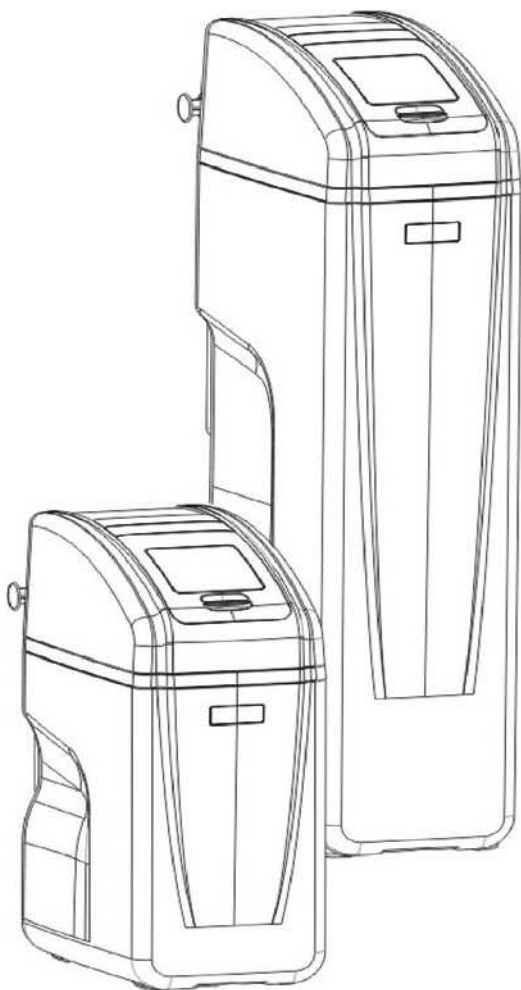


DESCALCIFICADOR RESIDENCIAL

YESA



- **Yesa LCD 100 V UF HF**
- **Yesa LCD 250 V UF**

- **Yesa LED 100 V UF HF**
- **Yesa LED 250 V UF**

Euro
fontanilla
AGUA Y CALOR

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Por favor, lea este manual en detalle antes de usar el producto y mantenerlo adecuadamente con el fin de consultar en el futuro

PRÓLOGO

Este producto se caracteriza por su eficacia, funcionamiento estable, excelente apariencia, estructura compacta y manejo sencillo.

Puede satisfacer la demanda de agua descalcificada para el baño de la familia, limpieza y cocción de alimentos, etc.

Además, también se puede aplicar al suministro de agua descalcificada de alta calidad para instituciones, escuelas, empresas, etc.

Con el fin de instalar correctamente el descalcificador y realizar su mantenimiento, por favor lea detenidamente el manual y siga estrictamente los pasos para instalar y utilizar el equipo. Puede consultar este manual para solucionar problemas que aparezcan durante su utilización. La hoja de garantía y el manual de instrucciones deben ser conservados.

ÍNDICE

Tabla de contenido

1. Descripción de producto	4
2. Principio de trabajo.....	4
3. Ensamblaje y piezas	5
4. Funciones y características	5
4.1. Límites de funcionamiento del equipo	
5. Dimensiones del producto	7
6. Utilización	7
7. Características técnicas.....	8
7.1. Condiciones de servicio	
8. Instalación	9
8.1. Advertencias instalación	
8.2. Instalación y conexión	
8.3. Programación/ajustes y utilización	
8.3.1 Equipos con Display LCD	
8.3.2 Equipos con Display LED'S	
8.4. Diagrama de flujo	
8.5. Instalación sonda aspiración de salmuera	
8.6. Instalación y uso del bypass	
8.7. Función mixing (corrección dureza de agua de salida)	
9. Ilustración utilización	24
10. Advertencias	26
11. Resolución de problemas	27
12. Mantenimiento	29
12.1. Frecuencia de cambio de consumibles	
12.2. Higienización	
12.3. Paros prolongados	
13. Garantía	32
14. Información de contacto.....	33
ANEXO I. Ajuste Técnico (LCD)	34
ANEXO II. Ajuste Técnico (LED/LED Serie P)	34

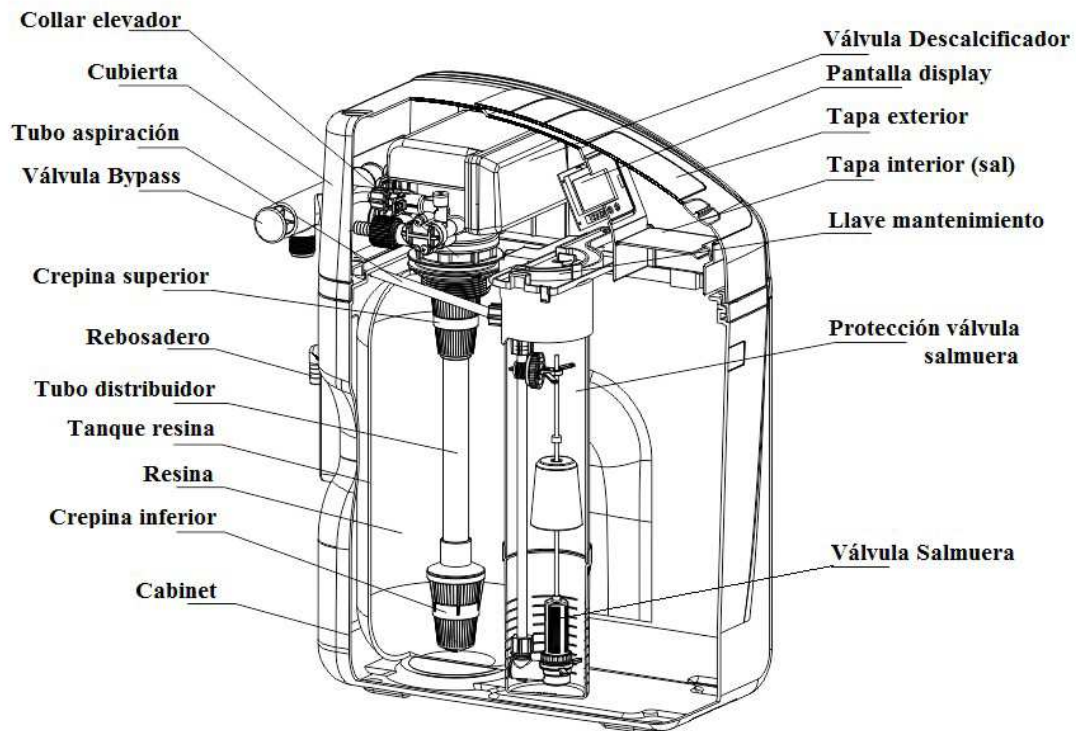
1. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

El descalcificador funciona de forma automática e inteligente. Utiliza resina catiónica de calidad alimentaria para ablandar el agua, con caudal elevado y buen efecto de ablandamiento, reduciendo de manera eficiente el contenido de iones Ca y Mg del agua del grifo. Una vez saturada la resina, la función de regeneración controlará automáticamente el proceso de recuperación de la función de ablandamiento de agua. El equipo realizará automáticamente las funciones de Contralavado, Regeneración, Carga de agua para fabricar salmuera y Lavado Rápido, sin operaciones manuales. La válvula de control dispone de un display LCD o LED con iconos y un menú de control y ajuste, fácilmente intuitivos. El usuario puede configurar los parámetros y realizar operaciones de acuerdo con los iconos de los distintos menús que aparecen en la pantalla.

2. PRINCIPIO DE TRABAJO

Se utiliza la tecnología de resinas de intercambio iónico. Consiste en eliminar la cal (carbonato de calcio y carbonato de magnesio) a través de la sustitución de los iones de calcio y magnesio por iones de sodio del grupo funcional de la resina.

3. ENSAMBLAJE Y PIEZAS



4. FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

1. La **regeneración** se inicia automáticamente: Según el tiempo de utilización y la capacidad de tratamiento de agua de un ciclo, el sistema iniciará el proceso de regeneración.
2. La dureza residual del agua de salida se puede ajustar mediante las **válvulas de Mixing** (llaves bypass posterior).
3. Función **memoria automática**: Los parámetros establecidos por el fabricante, tales como el tiempo de regeneración, tiempo de lavado, aspiración de salmuera y enjuague lento, el tiempo de llenado del tanque de salmuera, el tiempo de lavado rápido y así sucesivamente, se puede guardar indefinidamente.
4. Para equipos con Display LCD, el **idioma** puede ser elegido: Español o Inglés según cliente.

5. **Bloqueo automático:** Si no se manipula ninguna tecla durante 1 minuto, el teclado queda bloqueado. Para desbloquear mantenga pulsadas las teclas “arriba” y “abajo” durante 5 segundos. Así se evitan manipulaciones inadecuadas.
6. **Regeneración volumétrica retardada:** Regenera a la hora programada del día siguiente aunque el volumen disponible de agua tratada llegue a cero con anterioridad.
7. **Funcionamiento automático:**
- Descalcificación: El flujo de agua sin descalcificar atraviesa la resina, y los iones de calcio y de magnesio del agua cruda se sustituyen por iones de sodio de la resina, que se adhieren a la resina hasta saturarla.
 - Contralavado: Una vez la resina está saturada y pierde su eficacia, el programa inicia el lavado a contracorriente previo a su regeneración. Se limpia la resina de impurezas adheridas a su superficie y el flujo a contracorriente esponja la resina compactada y favorece el contacto entre las esferas de resina con la salmuera del siguiente paso.
 - Aspiración salmuera: Un flujo de salmuera diluida atraviesa la resina, y provoca que los iones de calcio y magnesio unidos a la superficie de la resina se sustituyan por iones de sodio, haciendo que la resina se regenere y recupere su capacidad de descalcificación.
 - Llenado tanque salmuera: El tanque de salmuera se vuelve a llenar con agua para disolver la sal a fin de proporcionar la salmuera saturada para la siguiente regeneración.
 - Lavado rápido: Elimina la salmuera residual de la botella y compacta las esferas de resina con el fin de alcanzar el mejor efecto descalcificador. Una vez completado, el descalcificador regresa automáticamente a la posición de Servicio (descalcificación).

4.1. Límites de funcionamiento del equipo

Presión del agua de entrada: 1,5 – 6 bar

Instalación eléctrica: 100 – 240V / 50 – 60 Hz

Temperatura del agua: 5 – 38°C

Dureza del agua: 50 – 1500 mg/L

Temperatura ambiente: 4 – 40°C

Humedad relativa: <=90% (25°C)

5. DIMENSIONES DEL PRODUCTO

Código	Tamaño tanque resina (Φxh) mm	Volumen resina (L)	Modelo botella resina (pulgadas)	Peso Neto (Sin Sal)	Dimensiones exteriores (mm)	Peso Bruto	Medidas Embalaje
A-400712 LCD YESA 100 HF	200x430	10	08x17	≤ 19Kg	465X260X625	≤ 22Kg	515X330X710
A-400714 LCD YESA 250	200x890	25	08x35	≤ 36Kg	465X260X1090	≤ 41Kg	515X330X1170
A-400709 LED YESA 100 HF	200x430	10	08x17	≤ 19Kg	465X260X625	≤ 22Kg	515X330X710
A-400711 LED YESA 250	200x890	25	08x35	≤ 36Kg	465X260X1090	≤ 41Kg	515X330X1170

6. UTILIZACIÓN

El equipo debe utilizarse para tratar el agua potable de la red pública de suministro. (Debe estar en conformidad con la reglamentación nacional para Aguas de Consumo Humano, y publicadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Caudal (L/h)	Capacidad agua por ciclo (L) a 40°F	Entrada Salida	Modo Regeneración	Conexión Desagüe Espiga
A-400712	2000	1380	3/4"	Volumétrica	Ø16
A-400714	1250	3440	3/4"	Volumétrica	Ø16
A-400709	2000	1380	3/4"	Volumétrica	Ø16
A-400711	1250	3440	3/4"	Volumétrica	Ø16

-La capacidad de tratamiento de agua por ciclo varía de acuerdo a la calidad del agua del lugar. Las condiciones de test: Temperatura del agua: 25°C, y dureza del agua cruda: 40 grados franceses (°F).

-El agua de salida debe ajustarse a las características especificadas por la normativa de Seguridad de Agua Potable.

Entrada Transformador: 100 ~ 240V / 50Hz ~ 60Hz; Salida: DC12V / 1.5A

7.1 Condiciones de servicio

Presión del agua de entrada: 1,5 – 6 bar

Instalación eléctrica: 100- 240V / 50 - 60 Hz

Temperatura del agua: 5- 38°C

Temperatura ambiente: 4- 40°C

Humedad relativa: <=90% (25°C)

Dureza del agua: 50 – 1500 mg/l

8. INSTALACIÓN

8.1 Advertencias instalación

-El descalcificador no debe quedar inclinado durante su transporte, instalación o uso.

-Instale el descalcificador sobre una superficie plana que pueda soportar el peso de más de 300 kg/m². Así mismo, debe disponer de tomas de agua de aporte y desagüe en su proximidad, así como un enchufe para su conexión eléctrica.

-En general, si los descalcificadores se instalan en cuartos de equipos o garajes subterráneos, estos lugares deben tener tubería de entrada de agua, tubería de salida de agua, drenaje y canalización de aguas residuales. También se puede conectar a la entrada principal de agua del lugar, tales como chalets, apartamentos, escuelas o establecimientos comerciales, etc. Si es necesario, también se puede instalar el equipo en exteriores, tomando precauciones para proteger el descalcificador del frío excesivo (ver límites temperatura), del sol y del agua.

-No coloque el producto en la proximidad de productos alcalinos o ácidos (gases) para evitar fenómenos de corrosión.

-La presión adecuada para el descalcificador está comprendida entre 1,5 bar y 6 bar.

-Cuando la presión sea inferior se requerirá de una bomba de apoyo, y si es superior a la máxima, una válvula de regulación de protección.

-Se recomienda instalar un regulador de presión a la entrada del equipo para tratar estabilizar la presión de entrada al equipo.

-Si el equipo se instala a un nivel inferior al de la instalación doméstica se recomienda instalar una válvula antiretorno para evitar el reflujos de agua de la red doméstica hacia el descalcificador y que esta red coja aire.

-Como la dureza del agua de entrada está relacionada con la duración de la descalcificación, cuando se utiliza el medidor la dureza del agua de entrada,

por favor asegúrese de que la dureza del agua de entrada es inferior a 1500 mg / L (150 °HF).

-Si se da la circunstancia, asegúrese de instalar una válvula de retención entre la salida del equipo y el calentador de agua para evitar daños debido al reflujos de agua caliente.

-Antes de instalar las tuberías, por favor límpielas de impurezas residuales. Después de cerrar la llave general de paso, conecte el descalcificador.

-Todas las tuberías que se utilicen deben cumplir con los reglamentos pertinentes, y la instalación debe estar de acuerdo con la normativa local para instalaciones.

-Cuando instale el descalcificador, mantenga un cierto espacio para añadir la sal, y para su limpieza y mantenimiento.

8.2 Instalación y conexión

-Se debe respetar los diámetros de conexión del equipo, tanto en las conexiones de entrada y salida, como en la conexión de drenaje.

-La instalación de tuberías y conexiones deben ajustarse a las normas de instalación locales. La entrada / salida se debe conectar con la tubería de agua en el mismo eje (Consulte la imagen de instalación más abajo). No debe invertir la posición de la entrada y la salida del equipo.

-Verifique que el DLFC (regulador caudal drenaje) que se adjunta esté insertado en la salida de drenaje. La tubería de aporte, la tubería de salida, la salida de drenaje y la salida de desbordamiento deben conectarse asegurándose de que no haya fugas de cada conexión.

Atención: la instalación de tuberías y válvulas que utilizan pueden ser de acero inoxidable 304, cobre, o plástico de gran resistencia. Los tubos de hierro fundido quedan prohibidos para utilización.

-Se sugiere instalar una Válvula de derivación manual (Bypass externo) entre la entrada principal de agua y la entrada / salida del equipo, para facilitar las labores de instalación y mantenimiento (Consulte la imagen de instalación más abajo).

Alimentador

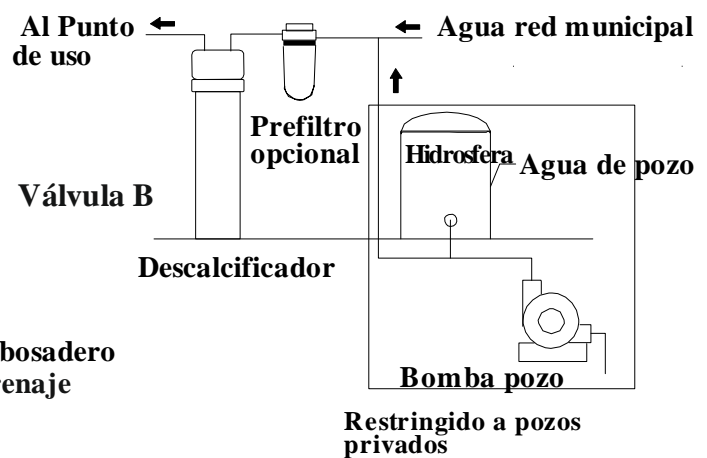
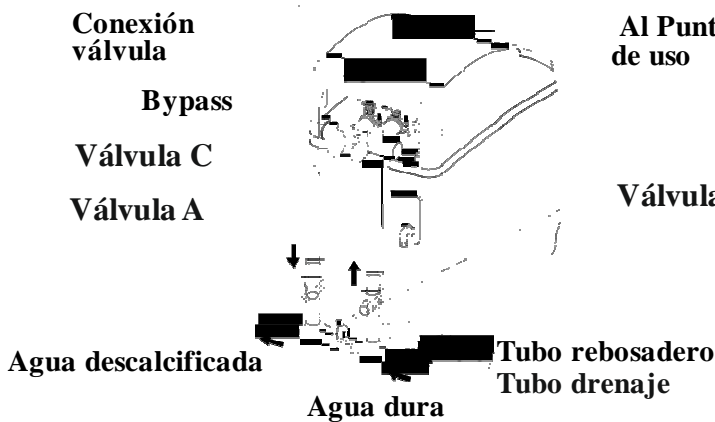


Ilustración: Instale 3 válvulas de bola para conectar la válvula de control y las tuberías de entrada y salida. La válvula A está conectada entre la entrada y la salida. La válvula B está conectada con la entrada de la válvula de control. La válvula C está conectada en la salida de la válvula de control. Cuando deba repararse el tanque de resina, deberá abrir la válvula A y cerrar las válvulas B y C. Cuando utilice el equipo, debe cerrar la válvula A y abrir las válvulas B y C.

-La conexión de drenaje de la Válvula debe estar a un máximo de 2m. de altura por encima de esta. La línea opcional de desbordamiento debe quedar por encima del desagüe. Queda prohibido instalar sistema de corte de agua en las líneas de drenaje.

-Cada tubería debe apoyarse en un soporte fijo independiente, evitando que la válvula de control pueda dañarse por el peso de las tuberías.

Por favor, asegúrese de que la líneas de drenaje y de rebose no se conecten entre sí, y queden cerca del desagüe para que el agua residual fluya rápidamente.

8.3 Programación/Ajustes y utilización

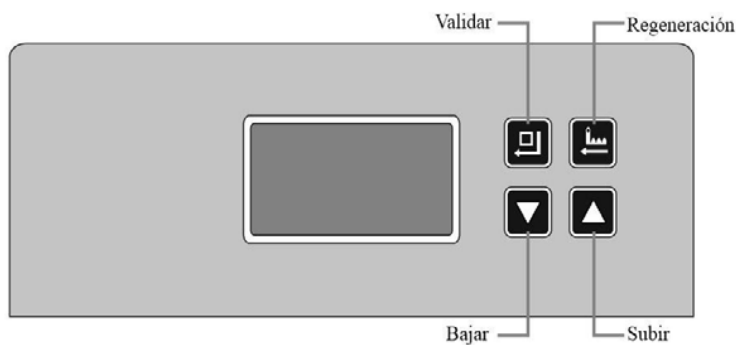
8.3.1 Equipos con Display LCD

Estas Series de Válvulas permiten seleccionar dos modos de programa, el modo Usuario (Foreground) o el modo Técnico (Background).

En el modo Usuario (Foreground), el usuario puede ajustar la hora el Día, la hora de la Regeneración y la dureza del agua de entrada.

En el modo Técnico (Background) pueden ajustarse los tiempos de los ciclos de la Regeneración del Contralavado, Aspiración salmuera y lavado lento, llenado del tanque de sal y aclarado de las resinas, así como el modelo de la Válvula indicar si es Filtración o Descalcificación, si es Volumétrica o Crométrica, el Volumen de resinas, el modo contra-corriente o co-corriente y el fuerzeo de días entre regeneraciones.

Esta Válvula actua a modo inteligente en equipos de Descalcificación (calcula la capacidad de agua Descalcificada entre regeneraciones) y en modo de Filtración regenera por días (programable en Background).



Ajuste parámetros Usuario (Foreground)

Indicador BLOQUEO TECLADO. Con el indicador activado, el teclado está bloqueado. Si pulsa una tecla no se activa nada. (Esta función de bloqueo se activa en 1 minuto, y se ilumina cuando el teclado queda bloqueado).

Solución desbloqueo: Pulsar y mantener ambos ▼ ▲ durante 5 segundos hasta que se apague el símbolo.

Tecla MENÚ/VALIDAR. Pulsar cuando el equipo esté en Servicio, y se coloca en modo Ajustes. Bajo el estado Ajustes, pulsar y los dígitos parpadean. En esta posición podrá ajustar el parámetro deseado desplazándose por el menú pulsando las teclas ▼ ▲.

Después del ajuste, pulsar y regresar al menú Ajuste. El dato se memoriza y se escucha un “beep” de confirmación.

Tecla REGENERACIÓN. Pulsar en Servicio, y el sistema entrará en Regeneración. (Por ej: Si la calidad del agua no es correcta, desbloquee el teclado y pulse para iniciar la regeneración inmediatamente. Durante cada ciclo de regeneración puede ir avanzando mediante la pulsación de dicha tecla).

También pulse la tecla de REGENERACIÓN para volver al Servicio, estando en el estado de Ajuste de programación.

Tecla BAJAR y SUBIR (▼ ▲). En el estado de Ajustes programa, pulsar ▼ o ▲ para visualizar los parámetros. Dentro de cada parámetro del programa, pulsar para ajustar los valores.

Pulsar y mantener ambos durante 5 segundos para bloquear y desbloquear el teclado.

Parámetros ajuste (Modo Usuario)

Parámetro	Rango valor	Fábrica	Valor actual
Hora del día	00:00~ 23:59	Hora actual	
Hora regeneración	00:00~ 23:59	2:00:00 am	
Dureza agua entrada	50~ 1500 mg/L	50 mg/L	

***Para el cálculo de la dureza del agua, utilizar la siguiente equivalencia: 1°F (grado francés)=10 mg/L CaCO3**

Pulsar y mantener teclas "menú/validar" y "regeneración" durante 5 segundos en estado Servicio y el sistema se colocará en el menú selección idiomas.

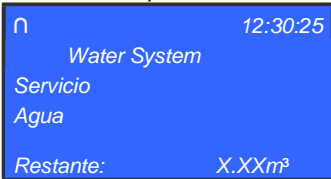
Pantalla Proceso (modo Usuario)

Después de conectar el equipo a la corriente, la pantalla siguiente (indicando el modelo de la Válvula) se mostrará durante 6 segundos y luego se colocará en modo USUARIO:

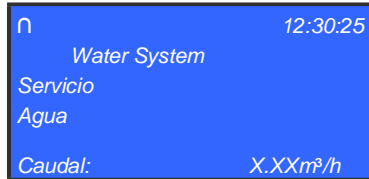
L1



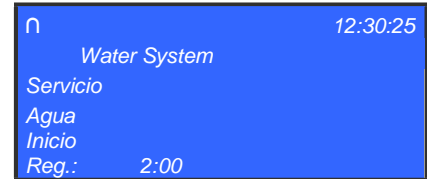
Secuencia de pantallas en SERVICIO:



Estado 1



Estado 2



Estado 3

Proceso de programación de la Válvula. Modo USUARIO.

Valores	Pasos programación	Pantalla
Reloj	<p>Quando (n) se ilumine en la parte superior izquierda, pulsar y mantener (▼▲) durante 5 segundos, hasta que desaparezca (n)</p> <p>1. Pulsar tecla "Menú/Validar" y entrar en Menú "Ajuste Parámetros" como indica la Pantalla LR1 a continuación. El parámetro "Hora" se seleccionará automáticamente.</p> <p>2. A continuación pulsar "Menú/Validar" y el display mostrará la Pantalla LR2; el valor de horas "12" parpadeará, y mediante (▼▲) se ajustará el valor de la hora actual de ese momento.</p> <p>3. Luego se pulsará de nuevo "Menú/Validar", y el valor minutos "30" parpadeará, y mediante (▼▲) se ajustará el valor de minutos.</p> <p>4. Para finalizar, pulsar "Menú/Validar" y escuchará un "beep" que confirma la memorización del cambio</p>	LR1
Hora Regeneración	<p>1. Pulsar y entrar en Menú "Ajuste Parámetros", como indica la Pantalla LR1.</p> <p>2. Pulsar (▼) y seleccionar el parámetro "Hora Regeneración"; a continuación pulsar "Menú/Validar" y aparecerá la pantalla LR3. El valor horas "02" parpadeará y mediante (▼▲) se ajustará el valor de horas.</p> <p>3. Luego se pulsará otra vez "Menú/Validar" y el valor minutos "00" parpadeará y mediante (▼▲) se ajustará el valor de minutos.</p> <p>4. Para finalizar, pulsar "Menú/Validar" y escuchará un "beep" que confirma la memorización del cambio.</p>	LR2
Dureza de agua	<p>1. Pulsar "Menú/Validar" y entrar en menú "Ajuste Parámetros", como indica la figura LR1.</p> <p>2. Pulsar la tecla (▼) 2 veces y seleccionar el parámetro "Dureza Agua"; luego pulsar "Menú/Validar" y aparecerá la Pantalla LR4. El valor de dureza "150" parpadeará, y mediante (▼▲) se introduce el valor de dureza medido en la entrada.</p> <p>3. Para finalizar, pulsar "Menú/Validar" y escuchará un "beep" que confirma la memorización del cambio.</p>	LR3
		LR4

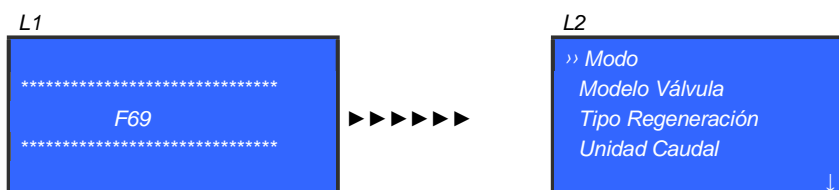
Después de ajustar los parámetros, la pantalla mostrará el volumen de agua que podrá tratar.

Ajuste parámetros Modo Técnico (Background)

Proceso de programación de la Válvula. Modo TÉCNICO.

A. Selección Modo Técnico

Durante los 6 segundos que aparece la pantalla L1 al conectar el equipo a la corriente, pulsar tecla "regeneración + bajar" a la vez y mantener durante unos 3 segundos hasta entrar en Menú Técnico L2 (Background).



B. Ajuste parámetros

Bajo el Modo Técnico (L2), usted podrá ajustar los siguientes parámetros. Modo funcionamiento (Filtración/Descalcificación), modelo Válvula, tipo de control, unidad caudal, volumen de resinas, intervalo de días entre regeneraciones, tiempo de contralavado, aspiración y lavado lento, llenado del tanque de sal y lavado rápido (aclorado).

Valores	Pasos programación	Pantalla
Modo	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Modo" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y seleccione Filtración o <u>Descalcificación</u> (LT1) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT1
		Modo ○ Filtración ● Descalcificación
Modelo Válvula	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Modelo Válvula" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y seleccione F63/65/68/69/82/79 (LT2) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT2
		Modelo Válvula ↑ ○ F63 ○ F65 ○ F68 ● F69
Tipo Regeneración	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Tipo Regeneración" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y seleccione Cronométrico o <u>Volumétrico</u> (LT3) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT3
		Tipo Regeneración ○ Cronométrica ● Volumétrica

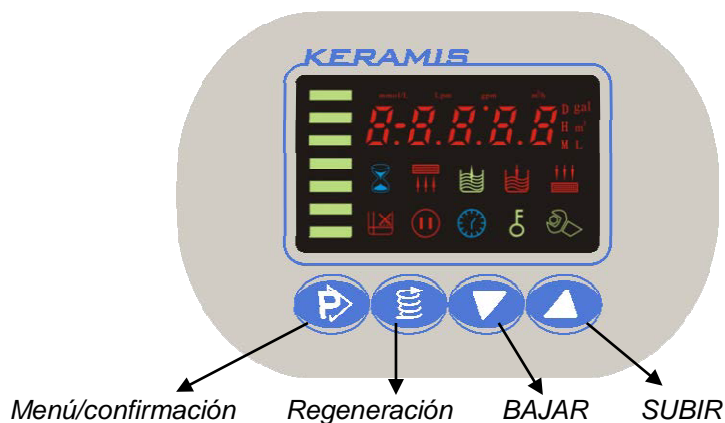
Valores	Pasos programación	Pantalla
Unidad Caudal	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Unidad Caudal" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y seleccione Gal, L ó m³ (LT4) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT4
		Unidad Caudal ○ Gal ● L ○ m³
Volumen Resina	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Volumen Resina" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y ajuste (▼▲) los litros de resina (LT5) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT5
		Volumen Resinas 38 L
Intervalo Regeneración	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Intervalo Regeneración" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y ajuste (▼▲) los días entre regeneraciones (LT6) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT6
		Intervalo Regenerac. 30 Días
T. Contra-lavado	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Tiempo Contralavado" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y ajuste el tiempo según Anexo I (LT7) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT7
		T. Contralavado XX Minutos
T. Aspiración	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "Tiempo Aspiración" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y ajuste el tiempo según Anexo I (LT8) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT8
		T. Aspiración XX Minutos
T. Llenado Tanque	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "T. Llenado Tanque" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y ajuste el tiempo según Anexo I (LT9) 3. Pulse "Validar" para ajustar segundos 4. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2)	LT9
		T. Llenado Tanque XX:XX Minutos

Valores	Pasos programación	Pantalla
T. Aclarado	Estando bajo el Modo Técnico (pantalla L2) 1. Seleccione el parámetro "T. Aclarado" mediante (▼▲) 2. Pulse "Validar" y ajuste el tiempo según Anexo I (LT10) 3. Pulse "Validar" para volver al Modo Técnico (pantalla L2) 3. Pulse tecla "Regeneración" para volver a la pantalla de Servicio	LT10
		T. Aclarado XX Minutos

Nota: En el modelo Yesa no es necesario modificar los valores del modo Técnico (Background) ya que ha sido preprogramado por el fabricante.

8.3.2 Equipos con Display LED's

Todas las válvulas salen de fábrica con una configuración estándar. No obstante, usted puede ajustar esta programación según las necesidades y calidad de agua de la zona donde usted resida.



Desbloquear y acceder a la programación

Para desbloquear y entrar en el modo de funcionamiento manual y cambios de programación, pulse las teclas SUBIR y BAJAR al mismo tiempo hasta que el icono de la llave desaparezca y aparezca el icono de la herramienta (modo programación).

Programación del reloj de la válvula

Pulse la tecla “menú/confirmación” dos veces, y mediante los botones SUBIR y BAJAR ponga el reloj de la carátula en hora real del día. Pulse de nuevo la tecla “menú/confirmación” para cambiar los minutos y finalmente púlsela de nuevo para fijar el horario.

Configuración del tipo de regeneración

Pulse la tecla BAJAR, para entrar en la configuración del tipo de regeneración:

A -- 01 = Regeneración Retardada

A -- 02 = Regeneración Instantánea

A – 03 = Regeneración Inteligente Retardada

A – 04 = Regeneración Inteligente Instantánea

Para modificarla pulse la tecla “Menú/Confirmación” y seleccione el tipo de regeneración con las teclas SUBIR y BAJAR. Confirme la opción mediante la tecla “menú/confirmación”.

Configuración unidad de medida: HU-

Pulse de nuevo la tecla BAJAR, de manera que aparecerá **HU-**, cambio de formato de la capacidad.

HU-01 Metros cúbicos.

HU-02 Galones.

HU-03 Litros.

Se puede modificar pulsando la tecla “menú/confirmación”, y después ajústela mediante las teclas SUBIR y BAJAR, al valor deseado. Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Configuración de la hora de regeneración

Esta opción sólo es editable si ha escogido un tipo de regeneración retardada (A-01, A-03).

Pulse de nuevo la tecla BAJAR, de manera que aparezca la hora de regeneración.

Modifique la hora pulsando la tecla “menú/confirmación”, y después ajústela mediante las teclas SUBIR y BAJAR.

Normalmente se dejará a las 2:00 de la madrugada, que es la hora a la que viene prefijada.

02:00

Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Configuración del intervalo de contralavados F-00

Pulse la tecla BAJAR. Corresponde al “intervalo de contra-lavados”, es decir, el número de regeneraciones hasta que la válvula haga un contra-lavado. Para válvulas contracorriente no es necesario realizar un contra-lavado en cada regeneración, de manera que este ajuste permite especificar cada cuántas regeneraciones se hará un contra-lavado.

Para ajustarlo, pulse “menú/confirmación” y cambie con los botones SUBIR/BAJAR hasta el valor deseado. Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

F – 00 Es un contra-lavado cada vez que se haga una regeneración.

F – 01 Es un contra-lavado cada 2 regeneraciones.

F – 02 Es un contra-lavado cada 3 regeneraciones. Y así sucesivamente.

Configuración volumen a tratar

En este punto existen dos opciones dependiendo de qué se escogió en el apartado “Configuración del tipo de regeneración”

- Configuración para programación inteligente (opciones A-03, A-04)

Pulse la tecla BAJAR, en la pantalla aparecerá **50L**. Ajustar el valor a los litros de resina que tengamos en la botella.

Para ajustarlo, pulse “menú/confirmación” y cambie con los botones SUBIR/BAJAR hasta el valor deseado. Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Pulse la tecla BAJAR, en la pantalla aparecerá **Yd-1,2**. Hemos de marcar la Dureza del agua que tenemos en la red, pondremos la cantidad en milimoles.

10° franceses = 1 milimol.

Para ajustarlo, pulse “menú/confirmación” y cambie con los botones SUBIR/BAJAR hasta el valor deseado. Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Pulse la tecla BAJAR, en la pantalla aparecerá **AL-0.65**. Hemos de marcar la capacidad de intercambio, según el tipo de resina que ha puesto en la botella.

Ajustar a 0,55.

Para ajustarlo, pulse “menú/confirmación” y cambie con los botones SUBIR/BAJAR hasta el valor deseado. Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

●Configuración para volumen de agua a tratar M3, GALONES o LITROS (opciones A-01, A-02)

Donde podemos ver los metros cúbicos, galones o litros de agua a tratar, dependiendo del valor escogido en el apartado

“Configuración unidad de medida HU-“. Marcaremos el volumen que se puede descalcificar, según la tabla siguiente:.

	Dureza en °F del agua									
↓Mod	20°F ↓	30°F ↓	40°F ↓	50°F ↓	60°F ↓	70°F ↓	85°F ↓	100°F ↓	130°F ↓	160°F ↓
16 lts	3.09m ³	2.06 m ³	1.55 m ³	1.31m ³	1.03 m ³	0.88 m ³	0.73 m ³	0.62 m ³	0.48 m ³	0.39 m ³
25 lts	4.54m ³	3.03 m ³	2.27 m ³	1.97 m ³	1.51 m ³	1.30 m ³	1.07 m ³	0.91 m ³	0.70 m ³	0.57 m ³
38 lts	7.84 m ³	5.23 m ³	3.92 m ³	3.14 m ³	2.61 m ³	2.24 m ³	1.84 m ³	1.57 m ³	1.21 m ³	0.98 m ³

Pulse de nuevo la tecla “menú/confirmación” y el valor empezará a parpadear.

Puede modificar esta cantidad mediante los botones SUBIR y BAJAR. Programe la cantidad adecuada según la cantidad (litros) de resina y la dureza del agua. Finalmente, confirme con la tecla “menú/confirmación”.

Regeneración: reglaje de los tiempos de los ciclos.

Los tiempos de los ciclos de regeneración han sido pre-programados por el fabricante del descalcificador. Sin embargo, usted puede modificarlos en el modo de programación avanzada tal como sigue a continuación.

Reglaje del primer ciclo (Contra-lavado)

A partir del estado anterior, pulse de nuevo la tecla BAJAR hasta que aparezca en pantalla el **programa 2**, que es la

duración del **Contra-lavado**.

Pulse la tecla “menú/confirmación” para el reglaje del primer ciclo. Con la ayuda de las teclas SUBIR y BAJAR indique la duración del **Contra-lavado** de su Descalcificador. (Según **Anexo II**).

Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Reglaje del segundo ciclo (Aspiración de salmuera)

Pulse la tecla BAJAR para el reglaje del segundo ciclo. El testigo luminoso marcará el **programa 3**, que corresponde con los minutos de “**Aspiración de salmuera**”.

Pulse la tecla “menú/confirmación” para el reglaje del segundo ciclo. Con la ayuda de las teclas SUBIR y BAJAR indique el tiempo de **Aspiración de Salmuera** de su descalcificador (Según **Anexo II**).

Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Reglaje del tercer ciclo (Carga de salmuera)

Pulse la tecla BAJAR para el reglaje del tercer ciclo. El testigo luminoso marcará el **programa 4**, que corresponde con el tiempo de “**Carga de salmuera**”.

Mediante la tecla “menú/confirmación”, y con la ayuda de las teclas SUBIR y BAJAR marque el tiempo de **carga de salmuera** de su descalcificador. (Según **Anexo II**).

Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Reglaje del cuarto ciclo (Lavado rápido)

Pulse la tecla BAJAR para el reglaje del cuarto ciclo. El testigo luminoso marcará el **programa 5**, que corresponde con los minutos de “**Lavado-rápido**”.

Mediante la tecla “menú/confirmación”, y con la ayuda de las teclas SUBIR y BAJAR marque el tiempo de **lavado rápido**. (Según **Anexo II**).

Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Días entre regeneraciones H-

Volvemos a pulsar la tecla BAJAR y aparece **H-** (Días entre Regeneraciones)

Estos son días que en caso de no haber consumo de agua, pasados los días que tenemos programados, se hará una regeneración de mantenimiento.

Mediante la tecla “menú/confirmación”, y con la ayuda de las teclas SUBIR y BAJAR marque los días que desee, entre

00 y 40. Por defecto siempre está en 30 días.

Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Modo de señal externa

Por último, al volver a pulsar la tecla de BAJAR, nos aparecerá b-01 (Modo de señal externa).

Esta posición tiene dos variedades:

b-01 – Para programación de salida auxiliar para conexión bomba/electroválvula adicional durante el lavado.

Utilidad en instalaciones con presiones insuficientes o control by-pass externo (requiere elementos adicionales)

b-02 – Para programación de salida auxiliar para conexión electroválvula adicional de despresurización durante el reposicionado del disco cerámico.

Utilidad en equipos grandes y con presiones elevadas. Requiere elementos adicionales.

Mediante la tecla “menú/confirmación”, y con la ayuda de las teclas SUBIR y BAJAR marque la opción deseada, por defecto siempre está en **b-01**.

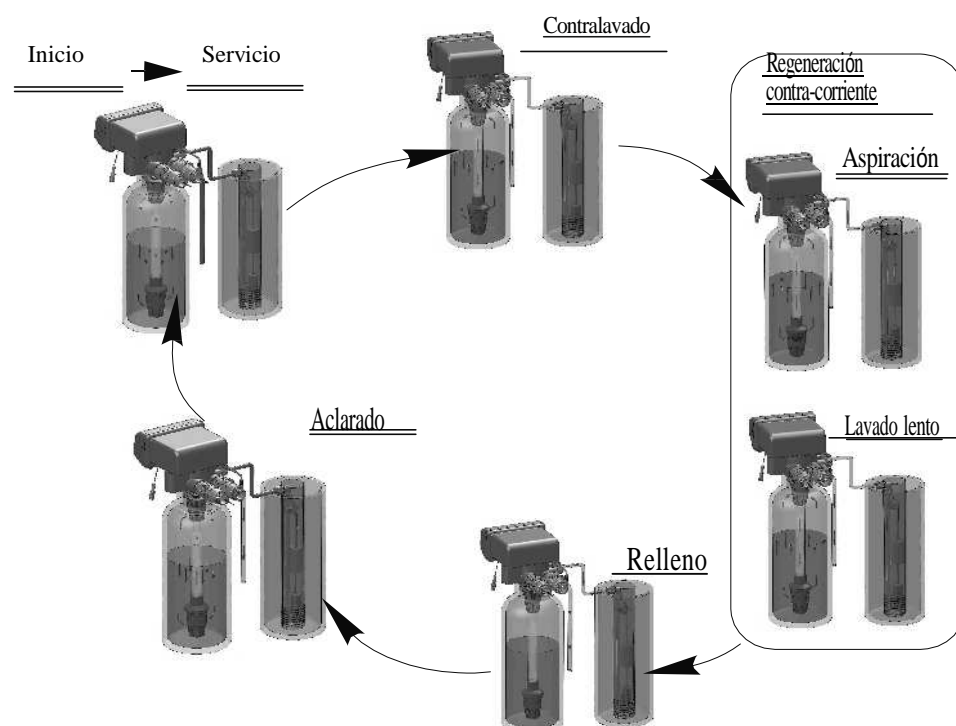
Pulse “menú/confirmación” para confirmar.

Para finalizar el proceso basta con apretar de nuevo la tecla BAJAR.

Aparecerá la hora actual. Pulse tecla “Regeneración” y saldrá del programa para volver a la pantalla de Servicio.

Ajuste de parámetros (Solo a modificar en fábrica ó por el SAT de Agente Oficial)

8.4. Diagrama de flujo



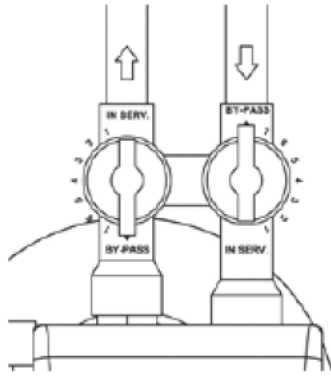
8.5 Instalación sonda aspiración de salmuera

La válvula de salmuera juega dos papeles en el descalcificador: En primer lugar, durante la aspiración y lavado lento, la válvula de salmuera evita que se inhale aire y afecte a la regeneración. Es decir, la válvula de salmuera tiene como función principal de retención de aire. En segundo lugar, bajo el estado de llenado del tanque de sal, la válvula de salmuera puede controlar el volumen de llenado de agua mediante el control de la posición del flotador, y evitar un posible desbordamiento si no se conecta el rebosadero.

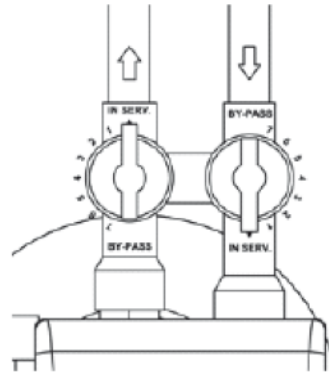
8.6. Instalación y uso del by-pass

La válvula Bypass tiene la función de derivación. Si la posición de las llaves está paralelas a la entrada/salida, la válvula está en estado de servicio; mientras que, cuando está en posición opuesta (bypass), la válvula se encuentra en estado de bypass. Se adopta una estructura de junta rápida para la conexión de la válvula con el bypass, con características de sellado fiable, e instalación rápida y fiable. (Atención a las imágenes de la página siguiente).

Posición
Bypass



Posición
Servicio



8.7 Función Mixing (Corrección dureza de agua de salida)

Si el usuario considera que la dureza del agua de salida es demasiada baja, puede ajustarla mediante el uso de la función de mezcla de agua utilizando las Válvulas del BP.

9. ILUSTRACIÓN UTILIZACIÓN

Después de instalar el equipo y ajustar los parámetros relevantes, por favor realizar el ensayo del modo siguiente:

-Llene el tanque de salmuera con sal y el agua para su disolución (consulte la tabla siguiente), considerando que la salmuera se sature al 25%. A continuación, iniciar el equipo (Este paso es necesario sólo para el caso de que se ponga en funcionamiento por primera vez)

Tanque Resina	08x17	08x35	10x17	10x35
Agua (L)	7	12	10	16

-Conectar a red. El mecanismo hidráulico se desplazará al estado de Contralavado. Abrir lentamente la llave de entrada general a ¼ de su posición (evitar abrir la llave de entrada general demasiado rápidamente para no dañar el equipo y provocar que la resina se escurra). En este momento, se puede oír el sonido del aire saliendo por la tubo de drenaje. Después que todo el aire haya salido, abra la válvula de entrada completamente y realice un contralavado de 2 o 3 minutos, hasta que el agua salga limpia.

-Pulsar “regeneración”, pasando del estado Contralavado al estado Aspiración y Lavado Lento. En este estado, la salmuera será aspirada desde el tanque de salmuera y la resina se regenerará. Una vez aspirada la salmuera, la válvula de salmuera cerrará la entrada. El descalcificador efectuará 15 minutos de Lavado lento aproximadamente, para aprovechar la salmuera residual residente en el tanque de resina. El ciclo total durará entre 15 y 50 minutos.

-Pulsar “regeneración” y pasar al estado de Llenado Tanque salmuera. El tanque se rellenará con aguapara disolver la sal. Cuando el nivel alcance la altura requerida, el llenado se detendrá. Así la salmuera saturada podrá utilizarse en la siguiente regeneración.

-Pulsar “regeneración” y pasar al estado Lavado Rápido, iniciándose el lavado. Durante este ciclo se eliminarán los restos de sal en el tanque de resina, para suministrar agua dulce una vez finalizado este ciclo. Paralelamente se compactará la resina para mejorar su efectividad.

-Cuando la calidad del agua de salida sea correcta, pulsar “regeneración” y finalizar el Lavado Rápido. En ese momento regresará a la posición de Servicio y quedará apto para su utilización.

Ilustración: Si durante la regeneración desea avanzar a la siguiente fase, deberá pulsar “regeneración”.

Nota: En condiciones normales, el usuario no necesita realizar otra tarea que rellenar de sal el tanque de salmuera.

10. ADVERTENCIAS

No opere con el Descalcificar sin haber leído y comprendido el Manual de instrucciones. Prohibir la instalación del dispositivo cerca de fuentes de calor, o tomar medidas de protección contra el calor cuando se instale cerca de la fuente de calor. También está prohibido conectar el dispositivo en una conducción de agua caliente para evitar el deterioro del equipo.

Si el agua cruda no cumple las normas de agua del grifo, como la concentración de sedimentos o si el contenido de cloro residual excede al correcto, deberá añadir un equipo que realice su pretratamiento. (Tal como un filtro o un declorador, etc.).

Durante el servicio, por favor revise el tanque de salmuera con regularidad para asegurarse de que haya salmuera en su interior. Y cuando se añada sal, por favor asegúrese de que el volumen de sal debe quede a $2/3$ de la altura del tanque. Cuando quede menos de $1/3$, por favor añada sal a tiempo. Atención: Asegúrese de que el tiempo de la disolución de la sal es más de 6 horas a fin de que la salmuera quede adecuadamente saturada.

-Utilice sal de más del 99% de pureza. No utilice cualquier sal con impurezas o pastillas de gran tamaño.

-Si el equipo no se va a utilizar por un largo período de tiempo o la presión del agua de entrada es inestable, cierre la llave de entrada general y desconéctelo. Antes de utilizar el equipo de nuevo, realice en primer lugar un ciclo de regeneración mediante la operación manual a fin de garantizar la calidad del agua descalcificada.

-Cuando utilice el descalcificador por primera vez o el dispositivo esté inactivo durante un largo período de tiempo, es normal que el agua salga inicialmente con un ligero color amarillo. En este caso, utilice el equipo pasados 2 a 3 minutos de aclarado.

-En ocasiones, la salmuera en el tanque de salmuera forma una placa puente. Es decir, deja un espacio en la salmuera que impide que la sal se disuelva y dificulta la regeneración de la resina. Se sugiere revisar el tanque de sal regularmente, y disolver la placa de sal si se produce.

(Como el producto está en constante actualización, es posible que este manual presente pequeñas variaciones con respecto al producto real).

11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de intervenir en el descalcificador, por favor verifique la siguiente información:

Detalles del problema	Causa	Solución
Válvula de control no funciona	1. Enchufe alim. no conectado 2. Avería de enchufe 3. Apagón 4. Transformador dañado	1. Conectar a la red 2. Reparar o reemplazar enchufe 3. Verificar circuito y fuente alimentación 4. Reemplazar transformador
Hora de regeneración incorrecta	1. Hora del día no ajustada correctamente 2. Apagado mas de 3 días 3. Mal contacto	Ajustar la hora
Fuga	1. Conector suelto 2. Junta tórica rota	1. Conectar o apretar la rosca 2. Reemplazar la junta tórica
Ruido	Aire en el dispositivo	Volver a contralavar, liberar aire
Alta dureza del agua de salida	1. Mala calidad agua de entrada 2. Período de regeneración muy largo 3. Válvula by-pass abierta	1. Contactar con proveedor 2. Acortar ciclo de regeneración 3. Cerrar válvula de by-pass
Fallo de salmuera o insuficiente	1. Baja presión de entrada 2. Tubo de salmuera bloqueado 3. Inyector roto 4. Fuga de aire en tubo salmuera	1. Aumentar presión de entrada, por encima de 1.5 bar 2. Revisar y eliminar obstrucción 3. Reemplazar inyector 4. Revisar componentes del tubo, eliminar fuga
Desbordamiento en tanque de salmuera	1. Demasiado tiempo de recarga 2. Mucha agua después salmuera	1. Acortar tiempo recarga de salmuera 2. Revisar aspiración salm. y lavado lento
No agua descalcificada después regeneración	1. Circuito control dañado 2. Baja presión de entrada 3. No sal en tanque salmuera 4. Inyector obstruido 5. Junta tórica del tubo rota	1. Reemplazar el circuito 2. Aumentar presión de entrada 3. Añadir sal y regenerar manualmente 4. Desmontar inyector, limpiar y volver a montar 5. Reemplazar junta tórica

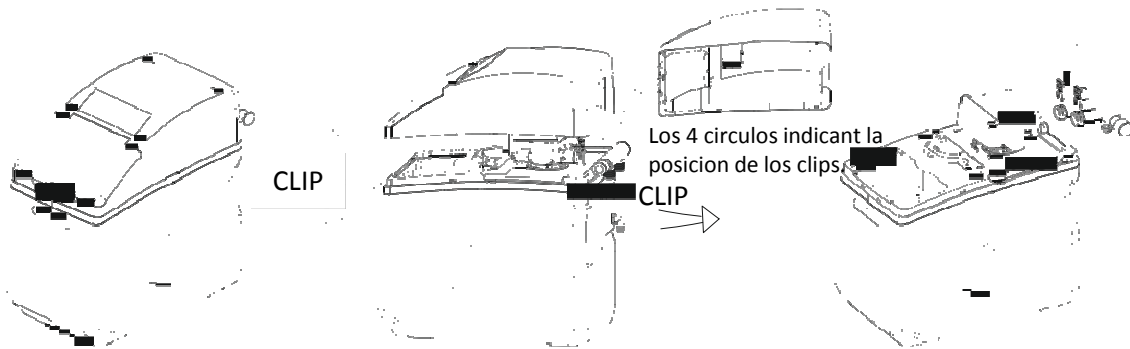
Detalles del problema	Causa	Solución
Caudal de contralav. demasiado grande o demasiado pequeño	<ol style="list-style-type: none"> 1.Sin control de flujo en desagüe 2.Material extraño en control de flujo de desagüe 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Instalar control de flujo en desagüe 2.Limpiar material extraño
Agua salada	<ol style="list-style-type: none"> 1.Baja presión de entrada 2.DLFC o tubo desagüe bloqueado 3.Cantidad excesiva de sal saturada en tanque salmuera 4.Lavado rápido muy corto 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Instalar bomba de presión 2.Eliminar la obstrucción 3.Disminuir cantidad de agua de relleno 4.Ampliar el tiempo de lavado rápido
Desagüe drena continuamente	<ol style="list-style-type: none"> 1.Válvula de control de bloqueo no restablecida 2.Fuga en la válvula de control 3.Material extraño atrapado en válvula de control 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ajustar posición a servicio 2.Reemplazar válvula de control 3.Eliminar material extraño

12. MANTENIMIENTO

Antes de chequeo por favor cierre la llave general de entrada ó deje la válvula en posición bypass.

Está prohibido el uso de detergentes ó productos químicos que pudieran dañar el equipo. Limpie con un paño húmedo el polvo de la superficie del equipo, y evite que el agua alcance los componentes electrónicos y provoque daños en la válvula.

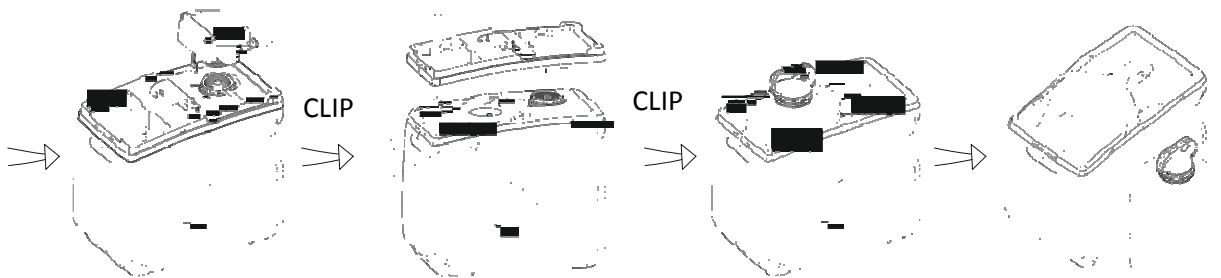
Desmontaje:(Antes del desmontaje, el dispositivo debe estar en el ciclo aconsejable según la operación de mantenimiento a realizar).



Descalcificador

Desmontaje cubierta superior
Presione hacia el interior la banda y hacia fuera la base de la cubierta, realizando la misma operación en el frontal.
Tire hacia arriba la cubierta y sepárela de la parte posterior.

Desmontaje bypass
Extraiga los clips del bypass, desinstale el bypass hacia atrás, desatornille la tuerca hexagonal, extraiga el tubo de salmuera (con) el conector, extraiga el controlador de flujo del desagüe, afloje la abrazadera y tire de la tubería de desagüe.



Desmontaje válvula
Tome la llave de la válvula y desenrosque la válvula del collar del tanque de sal.

Desmontaje tapa decorativa
Retire los 3 clips frontales y tire hacia arriba la tapa decorativa. Extraiga luego la válvula de salmuera.

Desmontaje tanque resina
Utilice un asa especial y rósquela al cuello de la botella para tirar de ella hacia arriba.

Extraer el tanque de resina

12.1 Frecuencia de cambio de consumibles

Para un correcto funcionamiento y una larga vida del equipo descalcificador se recomienda seguir las siguientes pautas de cambio de consumibles:

La resina existente dentro del tanque de resina se deberá substituir cada 10 años de vida del equipo.

La sal para la regeneración de la resina se deberá reponer según necesidad derivada del consumo, de modo que el equipo nunca se encuentre sin sal en el depósito.

12.2 Higienización

Para un correcto funcionamiento y una larga vida de las resinas del equipo descalcificador se aconseja realizar una higienización periódica, siguiendo las siguientes pautas:

CleanFilters (sobres): Este producto realiza una limpieza alcalina de la resina.

Se debe suministrar 1 vez al mes, vertido en la chimenea del depósito de sal.

AcidCleaners (Botella 60ml): Este producto realiza una limpieza acida de la resina. Se debe suministrar 1 vez cada 3 meses, vertido en la chimenea del depósito de sal. **Atención:** No

se debe hacer coincidir el suministro de ambos productos en el mismo mes, debiendo dejar un espacio de un mes entre productos. Para ello, seguir la siguiente pauta:

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Producto	CleanFilters	CleanFilters	AcidCleaner	CleanFilters	CleanFilters	Acidcleaner	ClenFilters	CleaFilters	AcidCleaner

Con estas actuaciones de limpieza y desinfección de las resinas se conseguirá alargar la vida de las mismas, para que la frecuencia de cambio de estas se corresponda con los 10 años citados en el punto 12.1.

12.3 Paros prolongado

Si el descalcificador va a estar sin funcionamiento durante un tiempo prolongado, se recomienda seguir las siguientes actuaciones con el fin de preservar el equipo y su buen funcionamiento:

Cuando deba dejar el equipo fuera de servicio:

- Desconecte el equipo de la toma de corriente eléctrica.
- Corte el suministro de agua al equipo, accionando el by-pass externo que se aconseja montar en la instalación (según se recomienda en el punto 8.2).

Cuando requiera volver a poner en funcionamiento el equipo después de un tiempo prolongado de paro:

- Abra de nuevo el suministro de agua al equipo, accionando el by-pass externo.
- Vuelva a conectar el equipo a la toma de corriente eléctrica.
- En el momento en que la válvula vuelva a iniciar, deberá reprogramar el reloj de la misma con la hora actual (según manual, punto 8.3).
- Una vez el equipo se encuentra en servicio, dejar correr el agua durante unos minutos antes de su aprovechamiento.

13. GARANTÍA

EUROFONTANILLA, S.L.

Avda. Tenor Fleta, 111

Tel. 976 46 12 56

50008 ZARAGOZA ESPAÑA **BONO DE GARANTÍA**

Aparato:.....

Nº Serie:.....

Nombre y apellidos cliente.

Sr./Sra.....

Domicilio.....

D.P. y Población.....

Fecha de venta.....

Datos vendedor.

Razón Social.....

Dirección.....D.P.y Población.....

Teléfono.....Fax.....email.....

Sello del Vendedor

La duración de esta garantía es de 2 años a partir de la fecha de la compra, siendo válida en España y países pertenecientes a la Comunidad Económica Europea.

La garantía cubre todo defecto de fabricación y asume “las responsabilidades del vendedor y derechos del consumidor”, según viene reflejado en el artículo 4 de la ley 23/2003, de 10 de Julio, de “Garantías en la Venta de Bienes de Consumo” de acuerdo a la directiva comunitaria 1999/44/CE, y además no afecta a los derechos de que dispone el consumidor conforme a las previsiones de esta ley.

EUROFONTANILLA se compromete a reemplazar gratuitamente, durante el plazo de garantía, todas aquellas piezas cuya fabricación sea defectuosa, siempre y cuando nos sean remitidas para su examen.

Para hacer valer la garantía, es necesario que la pieza defectuosa venga acompañada del presente bono de garantía, debidamente cumplimentado y sellado por el vendedor.

La garantía NO es extensiva para:

- 1.La sustitución, reparación de piezas u órganos, ocasionados por el desgaste debido al uso normal del equipo, como membranas de osmosis, filtros de carbón, filtros de sedimentos, resinas, polifosfatos, etc., según viene indicado en el manual de instrucciones del equipo.
 - 2.Los desperfectos provocados por mal empleo del aparato o los ocasionados por el transporte.
 - 3.Manipulación, modificaciones o reparaciones realizadas por terceros.
 4. La averías o mal funcionamiento, sean consecuencia de una mala instalación ajena al servicio técnico o no se han seguido correctamente las instrucciones de montaje.
 - 5.Uso inadecuado del equipo o que las condiciones de trabajo no son las indicadas por el fabricante.
 - 6.La utilización de recambios no originales de EUROFONTANILLA.
 - 7.**IMPORTANTE:** EUROFONTANILLA no puede responsabilizarse del mal funcionamiento del equipo ni de la calidad del agua si se han utilizado recambios no originales.
- Para cualquier reclamación dirigirse al VENDEDOR, según datos del vendedor arriba indicados.

14. INFORMACIÓN DE CONTACTO

EUROFONTANILLA, S.L.

DIRECCIÓN: Avda. Tenor Fleta, 111. Zaragoza. 50008.

TEL: +34 976 46 12 56

Web: <http://www.eurofontanilla.es>

Email: info@eurofontanilla.es

Contacte con su instalador para recambios o mantenimiento.



ANEXO I. AJUSTE TÉCNICO (LCD)

Ajuste Técnico (Salida de fábrica)

	TANQUE	TIEMPO (min)
2º Ciclo (lavado contracorriente)	todos	03
3º Ciclo (aspiración y enjuague lento)	07x13	32
	07x17	32
	08x17	36
	08x35	50
	10x17	40
4º Ciclo (llenado de tanque / reenvío)	10x35	55
	07x13	02
	07x17	02
	08x17	01
	08x35	04:30"
	10x17	10
	10x35	30
	10x35	30
5º Ciclo (lavado rápido)	Todos	05

Ajuste usuario

Parámetro	Valor	Fabrica	Usuario
Reloj	00:00~23:59	Hora actual	
Hora regeneración retardada	00:00~23:59	2:00	
Dureza del agua	50~100mg/L	150mg/L	

ANEXO II. AJUSTE TÉCNICO (LED)

	TANQUE	TIEMPO (min)
2º Ciclo (lavado contracorriente)	Todos	03
3º Ciclo (aspiración y enjuague lento)	07x13	32
	07x17	32
	08x17	36
	08x35	50
	10x17	40
4º Ciclo (llenado de tanque / reenvío)	10x35	55
	07x13	02
	07x17	02
	08x17	01
	08x35	04:30"
	10x17	10
	10x35	30
	10x35	30
5º Ciclo (lavado rápido)	Todos	05