminales:

- Borne superior + borne central = sensor de agua
 - Borne inferior + borne central = activación o bloqueo de regeneración
- No coloque señales de tensión en los 3 bornes.

Interfaces iQ-Comfort

Las interfaces iQ-Comfort se usan para interconectar productos Grünbeck, p. ej., exaliQ.

- Ponga el interruptor DIP en ON (posición izquierda) para habilitar las interfaces iQ-Comfort.

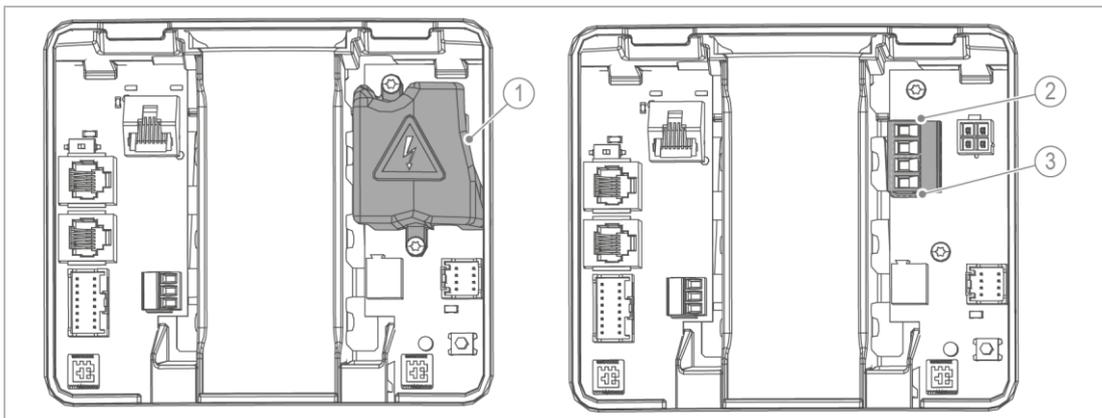
3.7.2 Platina Power



ADVERTENCIA

Tensión eléctrica bajo la protección de contacto

- Descarga eléctrica
- Desconecte el enchufe antes de retirar la protección de contacto.



Denominación	Ajuste de fábrica	
1 Protección de contacto		
2 Contacto de notificación de fallo (ambos bornes superiores)	máx. 230 V/máx. 1 A	N.C.
3 Salida programable (ambos bornes inferiores)	máx. 230 V/máx. 1 A	Bomba de alimentación de agua de regeneración

1. Retire la protección de contacto para acceder a la placa Power.
2. Utilice las siguientes líneas para la conexión al contacto de notificación de fallo o a la salida programable:
 - cables flexibles de calidad H05xx F 2x0,75mm² o similares, ya que se pueden conectar consumidores con tensión de red.
3. Una vez finalizada la conexión, coloque la protección de contacto.

4 Transporte, instalación y almacenamiento

4.1 Envío, entrega, embalaje

- ▶ Al recibir el producto, compruebe sin demora la integridad de los componentes y si hay daños causados por el transporte.
- ▶ Si se aprecian daños de transporte, siga estos pasos:
 - No acepte la entrega o hágalo con reservas.
 - Anote el volumen de los daños en la documentación de transporte o en el albarán del transportista.
 - Emita una reclamación.
- ▶ Envíe el producto únicamente con empresas de transporte (no servicios de mensajería).

4.2 Transporte e instalación

- ▶ Transporte el producto en vertical en su embalaje original hasta el lugar de instalación.
- ▶ Tenga en cuenta las advertencias e indicaciones del embalaje.
- ▶ Retire el embalaje inmediatamente antes de la instalación.
- ▶ Transporte el producto con ayuda de una segunda persona.
- ▶ Utilice ambas asas para mover el producto.

4.3 Almacenamiento

- ▶ Almacene el producto en un entorno protegido de las siguientes influencias:
 - Humedad
 - Influencias ambientales como viento, lluvia, nieve, etc.
 - Heladas, luz solar directa, fuerte exposición al calor
 - Productos químicos, colorantes, disolventes y sus vapores

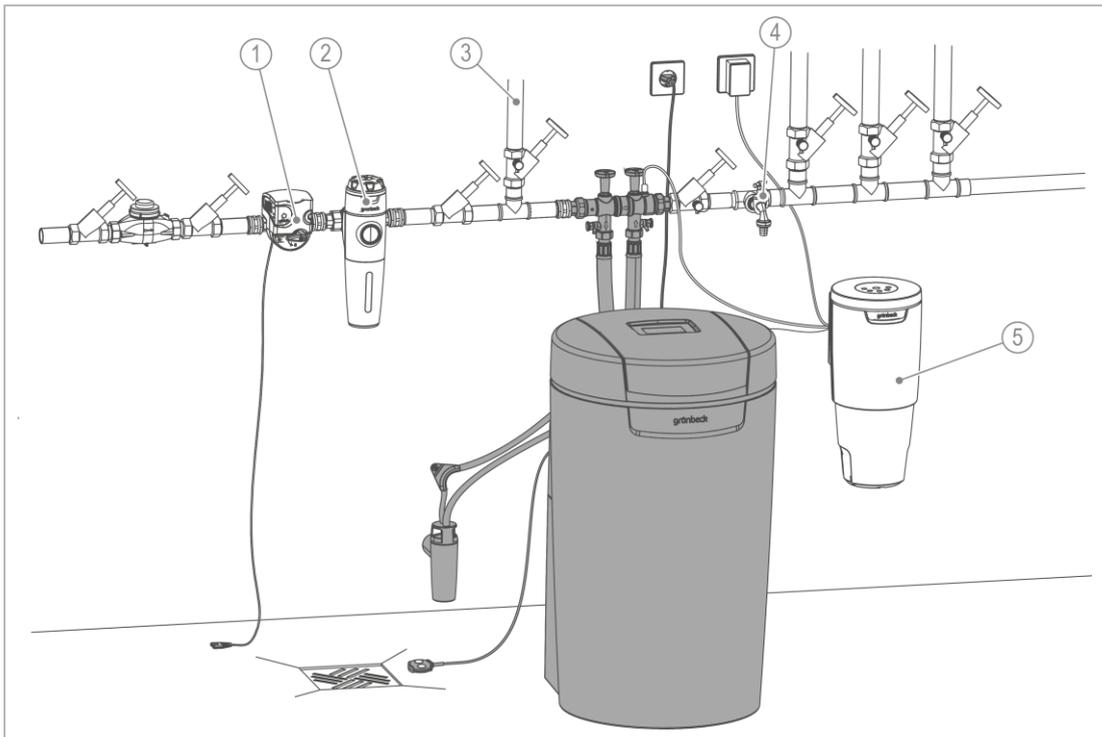
5 Instalación



El montaje de la instalación ablandadora es una alteración importante del sistema de agua potable y solo puede ser realizado por un técnico especializado.



La instalación ablandadora softliQ cuenta con la certificación DVGW y, por tanto, es segura intrínsecamente. Delante del producto no es necesario ningún separador de sistema como dispositivo de seguridad adicional.



Denominación

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Dispositivo de seguridad protectliQ |
| 2 | Filtro de agua potable pureliQ |
| 3 | Tubería de agua para el jardín |

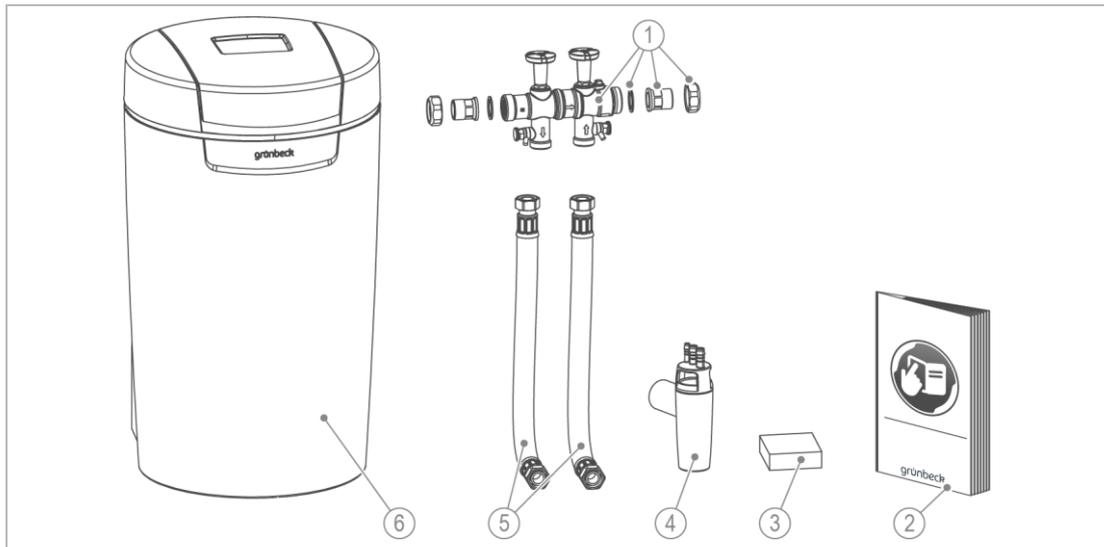
Denominación

- | | |
|---|------------------------------------|
| 6 | Punto de extracción de agua |
| 7 | Instalación de dosificación exaliQ |

5.1 Requisitos del lugar de instalación

- Deben tenerse en cuenta las disposiciones locales de instalación, las directivas generales y los datos técnicos.
- El lugar de instalación debe estar protegido de las heladas y debe garantizar que el producto esté resguardado de la luz solar directa, productos químicos, colorantes, disolventes y vapores.
- Si el agua blanda es para el consumo humano de conformidad con la ordenanza de agua potable, la temperatura ambiente no podrá exceder los 25 °C. Para las aplicaciones puramente técnicas, la temperatura ambiente no podrá superar los 40 °C.
- Antes del producto, debe incorporarse un filtro de agua potable y, dado el caso, un reductor de presión (por ejemplo, filtro fino pureliQ:KD).
- Para la conexión eléctrica, se precisa una toma de corriente Schuko en un área de aprox. 1,2 m. La toma de corriente necesita suministro eléctrico continuo y no se puede acoplar con interruptores de luz, interruptores de emergencia de calefacción o similares.
- Para evacuar el agua de regeneración, debe haber una conexión de drenaje (DN 50).
- Debe haber un desagüe de suelo adecuado al tamaño de la instalación en el lugar de instalación. Si no lo hay, se debe instalar un dispositivo de seguridad, como protectliQ (ver capítulo 3.6) o un dispositivo de protección con limitador de agua de calidad similar. Los desagües de suelo que discurran hasta el sistema de elevación dejarán de funcionar en caso de corte de corriente.
- En cuanto a los sistemas de elevación, asegúrese de que sean resistentes al agua salada o bien utilice nuestra bomba de alimentación de agua de regeneración (véase capítulo 3.6).
- En el bloque de conexión se ha montado un elemento que impide el flujo reversible por el lado de entrada. Las válvulas de seguridad de sobrepresión se deben montar después del softliQ en la dirección del caudal.
- Debe haber un punto de extracción de agua cerca del producto.
- Para tuberías de agua de cobre y/o acero galvanizado, recomendamos dosificar soluciones de minerales exaliQ (ver capítulo 3.6) para proteger contra la corrosión.

5.2 Comprobar el volumen de suministro



Denominación

- | | |
|---|--|
| 1 | Bloque de conexión con racor de contador de agua |
| 2 | Manual de instrucciones |
| 3 | Dispositivo de control de agua "dureza total" |

Denominación

- | | |
|---|---|
| 4 | Conexión de drenaje DN 50 según DIN EN 1717 |
| 5 | 2 Tubos de conexión |
| 6 | Instalación ablandadora completamente montada |

- Compruebe que el volumen de suministro esté completo y no presente daños.

5.3 Instalar el producto



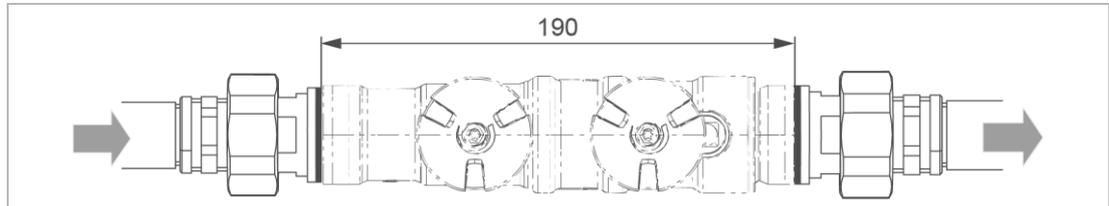
ADVERTENCIA

Agua potable contaminada por estancamiento

- Enfermedades infecciosas
- No conecte su producto a la instalación de agua potable hasta los instantes previos a la puesta en marcha.
- Compruebe la estanqueidad durante la puesta en servicio.

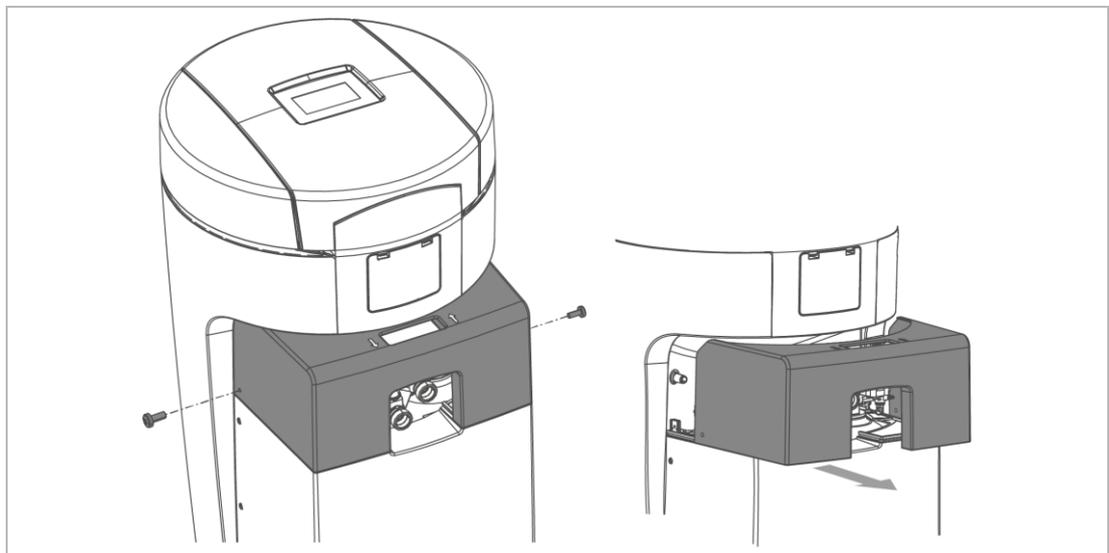
5.3.1 Instalar el bloque de conexiones

El bloque de conexiones puede montarse en posición vertical u horizontal.



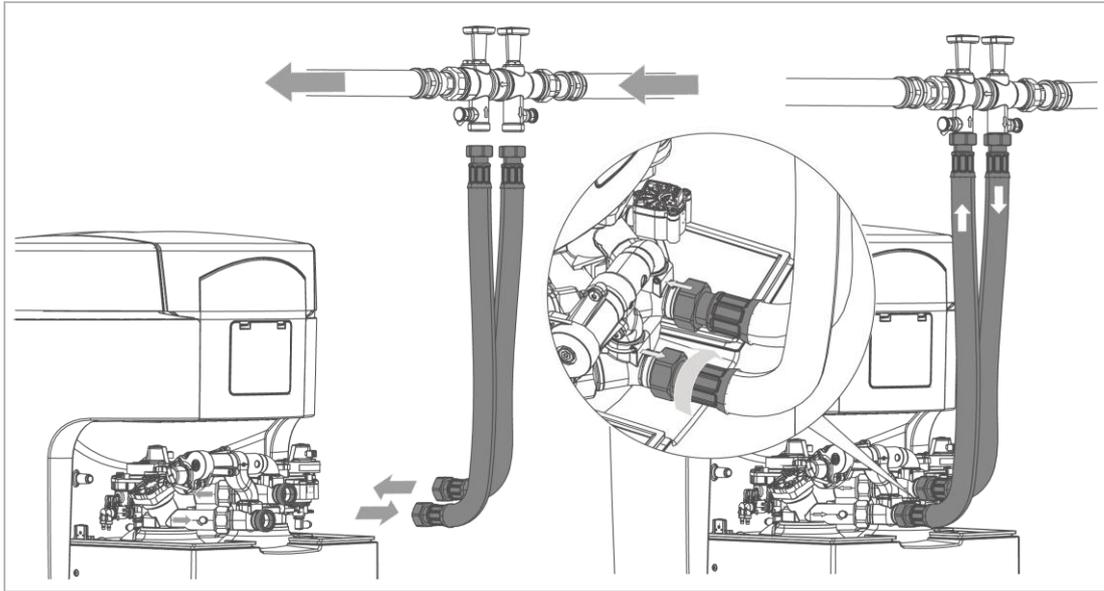
1. Instale el racor del contador de agua en la tubería.
2. Compruebe la dirección del caudal.
3. Tenga en cuenta la dirección del caudal en el bloque de conexiones (indicada mediante una flecha).
4. Asegúrese de que el colador esté colocado en el lado de alimentación.
5. Monte el bloque de conexiones apretando fuertemente y sin tensión las tuercas de unión.
 - » El bloque de conexiones está instalado.

5.3.2 Montar los tubos flexibles de conexión



1. Retire los tornillos laterales de la parte superior de la carcasa técnica.
2. Extraiga la parte superior de la carcasa técnica.

3. Tenga en cuenta la dirección del caudal indicada mediante flechas en el bloque de conexiones y en la válvula de control.

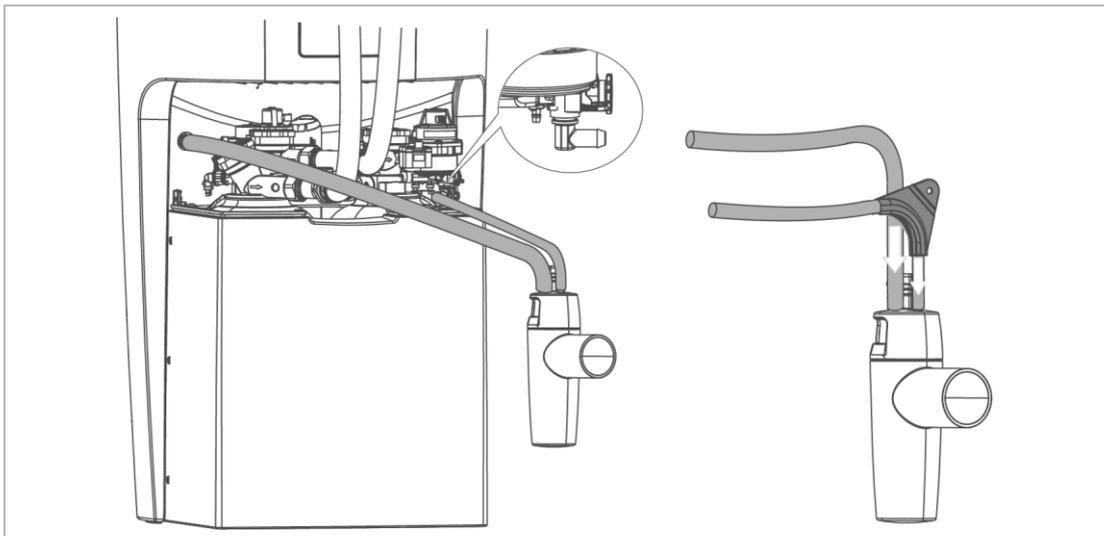


4. Monte los tubos de conexión con las herramientas adecuadas.
 - » Las tuberías de conexión quedan montadas.

5.3.3 Establecer la conexión de agua residual

INDICACIÓN Acumulación de agua residual por tubos flexibles doblados

- Daños por agua
- ▶ Coloque los tubos sin que se doblen y en pendiente hacia el drenaje.



1. Acorte el tubo flexible de agua de lavado (Ø 12 mm) a la longitud necesaria.
2. Fije el tubo flexible de agua de lavado.
 - » El agua de regeneración sale con presión.

3. Acorte el tubo flexible de rebose (Ø 16 mm) a la longitud necesaria.
4. Dirija el tubo flexible de rebose en pendiente hacia el drenaje.
5. Fije el tubo flexible de rebose.



El tubo flexible de agua de lavado se puede tender hasta 2 m por encima del suelo con una presión de caudal de mín. 3 bar. En ese caso, no es posible conectar el tubo flexible de rebose.

- » La instalación ha concluido.
- Proteja el producto de la suciedad hasta el momento de ponerlo en funcionamiento colocando la funda protectora (embalaje) sobre el producto.

6 Puesta en servicio

6.1 Poner el producto en servicio

El programa de puesta en servicio le sirve como ayuda durante la puesta en servicio. Se le guiará paso a paso en la pantalla. En algunos lugares es necesario introducir datos.

- ▶ Siga las instrucciones de la pantalla táctil (véase el capítulo 7.1).
- Con  o  se navega por el programa.
- Con  retrocede al menú anterior.
- Con  confirma la selección y accede al siguiente menú.

6.1.1 Iniciar programa de puesta en servicio

- ▶ Tenga preparadas las pastillas de sal.
- ▶ Tenga preparado el valor de dureza del agua sin tratar.
 - a Solicitar el valor a su proveedor de agua o
 - b calcule el valor con el dispositivo de control de agua (véase el capítulo 7.6).
- 1. Enchufe el conector.
- 2. Seleccione el idioma deseado.
- 3. Seleccione el continente del lugar de la instalación.
- 4. Seleccione la **unidad de dureza** deseada.
- 5. Seleccione **Iniciar** **Puesta en servicio guiada**.
 - » Se inicia el programa de puesta en servicio.

6.1.2 Proceso del programa de puesta en servicio

1. Confirme la instalación correcta del producto.
2. Seleccione la conexión de drenaje utilizada.
3. Compruebe si las tuberías que conducen al drenaje están en pendiente.
4. Coloque el sensor de agua en posición horizontal sobre el suelo.
5. No añada agua al tanque de sal.
6. No añada pastillas de sal al tanque de sal.
7. Ajuste la hora.
8. Ajuste fecha.
9. Ajuste la dureza del agua bruta.

- » Comenzará el posicionamiento de la válvula de control.
- 10.** Abra la válvula de cierre de agua bruta.
- 11.** Abra la válvula de cierre de agua blanda.
- » El agua atraviesa el tubo flexible de agua de lavado hacia el drenaje.

Programa purga

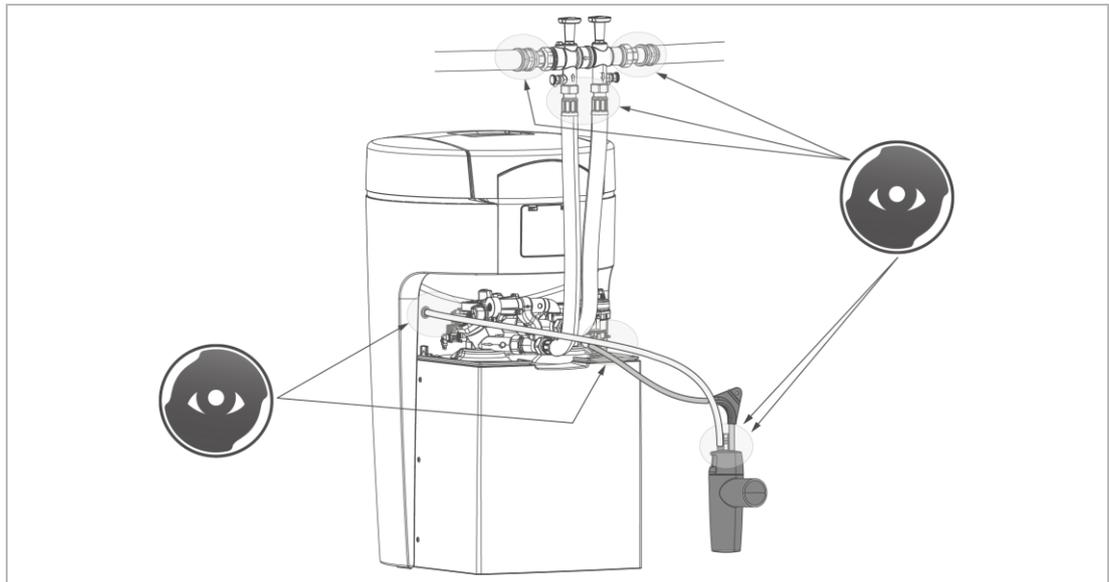
El programa purga se ejecuta automáticamente en 11 pasos.

- 12.** Inicie el programa purga.
- » Después del programa purga comienza la comprobación del funcionamiento.

Comprobación del funcionamiento

La comprobación del funcionamiento se realiza en 5 pasos.

- 13.** Tenga preparado el dispositivo de comprobación de agua (véase el capítulo 7.6).



- 14.** Compruebe visualmente la estanqueidad de las conexiones.

Regeneración de prueba

La regeneración de prueba dura unos 33 minutos.

- 15.** Inicie la regeneración de prueba.
- » Transcurrida la regeneración de prueba, finaliza el programa de puesta en servicio.
- ▶ Compruebe si el sensor de agua se encuentra en posición horizontal sobre el suelo.
- ▶ Rellene el protocolo de puesta en servicio (véase el capítulo 13).
- » La puesta en servicio ha concluido.

Agua potable ablandada con mezcla opcional

Para generar agua potable ablandada con softliQ:MD se aplican las normas del reglamento de agua potable.

- ▶ Ajuste la dureza del agua blanda entre 3 °dH – 8 °dH.
- ▶ Tenga en cuenta el contenido máximo de sodio de 200 mg/l.

Requisitos específicos de cada país

- Austria:
En Austria, el agua potable blanda debe tener una dureza mínima de 8,4 °dH.
- República Checa:
De acuerdo con el Decreto checo n.º 252/2004, el agua potable descalcificada no debe presentar una dureza de agua blanda inferior a 2 mmol/l (aprox. 11 °dH).

6.1.3 Inicio manual del programa de puesta en servicio



Mientras se realiza la regeneración, no es posible iniciar el programa de puesta en servicio.

Menú>Puesta en servicio

- ▶ Mantenga pulsado  durante 2 segundos.
- ▶ Siga las instrucciones de la pantalla.

El orden de los pasos es igual al del programa de puesta en servicio automático.

6.2 Entregar el producto al usuario

- ▶ Explique al operador el funcionamiento de la instalación ablandadora.
- ▶ Instruya al usuario con ayuda del manual y responda a sus preguntas.
- ▶ Advierta a los usuarios de las inspecciones y mantenimiento necesarios.
- ▶ Entregue a los usuarios todos los documentos para que los conserve.

7 Operación/manejo

INDICACIÓN

Las válvulas de la instalación funcionan con electricidad.

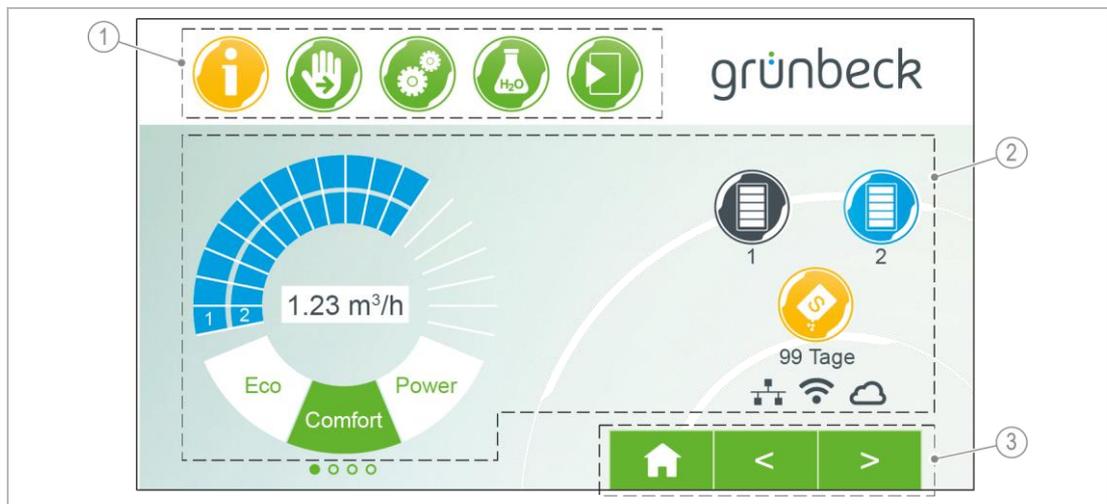
- Si se produce un corte de corriente durante la regeneración puede fluir agua hacia el drenaje.
- ▶ Compruebe su producto si se produce un corte de corriente y cierre el suministro de agua si es necesario.

7.1 Pantalla táctil

7.1.1 Pantalla básica

La pantalla táctil está desactivada por defecto.

- Al tocarla, la pantalla táctil se activa.
- Si no se toca en 2 minutos, el sistema de control vuelve a la pantalla inicial. La pantalla se desconecta.
- » Los parámetros no guardados se descartan.



Denominación	
1	Nivel de menú (visible permanentemente)
2	Área de trabajo/pantalla de información (símbolos cambiantes)

Denominación	
3	Elementos de control (símbolos cambiantes)

7.1.2 Nivel de menú

Para acceder a un menú, pulse en el botón correspondiente. El botón seleccionado se muestra en amarillo. En los menús, puede iniciar acciones o modificar ajustes.

Figura	Explicación
	Información Este menú ofrece información útil sobre la instalación ablandadora.
	Regeneración manual En este menú se puede iniciar manualmente una regeneración (véase el capítulo 5).
	Ajustes En este menú puede personalizar su instalación ablandadora (véase el capítulo 7.2).
	Dureza del agua En este menú puede introducir el valor actual (véase el capítulo 7.6).
	Puesta en servicio En este menú puede iniciar el programa automático de puesta en servicio (véase el capítulo 6.1).

7.1.3 Pantalla de información

Figura	Explicación				
 1	<table border="1"> <tr> <td>azul</td> <td> En operación La capacidad de la instalación disminuye de arriba abajo. Cada marca representa el 20 %. Las marcas claras muestran la capacidad disponible. </td> </tr> <tr> <td>gris</td> <td> En regeneración Las marcas representan de abajo hacia arriba los siguientes pasos de regeneración: <ul style="list-style-type: none"> • Llenar el tanque de sal (marca inferior) • Salar • Desplazamiento • Retrolavado • Lavar (marca superior) </td> </tr> </table>	azul	En operación La capacidad de la instalación disminuye de arriba abajo. Cada marca representa el 20 %. Las marcas claras muestran la capacidad disponible.	gris	En regeneración Las marcas representan de abajo hacia arriba los siguientes pasos de regeneración: <ul style="list-style-type: none"> • Llenar el tanque de sal (marca inferior) • Salar • Desplazamiento • Retrolavado • Lavar (marca superior)
azul	En operación La capacidad de la instalación disminuye de arriba abajo. Cada marca representa el 20 %. Las marcas claras muestran la capacidad disponible.				
gris	En regeneración Las marcas representan de abajo hacia arriba los siguientes pasos de regeneración: <ul style="list-style-type: none"> • Llenar el tanque de sal (marca inferior) • Salar • Desplazamiento • Retrolavado • Lavar (marca superior) 				
 2					

Figura	Explicación
	<p>Caudal actual</p> <p>El caudal actual se indica como valor numérico y en forma de "cuentarrevoluciones". Si se supera el caudal nominal de la instalación, los segmentos de círculo se muestran en rojo.</p>
	<p>Modo de trabajo</p> <p>El modo de trabajo seleccionado aparece en un segmento de círculo de color verde.</p>
 <p>Mantenimiento pendiente desde hace ... días</p>	<p>Símbolo amarillo</p> <p>Mantenimiento pendiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Informe al servicio técnico.
 <p>Fuga en el lugar de emplazamiento de softliQ</p>	<p>Símbolo amarillo</p> <p>Comprobar la existencia de fugas de agua en el lugar de la instalación (detección a través del sensor de agua) y, si es necesario, cerrar la válvula principal de la instalación doméstica.</p>
 <p>... días</p>	<p>Símbolo amarillo</p> <p>La reserva de sal se acaba pronto. El alcance previsto se muestra en días.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► No añada pastillas de sal al tanque de sal.
	<p>Símbolo rojo</p> <p>La instalación ablandadora no funciona correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► No añada pastillas de sal al tanque de sal. ► Espere 10 minutos. ► Inicie una regeneración manual (véase el capítulo 5).
	<p>Símbolo rojo</p> <p>La instalación ablandadora no funciona correctamente. Se ha producido un fallo (véase el capítulo 9).</p>
	<p>Símbolo de WLAN</p> <p>Se muestra cuando hay una conexión por wifi con un router.</p>
	<p>Símbolo LAN</p> <p>Se muestra cuando hay una conexión LAN con un router.</p>
	<p>Símbolo nube</p> <p>Se muestra cuando hay conexión con la nube Grünbeck.</p>

7.1.4 Elementos de control

Botón	Descripción
	Volver a la pantalla inicial
	Desplazarse por el nivel de menú
	Marcar una selección, desplazarse por las opciones del menú, seleccionar ajustes
	Retroceder al nivel de menú previo, cancelar acciones no deseadas
	Confirmar mensajes de pantalla y guardar ajustes

Los botones que no tienen ninguna función actualmente se muestran en verde claro.

Para modificar un valor o contenido, pulse en el campo correspondiente. El campo se pone en blanco y puede modificarse.

En algunos menús más amplios, los parámetros relacionados funcionalmente se agrupan en pestañas en la cabecera. Pulsando en la pestaña, se abre la página correspondiente. Es posible cambiar entre las pestañas con los botones o .

7.2 Estructura del menú

Los valores que se pueden seleccionar o modificar se muestran en *cursiva*.

Menú	Opciones de menú	Valores/Ajustes	
Información	Pantalla básica	Véase el capítulo 7.1.	
	Datos de la instalación	Caudal de instalación Dureza de agua sin tratar N.º capacidad	
	Contador, fecha y hora	Regeneración Cdad. agua blanda Realizar mantenimiento en xx días (si está activado) Fecha y hora (indicación)	
	Datos contacto instalador	<i>Nombre</i> <i>N.º tel.</i> <i>Correo electrónico</i> Servicio técnico El menú de servicio técnico está reservado al servicio posventa y está protegido con un código.	
Regeneración manual		Para iniciar, mantener pulsado durante 2 segundos.	
Ajustes	Idioma	<i>Alemán</i> <i>Inglés</i> <i>Francés</i> <i>Español</i> <i>Neerlandés</i>	<i>Danés</i> <i>Italiano</i> <i>Ruso (planificado)</i> <i>Chino (planificado)</i> <i>Taiwanés (planificado)</i>
	Unidad de dureza	<i>°dH</i> <i>°f</i> <i>mol/m³</i>	<i>ppm</i> <i>°e</i>

Menú	Opciones de menú	Valores/Ajustes	
Fecha, hora, sincroniz. tiempo			
Fecha, hora	Hora actual Fecha actual	Continente actual Huso horario actual	
Sincroniz. tiempo	Cambio horario verano/invierno Adoptar autom. fecha/hora (NTP) URL servidor NTP		
Conexión a la nube, conexión (W)LAN, estado de red			
Conexión a la nube	Conexión a nube Grünbeck Conexión nube Grünbeck-cuenta de usuario URL nube URL certificado		
Conexión (W)LAN	Tipo red conexión router Direcc. IP automática (DHCP) Conexión WLAN automática (WPS) Buscar WLAN Redes WLAN encontradas Contraseña WLAN		
Estado de red	Parámetro, valor (solo visualización)		
Momento de regeneración	<i>Automático</i>	<i>Fijo</i>	
Modo de trabajo	<i>Eco</i> <i>Comfort</i> <i>Power</i>	<i>Individual</i> <i>Fix</i>	
Pantalla, señal audio, anillo luminoso LED			
Pantalla - Pantalla en espera	<i>Desactivado</i>	<i>Activado</i>	
Señal audio - Comportamiento señal audio con fallos	<i>Desactivado</i>	<i>Activado</i>	
Liberación señal audio desde ... hasta...			
Anillo luminoso LED - Ajuste de funcionamiento	<i>Tratamiento agua + Manejo + Fallo</i> <i>Manejo + Fallo</i> <i>Fallo</i> <i>Iluminación permanente</i> <i>desactivada</i>		
Anillo luminoso LED – El anillo luminoso LED parpadea cuando hay una notificación	<i>Desactivado</i>	<i>Activado</i>	
Anillo luminoso LED Brillo	...%		
Actualizaciones y perfiles, actualización manual			
 Si se cambia a las actualizaciones de software manuales, las características y funciones de seguridad más recientes no estarán disponibles automáticamente para usted.			
Actualización software	<i>Automática</i>	<i>Manual</i>	
Guardar perfil de ajuste	no/sí Aquí se guardan los ajustes de parámetros como perfil "privado" en la nube Grünbeck.		
Cargar perfil de ajuste	Perfil privado	Perfil instalador	
Descargar el historial almacenado en la nube	<i>Iniciar</i>		

Menú	Opciones de menú	Valores/Ajustes
	Actualización software	Solo posible cuando el software no se actualiza automáticamente Para comprobar actualizaciones, mantener pulsado el  botón durante 2 segundos.
	Restablecer ajuste de fábrica	<i>Iniciar</i>
Información del aparato, historiales de consumo, historial de regeneración		
	Información aparato	Versión software Versión hardware Versión del cargador de arranque N.º serie control Intervalo de mantenimiento
	Historiales consumo	Consumo de agua Consumo de sal
	Historial de regeneración	
Dureza del agua	Ajustar dureza del agua	 Para iniciar, mantener pulsado durante 2 segundos. Agua bruta
Puesta en servicio	Puesta en servicio	 Para iniciar, mantener pulsado durante 2 segundos.

7.3 Conexión a nube Grünbeck



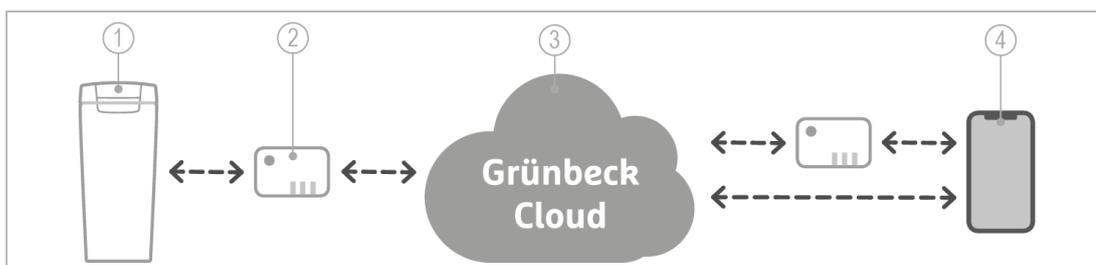
El uso de la nube Grünbeck y las funcionalidades de la aplicación dependen de la disponibilidad de los servicios Azure necesarios en la región del centro de datos del país correspondiente. Los cambios geopolíticos o las restricciones en el país pueden limitar o impedir la disponibilidad del servicio del centro de datos ubicado actualmente en la UE.

Existe la posibilidad de controlar su instalación ablandadora softliQ y consultar información a través de un dispositivo móvil.

Para ello, debe instalar la aplicación Grünbeck myProduct en el dispositivo.

La conexión entre su instalación ablandadora y el dispositivo móvil no funciona directamente, sino a través de la nube Grünbeck.

La conexión entre la aplicación Grünbeck myProduct y el sistema de control de softliQ tiene lugar de la siguiente manera:



Denominación		Denominación	
1	Producto Grünbeck	3	Nube Grünbeck
2	Router	4	Dispositivo móvil

Una vez creada una cuenta de usuario a través de la aplicación Grünbeck myProduct y se han asignado los datos anónimos a su cuenta de usuario a través de la vinculación, los datos se personalizan de acuerdo con la ley de protección de datos.

7.3.1 Instalar la aplicación Grünbeck myProduct

La aplicación Grünbeck myProduct es la conexión entre su producto Grünbeck y su dispositivo móvil. Puede acceder a su producto Grünbeck desde cualquier lugar del mundo.



- ▶ Descargue la aplicación Grünbeck myProduct e instálela en su dispositivo móvil.
- ▶ Cree su cuenta de usuario personal.
- ▶ Añada su softliQ a través de la cuenta de usuario de la aplicación Grünbeck myProduct pulsando en .
- ▶ Siga las instrucciones del de la aplicación Grünbeck myProduct.

Registro del producto

La aplicación Grünbeck myProduct le permite registrar su producto cómodamente.

- ▶ Acceda a la aplicación Grünbeck myProduct en Resumen de dispositivos, **Registro** y **Registro de productos**.
- ▶ Introduzca sus datos personales.

7.3.2 Permitir conexión a nube Grünbeck

Una vez permitida la conexión con la nube y establecida la conexión con el router, el sistema de control comprueba automáticamente si hay una nueva actualización de firmware disponible en la nube.

- ▶ No interrumpa el suministro de corriente durante la descarga y el procesamiento del firmware (máx. 20 minutos).

Si su instalación ablandadora softliQ está conectada a su cuenta de usuario en la nube Grünbeck, recibirá un correo electrónico en caso de fallo.

7.3.3 Establecer conexión con el router

Menú>Ajustes>Conexión (W) LAN



Una vez permitida la conexión con la nube Grünbeck y establecida la conexión con el router, el sistema de control envía cíclicamente datos anónimos a la nube Grünbeck.

7.3.4 Certificado de URL

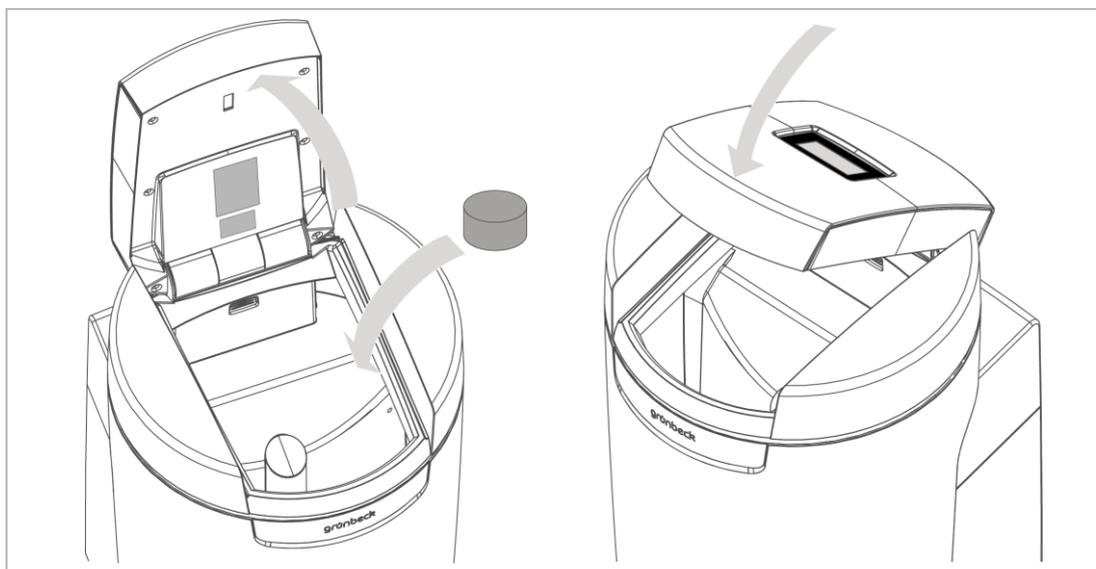
Para garantizar que la conexión a la nube Grünbeck funcione de forma segura, el control carga siempre el certificado de URL actual automáticamente.

En Ajustes/Conexión a la nube/Certificado de URL, debe estar presente la siguiente entrada:

`prodeugruenbeckfirmware.blob.core.windows.net/cert`

- ▶ Compruebe si la entrada está presente.
- ▶ Si es necesario, complete la entrada.

7.4 Rellenar las pastillas de sal



La reserva de sal del tanque de sal tiene que ser siempre más alto que el nivel de agua. Normalmente, el nivel de agua se encuentra aprox. 1 cm por encima del suelo del colador.

1. Abra la tapa del tanque de sal.



En la tapa del tanque de sal se encuentra el sensor para el indicador de la reserva de sal. Dicho sensor no funciona con láser, por lo que no es peligroso para los ojos. El funcionamiento del indicador de la reserva de sal se explica en el capítulo 3.2.

2. No añada pastillas de sal al tanque de sal.
3. Elimine el componente fino en polvo del saco como desecho residual.
4. Cierre la tapa del tanque de sal.
5. Documente el relleno en el manual de servicio (véase el capítulo 13).

7.5 Iniciar regeneración manual

Menú>Regeneración manual

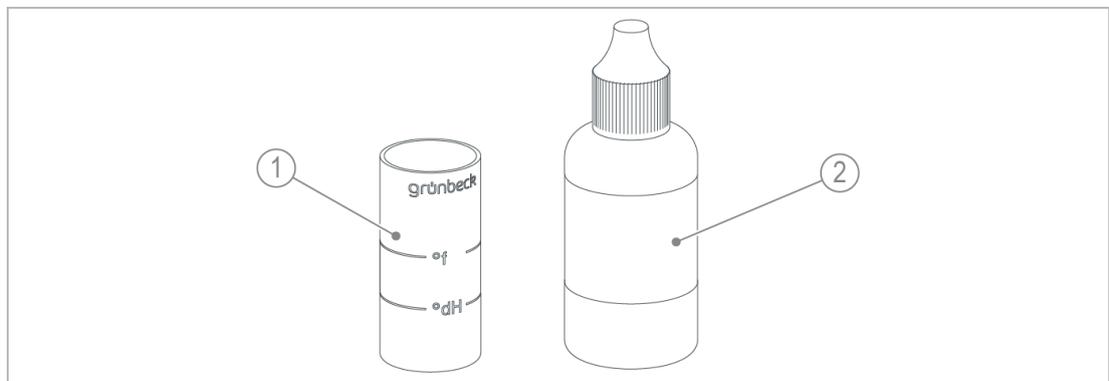
Se necesita una regeneración manual en los siguientes casos:

- cuando el producto se vuelve a poner en operación tras un período prolongado de inactividad.
- Después de realizar las tareas de mantenimiento o reparación.
- Después de un fallo de corriente prolongado.

Los intercambiadores se regeneran sucesivamente.

7.6 Determinar e introducir la dureza del agua

El dispositivo de control de agua sirve para determinar la dureza del agua en °dH o en °f. La unidad mol/m³ (= mmol/l) se puede calcular a partir de °f.



Denominación

1 Tubo de prueba

Denominación

2 Solución de reactivo valorante

7.6.1 Tomar prueba de agua

1. Abra un grifo de muestras en el bloque de conexión.
 - a Para una muestra de agua sin tratar, utilice el grifo de toma de muestras de agua bruta.

- b Para una muestra de agua blanda, utilice el grifo de toma de muestras de agua blanda.
- 2. Extraiga una prueba de agua con el tubo de prueba:
 - a Llene el tubo de agua hasta la marca °dH para determinar la dureza del agua en °dH.
 - b Llene el tubo de agua hasta la marca °f ($\times 0,1 = \text{mol/m}^3$) para determinar la dureza del agua en °f, mol/m^3 o mmol/l .

7.6.2 Determinar la dureza del agua en °dH/°f

1. Añada una gota de solución de reactivo valorante (1 gota = 1 °dH o 1 °f).
2. Agite el tubo de prueba hasta que la solución de reactivo valorante se mezcle con agua.
3. En caso de que se produzca una coloración roja, repita los puntos 1 y 2 y cuente las gotas necesarias hasta que aparezca una coloración verde.
 - » Cuando la coloración cambia de rojo a verde, se ha determinado la dureza del agua.



- tubo de ensayo lleno hasta la marca °dH: 6 gotas = 6 °dH.
- tubo de ensayo lleno hasta la marca °f: 6 gotas = 6 °f.

7.6.3 Determinar la dureza del agua en mol/m^3 (mmol/l)

1. Determinar la dureza del agua en °f como se describe.
2. Divida entre 10 el valor en °f.
 $6 \text{ gotas} = 6 \text{ °f} = 0,6 \text{ mol/m}^3 = 0,6 \text{ mmol/l}$
 - » Obtiene la dureza del agua en mol/m^3 .

7.6.4 Introducir la dureza del agua

Menú>Dureza del agua

1. Mantenga pulsado  durante 2 segundos.
2. Marque la **dureza del agua bruta**.
3. Introduzca el valor de dureza del agua sin tratar.
4. Confirme con .

7.7 Seleccionar momento de regeneración

Menú>Ajustes>Momento de regeneración

1. Seleccione la función deseada con  y .
2. Confirme con .

7.7.1 Configurar el momento de la regeneración fija



Seleccione 3 momentos en los que no se consuma agua durante > 1 h, p. ej., a las 2:00 de la madrugada, a las 10:00 de la mañana o a las 18:00.

Debe haber un mínimo de 3 h de separación entre los momentos seleccionados.

1. Seleccione **Definir momento x**.
2. Introduzca la hora en los 3 momentos posibles.
3. Confirme cada uno de ellos con .

7.8 Nivel de instalador (código 005)



Solo el personal especializado puede realizar los ajustes aquí descritos.

El producto no se puede desconectar de la red eléctrica mientras se ejecuta la siguiente función



- Llenar la cantidad de agua de trabajo en el tanque de sal
- Muestra agua blanda

De lo contrario, deberá buscarse después manualmente la posición de referencia en el intercambiador que no se encuentra en funcionamiento (símbolo gris en la pantalla básica).

Menú>Información>Datos contacto instalador

1. Pulse .
 2. Introduzca el código con el teclado numérico.
 3. Confirme con .
- » Puede modificar los parámetros y valores.

Estructura del menú

Opciones de menú		Ajustes/observaciones
Punto de acceso WLAN	Página 1/2	activar
		desactivar
	Página 2/2	Dirección IP
		SSID

Opciones de menú		Ajustes/observaciones
(Solo se puede seleccionar en combinación con la aplicación gratuita Grünbeck mySettings para personal especializado).		Contraseña
Intercambiador 1	Página 1/2	Caudal, l/h
		N.º capacidad, m³ x °dH
		Capacidad remanente, m³
	Página 2/2	Paso de regeneración
		Regeneración caudal, l/h
		Última regeneración, fecha/hora
Intercambiador 2	Página 1/2	Por encima del xxx, %
		Caudal, l/h
		N.º capacidad, m³ x °dH
	Página 2/2	Capacidad remanente, m³
		Paso de regeneración
		Regeneración caudal, l/h
Mezcla		Última regeneración, fecha/hora
		Por encima del xxx, %
		Caudal de instalación, l/h
		Valor nominal de dureza del agua blanda, °dH
Caudal total	(solo visualización)	Valor real de dureza del agua blanda, °dH
Caudal intercambiador 1	(solo visualización)	Dureza del agua bruta, °dH
Caudal intercambiador 2	(solo visualización)	Valor pico servicio paralelo, m³/h para xxxxx, mín.
Cantidades de agua	(solo visualización)	Valor pico intercambiador 1, m³/h para xxxxx, mín.
Contadores	(solo visualización)	Valor pico intercambiador 2, m³/h para xxxxx, mín.
		Intercambiador agua blanda 1, m³
Intercambiador muestra de agua blanda 1	Iniciar	Intercambiador agua blanda 2, m³
Intercambiador muestra de agua blanda 2	Iniciar	Cantidad de realimentación, l
Buscar referenciado intercambiador 1	Iniciar	Consumo sal, kg
Buscar referenciado intercambiador 2	Iniciar	Contador de regeneración
Rellenar agua de trabajo tanque salmuera	Iniciar	Finalizar la muestra de agua blanda manualmente mediante stop o automáticamente una vez finalizada la cuenta atrás.
Regeneración de prueba intercambiador 1	Iniciar	Finalizar la muestra de agua blanda manualmente mediante stop o automáticamente una vez finalizada la cuenta atrás.
Regeneración de prueba intercambiador 2	Iniciar	Desplazar a posición de referencia. Se interrumpe la generación en curso. Al finalizar, se activa el ajuste de fábrica.
Regeneración de prueba intercambiador 1 y 2	Iniciar	Rellenar el tanque de sal al nivel de agua mínimo (p. ej., después de limpiar el tanque de sal). Al finalizar, vuelve a activarse el ajuste de fábrica.
Momento de regeneración	Automático (ajuste de fábrica)	Comprobación del funcionamiento de todos los componentes que intervienen en la regeneración.
	Fijo	Ejecutar la regeneración de prueba de ambos intercambiadores sucesivamente.
	Temporizador semanal	Programación de un momento regeneración fijo. La regeneración solo se realiza cuando es necesario.
		Lu ... Do Hora de regeneración según el día de la semana - Ajuste de fábrica: Lu - Vi 7:00 h

Opciones de menú		Ajustes/observaciones
Guardar perfil de ajuste	Ninguno (ajuste de fábrica)	
	Sí	<p>Guardar todos los ajustes de parámetros actuales del sistema de control en la nube Grünbeck para poder volver a cargarlos más tarde en el sistema de control.</p> <p>Aquí se guardan los ajustes de parámetros como perfil "Instalador" en la nube Grünbeck.</p>
Función salida programable	Bomba de alimentación de agua de regeneración (ajuste de fábrica)	<p>El ajuste es necesario para la bomba de alimentación de agua de regeneración disponible como accesorio (véase el capítulo 3.6).</p> <p>Contacto cerrado (bomba de alimentación de agua de regeneración en marcha) durante los siguientes pasos de la regeneración: primer filtrado, salado, desplazamiento y lavado por flujo reversible.</p>
	Aviso de regeneración	Contacto cerrado durante toda la regeneración.
Función contacto mensaje fallo	Cerrado sin corriente (N.C. = normally closed) (ajuste de fábrica)	Contacto cerrado sin corriente. Abierto en caso de aviso de fallo.
	Abierto sin corriente (N.O. = normally open)	Contacto abierto sin corriente. Cerrado en caso de mensaje de error.
Función entrada programable	Detección de fugas (ajuste de fábrica)	Si el sensor de agua detecta una fuga en el lugar de instalación de la softliQ, se muestra Fuga en el lugar de instalación de softliQ .
	Bloqueo de regeneración	Bloqueo de la regeneración activo mientras el contacto de la entrada programable esté cerrado; tienen prioridad las regeneraciones activadas manualmente y automáticas tras un fallo de corriente. Las regeneraciones ya iniciadas no se interrumpen.
	Activación de regeneración	Iniciar la regeneración cuando se cierre el contacto en la entrada programable.

8 Conservación

Una correcta conservación incluye la limpieza, la inspección y el mantenimiento del producto.



ADVERTENCIA

Agua potable contaminada

- Enfermedades infecciosas
- ▶ Al realizar trabajos en el producto, preste atención a la higiene.



La responsabilidad de la inspección y el mantenimiento está sujeta a los requisitos legales locales y nacionales. El explotador es responsable del cumplimiento de las tareas de conservación necesarias.



la contratación de un servicio de mantenimiento asegura la realización de los trabajos de mantenimiento de conformidad con los plazos.

- ▶ Utilice únicamente recambios y piezas de desgaste originales de la empresa Grünbeck.

8.1 Limpieza

INDICACIÓN

No limpie el producto con detergentes que contengan alcohol ni disolventes.

- Los componentes de plástico se dañan.
- Las superficies pintadas se ven afectadas.
- ▶ Utilice una solución jabonosa suave o de pH neutro.
- ▶ Limpie el producto solo por fuera.
- ▶ No utilice productos de limpieza agresivos o abrasivos.
- ▶ Limpie la carcasa con un trapo húmedo.



El servicio técnico limpia el tanque de sal 1 vez al año durante los trabajos de mantenimiento.

8.2 Intervalos



Un mantenimiento e inspección regulares permiten detectar a tiempo los fallos y evitar averías del producto.

La norma DIN EN 806-5 recomienda un mantenimiento semestral y anual.

Actividad	Intervalo	Ejecución
Inspección	2 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el funcionamiento • Comprobar la estanqueidad • Comprobar la reserva de sal
Mantenimiento	6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el estado y el consumo de sal • Comprobar el sensor de agua
	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar los valores de funcionamiento y el funcionamiento • Limpiar los componentes • Comprobar las piezas de desgaste y sustituirlas si es necesario

8.3 Inspección

El propio explotador puede realizar la inspección periódica. Una inspección periódica aumenta la seguridad del funcionamiento de su producto.

- ▶ Realice una inspección cada 2 meses como mínimo.

Para realizar una inspección, proceda de la siguiente manera:

1. Compruebe la dureza del agua blanda (véase el capítulo 7.6).
2. Compruebe que haya tabletas de sal suficientes en el tanque de sal.



El nivel de pastillas de sal del tanque de sal tiene que ser siempre más alto que el nivel de agua. Normalmente, el nivel de agua se encuentra aprox. 1 cm por encima del suelo del colador.

3. Compruebe la estanqueidad de los tubos flexibles de conexión.
4. Compruebe la estanqueidad de la válvula de control hacia el drenaje.



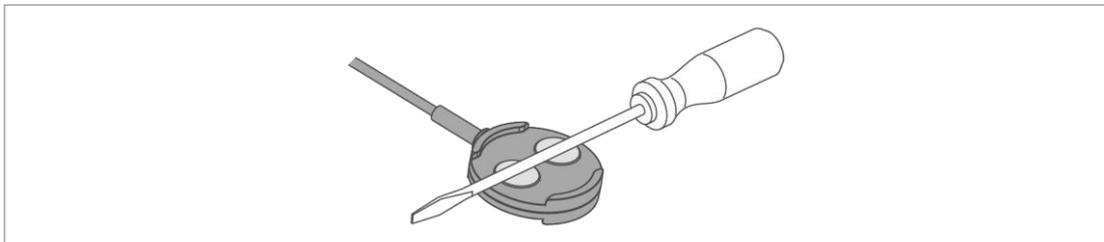
Durante el funcionamiento (símbolo azul en la pantalla inicial) no debe gotear agua desde el tubo flexible de agua de lavado.

8.4 Mantenimiento

8.4.1 Mantenimiento semestral

Para realizar el mantenimiento semestral, siga los siguientes pasos:

1. Compruebe la dureza del agua blanda (véase el capítulo 7.6).
2. Evalúe el consumo de sal en función del agua consumida.
3. Comprobar el estado de la sal (la sal no puede presentar grumos).
Deshacer las incrustaciones con una herramienta adecuada.
4. Compruebe el funcionamiento del sensor de agua cubriéndolo con un objeto metálico.



- » El sensor de agua funciona si la instalación ablandadora emite un mensaje de aviso en un máximo de 30 segundos.

8.4.2 Mantenimiento anual



La realización de trabajos de mantenimiento anuales requiere conocimientos técnicos. Estos trabajos de mantenimiento solo deben ser realizados por el servicio técnico.

Además del mantenimiento semestral, se añaden los siguientes puntos:

Valores de funcionamiento

1. Mida la dureza del agua sin tratar.
2. Sincronice los valores de dureza del agua bruta con el ajuste del sistema de control.
3. Mida la dureza del agua blanda.
4. Sincronice los valores de dureza del agua blanda con el ajuste del sistema de control.
5. Lea la presión del agua y del flujo.
6. Lea el contador de agua doméstico.
7. Lea el contador de regeneración.
8. Lea el contador de agua blanda.
9. Lea la memoria de fallos.

Trabajos de mantenimiento en los intercambiadores

Los siguientes trabajos de mantenimiento deben realizarse en todos los intercambiadores.

10. Compruebe la estanqueidad y que no haya daños en las conexiones del tubo flexible.
11. Compruebe la emisión de impulsos del contador de agua blanda (caudal actual durante el funcionamiento, véase el capítulo 7.1.3).
12. Compruebe que todos los cables y conexiones estén bien colocados y no tengan daños.
13. Compruebe el inyector y el tamiz del inyector y límpielos en caso necesario.
14. Compruebe la pantalla de llenado de salmuera en el codo de unión para salmuera (rojo).
15. Compruebe la válvula de salmuera y los electrodos de nivel y límpielos en caso necesario.
16. Limpie el tanque de sal.
17. Inicie una regeneración manual.
18. Compruebe la potencia de aspiración del inyector.
19. Compruebe la corriente de cloro al añadir sal.
20. Compruebe el funcionamiento del contador de agua de regeneración durante el lavado por flujo reversible (nivel de instalador).
21. Compruebe la estanqueidad de la válvula de control de la salida de drenaje en la posición de funcionamiento (tubo flexible de agua de lavado, de llenado y de aspiración).
22. Compruebe la estanqueidad de los tubos flexibles de llenado y de aspiración de la válvula de salmuera.
23. Restablezca el intervalo de mantenimiento, si es que se ha activado.
24. Registre el mantenimiento en el manual de mantenimiento (véase el capítulo 13).

8.5 Consumibles

Producto	Ref.
Pastillas de sal de regeneración (25 kg) según DIN EN 973 tipo A	127 001
Dispositivo de control de agua "dureza total"	170 187

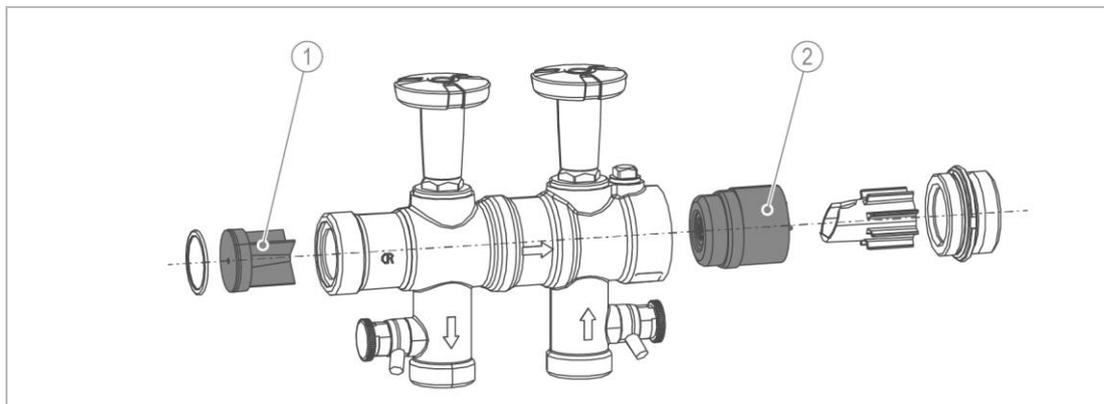
8.6 Piezas de repuesto

El representante de su zona le podrá aconsejar y prestar ayuda con las piezas de recambio y los consumibles. Puede encontrarlo en Internet, a través de www.gruenbeck.de.

8.7 Piezas de desgaste

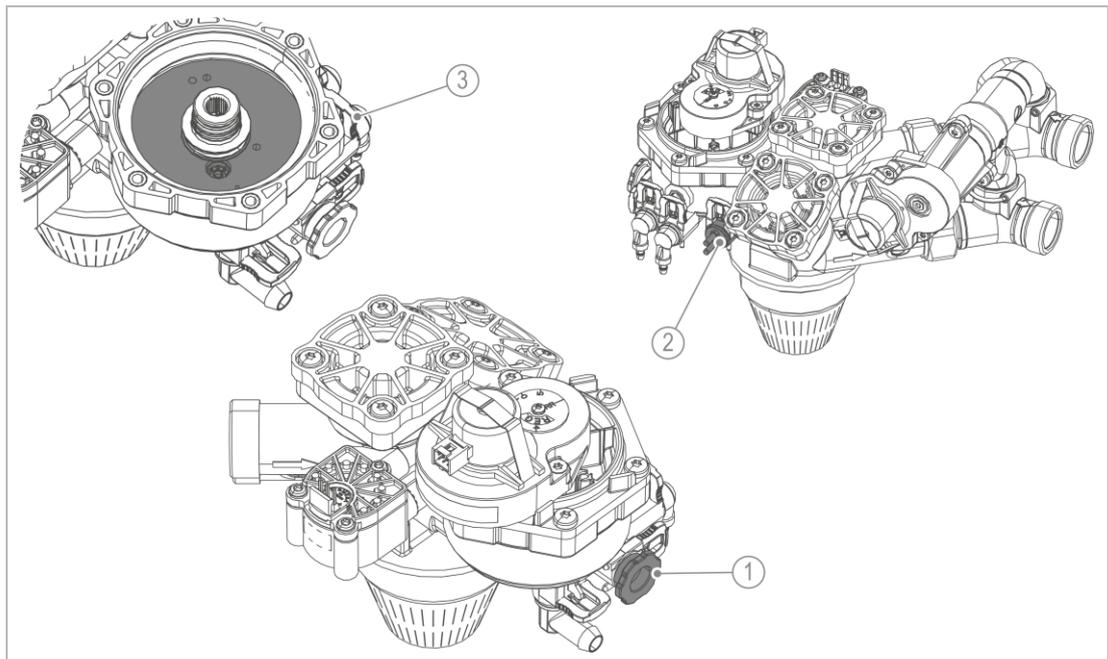
A continuación, se enumeran las piezas de desgaste:

- todas las juntas
- Piezas de desgaste del bloque de conexión:



Denominación	Denominación
1 Válvula antirretorno	2 Válvula de sobrecarga

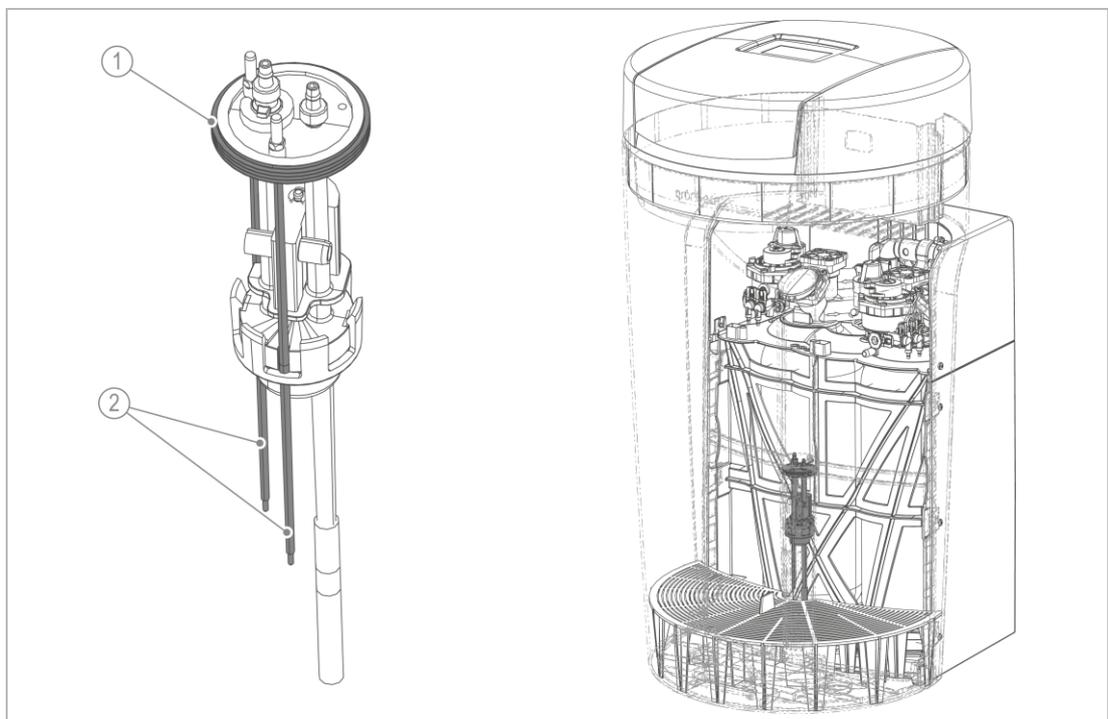
- Piezas de desgaste de la válvula de control:



Denominación
1 Inyector (con estribo de seguridad)
2 Célula de cloro (con estribo de seguridad)

Denominación
3 Par de arandelas de regeneración (con estabilizador de caudal)

- Piezas de desgaste de la válvula de salmuera:



Denominación
4 Junta

Denominación
5 Electrodo

9 Fallo



ADVERTENCIA Agua potable contaminada por estancamiento

- Enfermedades infecciosas
- ▶ Encargue la reparación inmediata de los fallos.

La instalación ablandadora softliQ muestra fallos en la pantalla. Cuando se produce un fallo, la pantalla táctil cambia a la pantalla básica y permanece así hasta solucionar el problema.

- ▶ Si no puede solucionar los fallos con las indicaciones siguientes, póngase en contacto con el servicio técnico.
- ▶ Tenga preparados los datos de su dispositivo (véase el capítulo 1.2).

9.1 Mensajes en pantalla

1. Confirme el mensaje de pantalla con **Solucionar**.
2. Si vuelve a producirse el fallo, compare el mensaje de la pantalla con la siguiente tabla.

9.1.1 Mensajes de advertencia (símbolo amarillo)

Indicación en pantalla	Explicación	Solución
 Servicio pendiente desde hace días	Se indica solo cuando el intervalo de mantenimiento está activado.	▶ Informe al servicio técnico.
 Fuga en el lugar de emplazamiento de softliQ	El sensor de agua tiene una conexión eléctrica.	▶ Compruebe si sale agua. ▶ Si es necesario, cierre la válvula principal de la instalación doméstica.
 Reserva de sal baja. Por favor, rellenar. Alcance: xy días (referencia 127 001)	Reserva de sal baja.	▶ No añada pastillas de sal al tanque de sal. ▶ Confirme con Solucionar .

9.1.2 Mensajes de fallo (símbolo rojo)

Indicación en pantalla	Explicación	Solución
 <p>Corte de corriente > 5 minutos</p>	<p>Se indica solo cuando se ha activado la detección por parte del personal especializado.</p> <p>La instalación de regeneración lleva a cabo la regeneración en cuanto vuelva la corriente.</p> <p>Por lo general, cuando se produce un corte de corriente, se detiene la regeneración que se esté realizando y se continúa después.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe la conexión de corriente. ▶ Ajuste la hora. ▶ Inicie una regeneración manual (véase el capítulo 7.5).
 <p>Reserva de sal agotada. Rellenar inmediatamente. (referencia 127 001)</p>	<p>Espacio hueco bajo la sal.</p> <p>Reserva de sal agotada.</p> <p>La presión del agua es demasiado baja.</p> <p>Las células de cloro se han desgastado.</p> <p>La pantalla de llenado de salmuera, el inyector, el tamiz del inyector o la válvula de salmuera se han obturado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Deshacer las incrustaciones con una herramienta adecuada. ▶ No añada pastillas de sal al tanque de sal. ▶ Confirme con Solucionar. ▶ Aumente la presión de caudal a un mín. de 2,0 bar. ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>Fallo en el accionamiento Válvula de control de regeneración</p>	<p>Control de pasos del motor de regeneración o cable de conexión defectuosos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>No se ha alcanzado la cantidad de regeneración en el contador de agua.</p>	<p>El contador de agua de regeneración no emite impulsos.</p> <p>Cable de conexión defectuoso.</p> <p>Alimentación de agua interrumpida.</p> <p>Flotador de seguridad de la válvula de salmuera cerrado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe la alimentación de agua. ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>Contador de agua blanda defectuoso</p>	<p>Cable de conexión defectuoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe la alimentación de agua. ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>Contador de agua de regeneración defectuoso</p>	<p>Cable de conexión defectuoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe la alimentación de agua. ▶ Informe al servicio técnico.

Indicación en pantalla	Explicación	Solución
 <p>La instalación aspira mal la salmuera del tanque de sal</p>	<p>No se ha alcanzado el contacto mínimo al salar. Tiempo de control excedido. Inyector obturado o presión de agua sin tratar demasiado baja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>Caudal nominal excedido</p>	<p>Se indica solo cuando el personal especializado ha activado la vigilancia. La instalación funciona con caudales demasiado elevados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzca el caudal. ▶ En caso de que el error surja con frecuencia, avise al servicio técnico.
 <p>Pérdida de agua al desagüe</p>	<p>Pérdida de agua al desagüe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>Caída suministro de tensión accionamientos</p>	<p>Cortocircuito en el motor o en el cable de conexión al motor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Informe al servicio técnico.
 <p>Comprobar la dureza de agua blanda Tener en cuenta el manual de instrucciones</p>	<p>La dureza de agua blanda deseada no es posible con la dureza del agua sin tratar ajustada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe los ajustes de la dureza del agua bruta y la dureza del agua blanda deseada. ▶ Reduzca la dureza del agua blanda. ▶ En caso de que el error surja con frecuencia, avise al servicio técnico.
 <p>Instalación sobrecargada Capacidad consumida antes del final de la regeneración</p>	<p>Un intercambiador se está regenerando, el segundo está ya agotado.</p>	<p>Símbolo izquierdo: intercambiador 1 Símbolo derecho: Intercambiador 2 Se indica solo cuando la detección está activada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzca la toma de agua.

Mensajes de error durante la puesta en servicio

Indicación en pantalla	Explicación	Solución
 <p>Fallo durante la puesta en servicio (purgar)</p>	<p>El control de tiempo de purgado (retrolavado) ha reaccionado. No se ha registrado ningún caudal en el contador de agua de regeneración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe si las válvulas de cierre del bloque de conexiones están abiertas.
 <p>Fallo durante la puesta en servicio (llenar tanque de salmuera)</p>	<p>El control de tiempo para rellenar el tanque de salmuera ha reaccionado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe si la válvula de cierre de agua bruta está abierta. ▶ Confirme con Solucionar. ▶ Repita la puesta en servicio.
 <p>Fallo durante la puesta en servicio (corriente de cloro demasiado baja)</p>	<p>El control de corriente ha reaccionado durante la regeneración de prueba.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No añada pastillas de sal al tanque de sal. ▶ Confirme con Solucionar. ▶ Repita la puesta en servicio.
 <p>Fallo durante la puesta en servicio (referenciado)</p>	<p>Control de pasos del motor de regeneración o cable de conexión defectuoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Confirme con Solucionar. ▶ Repita la puesta en servicio. ▶ Contacte con el servicio técnico en caso de que el fallo surja de nuevo.

9.2 Otras observaciones

Observación	Significado	Solución
No hay agua blanda	Consumo de agua excesivo (saltar la instalación ablandadora).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzca el consumo de agua al caudal máximo permitido (véase el capítulo 2034828519.108613396.415514800.3). ▶ Inicie una regeneración manual (véase el capítulo 5).
	La instalación ablandadora no tiene una conexión eléctrica permanente.	▶ Compruebe la conexión de corriente.
	El contador de agua blanda no emite impulsos.	▶ Informe al servicio técnico.
	La dureza ajustada del agua sin tratar es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mida la dureza del agua sin tratar (véase el capítulo 7.6). ▶ Actualice el valor en el sistema de control.
	Alimentación de agua interrumpida.	▶ Compruebe si las válvulas de cierre del bloque de conexiones están abiertas.
Bolas de resina presentes en el tubo flexible de agua de lavado o en el filtro	Sistema de toberas averiado.	▶ Informe al servicio técnico.
La presión del agua es demasiado baja en el punto de dispensado. (La pérdida de presión es demasiado alta.)	Puede que la resina se haya ensuciado por componentes que no se han disuelto.	▶ Contacte con el servicio técnico si el problema viene de la instalación ablandadora.
Programa de puesta en servicio: Durante el programa de purga o la regeneración de prueba, la pantalla permanece igual durante más de 20 minutos.	Se han intercambiado las conexiones de los tubos flexibles de conexión (agua bruta y agua blanda).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe los tubos flexibles de conexión. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cierre ambas válvulas de cierre en el bloque de conexiones. ▶ Inicie una regeneración manual. ▶ Cambie los tubos flexibles de conexión. ▶ Abra las válvulas de cierre.
Ruido de traqueteo en el bloque de conexiones al extraer agua		

Puede encontrar información sobre los problemas con la nube Grünbeck en Internet, a través de la siguiente dirección: <https://www.gruenbeck.de/de/werde-wasser-wisser/faq/>



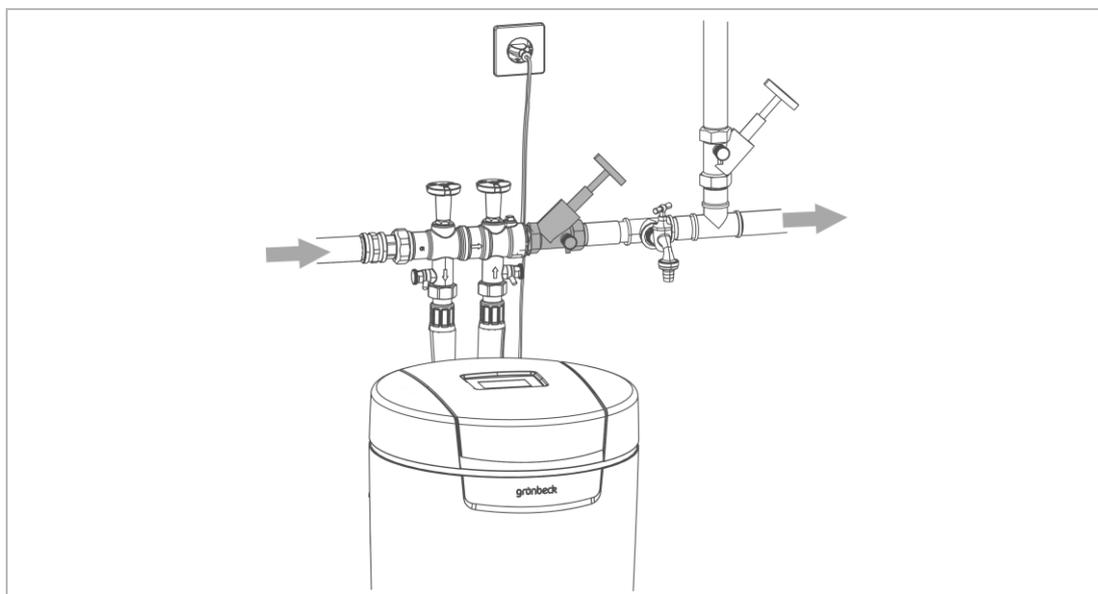
10 Puesta fuera de servicio

10.1 Inactividad temporal

Según la norma DIN 19636-100, sus instalaciones ablandadoras se deben regenerar tras 4 días, a pesar de que no se haya agotado la capacidad. Así se evita el estancamiento del agua. No es necesario poner el producto fuera de servicio temporalmente.

- Mantenga su producto conectado a la red eléctrica y al suministro de agua.

Si desea poner el producto fuera de servicio, proceda como se indica a continuación:



- Cierre la válvula de cierre después del producto.
 - » El producto se mantiene en estado de servicio accesible inocuo para la higiene de acuerdo con DIN EN 19636-100.



Si debe desmontar el producto temporalmente, puede dejar el bloque de conexiones en la tubería. El bloque de conexiones está equipado con una válvula de sobrecarga.

10.2 Inactividad permanente

Véase el siguiente capítulo.

11 Desmontaje y eliminación

11.1 Borrar datos personales

Para proteger sus datos personales, es necesario borrarlos antes de eliminar el equipo.

- Para ello, contacte con el servicio técnico de Grünbeck.

11.2 Desmontaje



Las actividades descritas a continuación representan una intervención en su instalación de agua potable.

Encargue dichas actividades únicamente a personal especializado.

1. Cierre la válvula de cierre de agua bruta.
2. Abra un punto de extracción de agua.
3. Espere algunos segundos.
 - » Se aliviará la presión del producto y de la red de tuberías.
4. Cierre el punto de extracción de agua.
5. Desenchufe el conector de red.
6. Prepare un recipiente (por ejemplo, un cubo) para recoger el agua que salga.
7. Retire los tubos de conexión del producto.
8. Retire los tubos de conexión del bloque de conexiones.
9. Desmante el bloque de conexiones.
10. Tape los huecos de su instalación de agua potable usando piezas de ajuste (referencia 128 001 para softliQ:MD32 o referencia 128401 para softliQ:MD38).
11. Vacíe el tanque de sal.
12. Vacíe todos los líquidos del producto.

11.3 Eliminación

- ▶ Tenga en cuenta la normativa nacional vigente.

Embalaje

- ▶ Elimine el embalaje siguiendo las normas medioambientales.

INDICACIÓN

Peligro para el medioambiente a causa de una eliminación inadecuada

- Los materiales de embalaje son materias primas de valor y, en muchos casos, pueden reutilizarse.
- La eliminación inadecuada puede implicar peligros para el medioambiente.
- ▶ Elimine el material de embalaje de acuerdo con las normativas medioambientales.
- ▶ Respete las normativas de eliminación de residuos vigentes a nivel local.
- ▶ Si es necesario, encargue la eliminación a una empresa especializada.

Producto



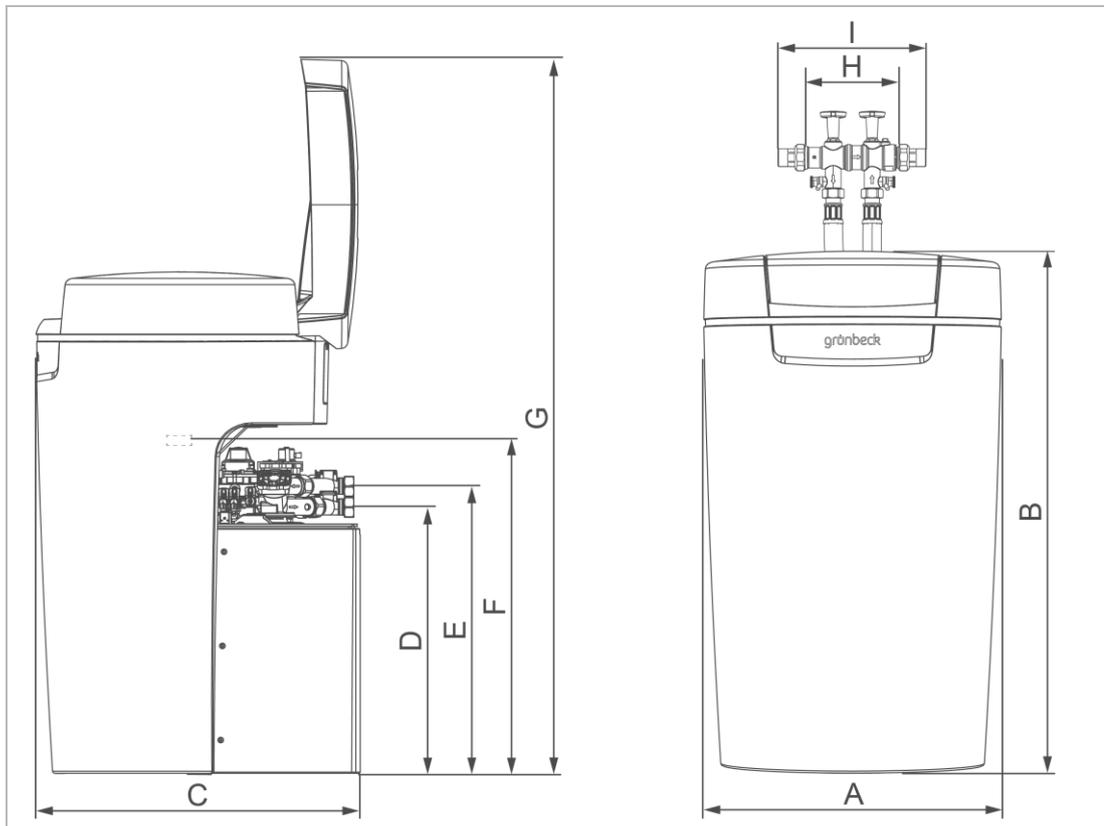
Si se encuentra este símbolo en el producto (contenedor de basura tachado), el producto o sus componentes eléctricos y electrónicos no pueden eliminarse como basura doméstica.

- ▶ Infórmese de las disposiciones locales para la recogida selectiva de productos eléctricos y electrónicos.
- ▶ Utilice los puntos de recogida disponibles para la eliminación del producto.
- ▶ Si su producto contiene baterías o pilas, deséchelas por separado.



Para más información sobre la retirada y la eliminación, consulte la página www.gruenbeck.com.

12 Datos técnicos



Medidas y pesos		softliQ:MD32	softliQ:MD38
A	Anchura de la instalación	mm	525
B	Altura de la instalación	mm	912
C	Profundidad de la instalación	mm	580
D	Altura de conexión de la válvula de control (agua blanda)	mm	480
E	Altura de conexión de la válvula de control (agua bruta)	mm	518
F	Altura del rebosadero del tanque de sal	mm	540
G	Altura con la tapa abierta	mm	1290
H	Longitud de montaje sin racor	mm	190
I	Longitud de montaje con racor	mm	271
Peso en servicio aprox.		kg	130
Peso de envío aprox.		kg	46

Datos de conexión		softliQ:MD32	softliQ:MD38
Diámetro nominal de conexión		DN 25 (1" AG)	DN 32 (1¼" AG)
Conexión de drenaje		≥ DN 50	
Rango de tensión de medición	V	100 – 250	
Frecuencia de medición	Hz	50 – 60	
Toma de medición (durante la regeneración, parcial)	S	14	
Consumo de potencia eléctrica durante ablandamiento, con pantalla, WLAN y anillo luminoso LED desconectados	S	< 3,5	
Tipo de protección/clase de protección		IP 54/□	
Banda de frecuencia WLAN	GHz	2,4	

Datos de potencia		softliQ:MD32	softliQ:MD38
Presión nominal		PN 10	
Presión de medición	MPa/bar	1,0/10	
Presión de servicio (recomendada)	bar	2,0 – 8,0 (4,0)	
Caudal nominal (0 °dH, 0 °f, 0 mol/m³) según la norma DIN EN 14743 con una pérdida de presión de 1,0 bar (valor teórico)	m³/h	3,2	3,8
Caudal nominal con pérdida de presión de 1,0 bar según la norma DIN 19636 (dureza del agua sin tratar 20 °dH (35,6 °f, 3,56 mol/m³), y dureza de agua blanda 8 °dH (14,2 °f, 1,42 mol/m³))	m³/h	4,3	5,6
Capacidad nominal	m³ x °dH m³ x °f mol	2 x 6 – 2 x 14 2 x 11 – 2 x 25 2 x 1,1 -2 x 2,5	2 x 8 -2 x 20 2 x 14 -2 x 36 2 x 1,4 – 2 x 3,6
Capacidad por kg de sal de regeneración	mol/kg	7,3 - 4,4	
Tiempo de regeneración hasta la regeneración completa (4 bar)	mín	40 - 80	
Regeneración en caso de disminución de la capacidad	%	> 50	

Cantidades de llenado y datos de consumo		softliQ:MD32	softliQ:MD38
Cantidad de resina	l	2 x 5	2 x 7,5
Consumo de sal (ambos intercambiadores)	kg	0,3 - 1,1	0,4 - 1,6
Reserva de sal de regeneración	kg	≤ 95	
Consumo de sal			
por m³ y °dH	kg/(m³x°dH)	0,025 - 0,039	
por m³ y °f	kg/(m³x°f)	0,014 - 0,022	
por m³ y mol	kg/mol	0,140 - 0,221	
Caudal de agua de lavado	m³/h	≤ 0,3	≤ 0,4
Cantidad total de agua residual* (ambos intercambiadores)	l	42 - 62	56 - 86
Cantidad de agua residual*			
pro m³ y °dH	l/(m³x°dH)	3,5 - 2,2	
pro m³ y °f	l/(m³x°f)	1,9 - 1,2	
pro m³ y mol	l/mol	19 - 12	

*con regeneración completa

Datos generales		softliQ:MD32	softliQ:MD38
		1 - 8 (20)	1 - 12 (30)
Temperatura del agua	°C	5 – 30	
Temperatura ambiente (agua potable)	°C	5 - 25	
Temperatura ambiente (aplicación técnica)	°C	5 – 40	
Humedad del aire (sin condensación)	%	≤ 90	
Número de registro DVGW		NW-9151CT0491	
Número de registro SVGW		1902-6824	
Número de registro ÜA Administración regional de Viena – Ciudad de Viena		R-15.2.3-21-17496	
Ref.		187 400	187 450

13 Manual de servicio



- ▶ Documente la primera puesta en servicio y todas las actividades de mantenimiento.
- ▶ Copie el protocolo de mantenimiento.

Instalación ablandadora softliQ:MD

Número de serie: _____

13.1 Protocolo de puesta en servicio

Cliente					
Nombre:					
Dirección:					
Instalación/accesorios					
softliQ conectada con la nube	<input type="checkbox"/> WLAN	<input type="checkbox"/> LAN	<input type="checkbox"/> no		
Filtro de agua potable (marca/tipo):					
Conexión de drenaje según DIN EN 1717	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no			
Desagüe de suelo disponible	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no			
Dispositivo de seguridad	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no			
Sistema de elevación de agua de regeneración	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no			
Marca:					
Dosificación	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no			
Principio activo:					
Valores de funcionamiento					
Presión de agua	bar				
Estado del contador de agua doméstico	m ³				
Unidad de dureza	<input type="checkbox"/> °dH	<input type="checkbox"/> °f	<input type="checkbox"/> mol/m ³	<input type="checkbox"/> °e	<input type="checkbox"/> °ppm
Dureza del agua sin tratar (medida)					
Dureza del agua sin tratar (ajustada)					
Dureza del agua blanda (medida)					
Observaciones					
Puesta en servicio					
Empresa:					
Técnico de servicio:					
Comprobante de horas de trabajo (n.º):					
Fecha/firma:					

Declaración de conformidad CE



- ▶ Registre los valores de medición y los datos operativos.
- ▶ Confirme las comprobaciones con OK o anote la reparación efectuada.

Valores de funcionamiento

Dureza del agua sin tratar medida / ajustada	/
Dureza del agua blanda medida / ajustada	/
Comprobación de dureza del agua blanda 0 °dH (intercambiador 1)	<input type="checkbox"/> Correcto
Comprobación de dureza del agua blanda 0 °dH (intercambiador 2)	<input type="checkbox"/> Correcto
Presión de servicio	bar
Estado del contador de agua doméstico	m ³
Contador de agua blanda	m ³
Contador de regeneración	

Leer memoria de fallos

	Error	Fecha	Hora
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Trabajos de mantenimiento

		Intercambiador 1 correcto	Intercambiador 2 correcto
Se ha comprobado la estanqueidad y los daños de las conexiones de tubos flexibles		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la emisión de impulsos del contador de agua blanda		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la emisión de impulsos del contador de regeneración		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado que el cable esté bien colocado y no tenga daños		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inyector y tamiz del inyector limpiados y comprobados		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la célula de cloro		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electrodos de nivel de la válvula de salmuera limpiados y comprobados		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tanque de sal limpiado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limpieza de las pastillas de sal comprobada		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avance manual a la posición de referencia (C 005)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la potencia de aspiración del inyector al salar:	0,1 l en 60 – 120 s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corriente en la célula de cloro durante el salado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funcionamiento del sensor de agua comprobado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la estanqueidad del producto/válvula de control		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexión de drenaje limpiada		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la estanqueidad del tubo flexible de agua de lavado durante el funcionamiento		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha comprobado la estanqueidad del tubo flexible de llenado y aspiración de la válvula de salmuera durante el funcionamiento		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervalo de mantenimiento restablecido		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones

Realizado por

Empresa:	
Técnico de servicio:	

Aviso legal

Documentación técnica

Si tiene alguna pregunta o sugerencia sobre este manual de instrucciones, póngase en contacto directamente con el Departamento de Documentación Técnica de Grünbeck AG

Correo electrónico: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck AG
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt
GERMANY

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Encontrará más información
en www.gruenbeck.com