

Descalcificador Automático
Automatic Water Softener
Automatischen Enthärter
Adoucisseur d'Eau Automatique
Addolcitore Automatico
Descalcificador Automático

DS-12 / 26



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensiones (fig. 5):	DS-12	DS-26
A - Anchura [mm]:	320	320
B - Profundidad [mm]:	500	500
C - Altura [mm]:	660	1120
Peso [Kg]:	16	32
Sal de regeneración [Kg]	1,5	3
Sal en salmuera [Kg]	30	50
Capacidad cíclica [m ³ °f]	50	101
Alimentación eléctrica: 230 V 50/60 Hz de serie / 120 V 60 Hz opcional		
Presión agua de alimentación: mín. 2 bares, máx. 8 bares		
Caudal máximo: 1500 l/h		
Temperatura ambiente: 4°-30°C		
Potencia absorbida: 4 W		
Tomas de conexión hídricas (fig. 2): 1/2"G; 3/4"G con mezclador; 1"G con mezclador;		

CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN

- Agua potable
- Temperatura mín. 4°C – máx. 25°C
- Agua limpia (SDI 1)
- Dureza máxima 90°f

VOLUMEN DE AGUA DESCALCIFICADA A EN FUNCIÓN DE SU DUREZA

En la siguiente tabla se indican los litros de agua descalcificada en función de su dureza.

MODELO MODEL	DUREZA DEL AGUA / WATER HARDNESS					
	° f	20	30	40	50	60
	° d	11	16	22	28	33
	ppm CaCO ₃ 200	300	400	500	600	
DS-12		2520	1680	1260	1008	840
DS-26		5040	3360	2520	2016	1680

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lea atentamente la siguiente información antes de proceder a instalar el aparato:

1. La instalación y el mantenimiento correrán a cargo exclusivamente de personal cualificado con experiencia en este tipo de aparatos y que conozca perfectamente las normas de seguridad vigentes en el lugar de instalación;
2. Antes de la instalación, asegúrese de que la máquina no presente anomalías ni daños ocasionados durante el transporte. De lo contrario, póngase en contacto con el distribuidor.
3. El descalcificador garantiza únicamente la descalcificación de agua potable fría. Cualquier otro uso se considera indebido.
4. Las reparaciones y la manutención se efectuarán con recambios originales;
5. No exponga la máquina a la lluvia ni a la humedad;
6. No toque ni utilice el descalcificador con las manos o los pies mojados, húmedos o descalzos;

7. Antes de efectuar la conexión eléctrica, asegúrese de que la tensión de línea disponible coincida con la tensión indicada en la tarjeta adherida al aparato;
8. Para evitar peligros, la instalación eléctrica debe dotarse de un equipo de puesta a tierra;
9. Asegúrese de que la presión máxima de la red no supere los 8 bares; de lo contrario, instale un reductor de presión.

El mencionado fabricante no se hace responsable de los daños y/o accidentes ocasionados por el incumplimiento de estas precauciones.

INSTALACIÓN

COLOCACIÓN

Para elegir el lugar en que colocar el aparato, tenga en cuenta lo siguiente:

1. la temperatura ambiente del local debe ser de entre 4°C y 30°C;
2. instale el descalcificador en una posición que permita acceder fácilmente para la reposición periódica de sal en la salmuera (fig. 7);
3. la distancia entre el descalcificador y el drenaje debe ser la mínima posible;
4. el descalcificador debe instalarse en posición horizontal;
5. asegúrese de que los tubos de conexión no queden aplastados ni formen estrechamientos: el agua que los atraviesa debe fluir sin encontrar obstáculos;
6. en caso de que el descalcificador esté cerca de una caldera, asegúrese de que no haya un calentamiento excesivo de los tubos ni del propio descalcificador. Si es posible, mantenga algunos metros de distancia de tubería (al menos 3 m) entre la salida del descalcificador y la entrada de la caldera;
7. No instale el descalcificador cerca de sustancias ni humos ácidos ni corrosivos.

CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Antes de insertar el enchufe en la red eléctrica, compruebe que sea compatible con la toma de corriente. El aparato se ha construido respetando las normas esenciales de seguridad establecidas por las directivas europeas: Directiva sobre baja tensión 2006/95/CEE y 93/68/CEE (seguridad eléctrica); Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE y 93/68/CEE (seguridad eléctrica). La instalación debe estar conforme con las normas de instalaciones eléctricas CEI 64.8.

CONEXIÓN A LA RED HÍDRICA

Asegúrese de que la presión de la red esté comprendida entre 2 y 8 bares. Si supera los 8 bares será necesario instalar un reductor de presión; si por contra es inferior a 2 bares, el descalcificador tendrá problemas de funcionamiento.

Por seguridad, instale en el tubo de entrada y en el tubo de salida dos grifos (fig. 3, B, D) que permitan detener el paso del agua.

Instale en el tubo de salida (fig. 3, A) una válvula de retención (DVGW, DIN 1988 T2), para evitar al descalcificador posibles retornos de agua caliente que podrían dañarlo.

Le aconsejamos la instalación descrita en la fig. 3, ya que le permitirá utilizar agua en su instalación, también cuando deba hacerse el mantenimiento del descalcificador. Al concluir la instalación, antes de abrir los grifos de entrada y salida, es necesario poner en marcha el descalcificador (véase apartado 11).

CONEXIÓN A LA RED DE DESAGÜE

El agua que salga del desagüe durante la regeneración debe fluir a través del tubo flexible de plástico (incluido en la caja) en el desagüe más cercano. Instale el tubo de desagüe leyendo las

siguientes indicaciones, una mala instalación hará que el descalcificador funcione incorrectamente:

- el punto de descarga debe estar, si es posible, a la altura del suelo;
- si el punto de descarga se sitúa por encima del descalcificador, se permite una altura máxima de 1,8 metros con la condición de que el tubo no supere los 5 metros de longitud y la presión de la red sea, como mínimo, de 2,8 bares (fig. 5);
- asegúrese de que el tubo no esté aplastado ni doblado: el agua de su interior debe circular sin obstáculos (fig. 4, A);
- para evitar retornos o contaminaciones en el descalcificador, no conecte el tubo de desagüe directamente en sifones ni en otros tubos de desagüe.

CONEXIÓN A LA SALMUERA

El instalador deberá procurar que los rácores de conexión entre la válvula y la salmuera tengan una buena junta, para evitar infiltraciones de aire (fig. 6, A).

CONEXIÓN AL DESAGÜE DE REBOSAMIENTO

La instalación del racor de rebosamiento (incluido en la caja) en la cuba de salmuera permite evacuar posibles excesos de agua en la salmuera, causados por recargas irregulares o defectos de funcionamiento.

Perfore la salmuera, enrosque el racor de rebosamiento, inserte el tubo flexible en el racor flexible y conecte el tubo a un desagüe situado más abajo respecto al racor de rebosamiento, ya que el agua saliente no tendrá presión (fig. 3, E e fig. 4, B).

Para evitar que el agua retorne a la salmuera, no conecte el tubo del desagüe de rebosamiento al desagüe del descalcificador.

PROGRAMACIÓN DEL TEMPORIZADOR

El descalcificador se programa de forma rápida y sencilla. Tiene cuatro teclas que permiten seleccionar la hora, la fecha y la cantidad de sal para la regeneración (fig. 9).

En la fase de trabajo, la pantalla muestra la hora, la fecha actual y, si se han programado, los días en que se producirá la regeneración.

Durante la regeneración se indica el tiempo que queda para completarla y la fase en ejecución (fig. 18).

ENCENDIDO

Conecte el enchufe en la toma de corriente e inserte el conector en el temporizador (fig. 6, G). Aparecerá la hora en la pantalla (fig. 9, E).

Si en su lugar aparece el mensaje "ERR3", espere a que la válvula se coloque en la fase correcta. El mensaje de error desaparecerá y en la pantalla aparecerá la hora.

SELECCIÓN DE LA HORA Y LA FECHA



fig.10

- 1) Pulse **■** para que parpadee la pantalla.
- 2) Con las teclas \downarrow \uparrow , desplace los valores del reloj hasta visualizar la hora actual (fig. 10)
- 3) Pulse **■** para confirmar.

En este punto aparecerá un triángulo en la parte superior de la pantalla, señalando la fecha (fig. 11).

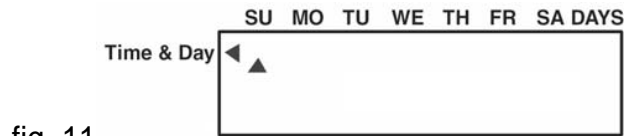


fig. 11

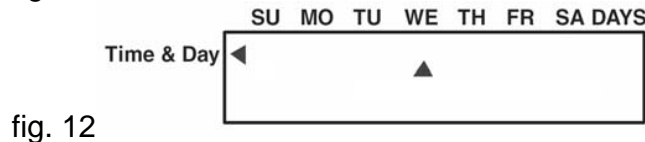




fig. 12



- 1) pulse  para que comience a parpadear
- 2) desplácelo con las teclas ↓↑ hasta mostrar la fecha actual (fig. 12)
- 3) pulse  para confirmar.

SELECCIÓN DE LA HORA DE REGENERACIÓN

En la parte izquierda de la pantalla, un triángulo señala la frase "hora de regeneración" (regen time)



fig. 13

- 1) pulse  para que comience a parpadear la pantalla
- 2) con las teclas ↓↑ seleccione la hora que desea para la regeneración (fig. 13)
- 3) pulse  para confirmar.

SELECCIÓN DE LA FECHA DE REGENERACIÓN

En la pantalla aparecerá un número que indica cada cuántos días se hará la regeneración y un pequeño triángulo bajo la palabra DAYS (fig. 14).

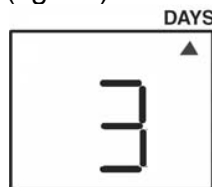




fig. 14

- 1) pulse  para que comience a parpadear la pantalla
- 2) pulse las teclas ↓↑ para seleccionar cuántos días deben pasar entre una regeneración y otra.

Los valores van de 0,5 a 99.

El valor 0,5 indica que se producirán dos regeneraciones al día con una diferencia de 12 horas. Por ejemplo: si en "hora de la regeneración" (consulte 9.4) selecciona 17, la regeneración tendrá lugar a las 5.

Los otros valores van del 1 (una regeneración al día) al 99 (una regeneración cada 99 días). Pulse  para confirmar.

Si por el contrario desea elegir los días exactos de la semana en los que debe efectuarse la regeneración, seleccione el valor 0 con las teclas ↓↑ y siga las siguientes instrucciones:

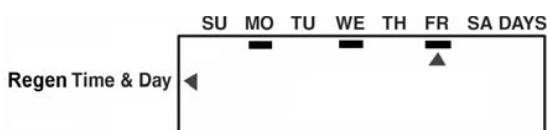


fig. 15

- 1) Pulse **■**. En la pantalla aparecerá el valor 0 y un triángulo en la parte izquierda señalará la frase "día de regeneración".
- 2) Pulse **■**. Otro triángulo parpadeará en la parte superior de la pantalla, debajo de SU (Sunday).
- 3) Pulse **■**. El triángulo se desplazará hasta el día siguiente sin parpadear.
- 4) Ahora podrá desplazarse con las teclas ↓↑ adelante y atrás hasta los días de regeneración que desee.
- 5) Pulse **■** para que comience a parpadear el triángulo.
- 6) Pulse ↓ para confirmar (aparecerá un subrayado debajo del día). El descalcificador hará la regeneración en los días subrayados (fig. 15).
- 7) Pulse **■** para confirmar.
- 8) Seleccione los días en los que desea hacer la regeneración.
- 9) Pulse **■** hasta que aparezca una letra en la pantalla (fig. 16).

DOSIFICACIÓN DE SAL PARA LA REGENERACIÓN



fig. 16



fig. 17

El valor "salt amount" determina el tiempo de la regeneración y está relacionado con la dosificación de la sal.

El valor seleccionado lo establece el fabricante y sólo puede modificarse bajo la supervisión del instalador.

- 1) Después de haber introducido los días de la regeneración, aparecerá en la pantalla alguna de estas letras: S, L, H
 - 2) pulse **■** para que comience a parpadear la pantalla
 - 3) con las teclas ↓↑ seleccione L (fig. 17)
 - 4) pulse **■** para confirmar.
- Fin de la programación.


GUARDAR LOS DATOS SELECCIONADOS

Para evitar que se modifique el programa, puede bloquear los datos insertados con el siguiente procedimiento:

pulse al mismo tiempo ↓↑ hasta que en la parte baja de la pantalla aparezca "P1". Pulsando de nuevo ↓ aparecerán todos los parámetros:

- P1 hora actual
- P2 fecha actual
- P3 hora de regeneración
- P5 días de regeneración
- P6 dosificación de sal
- P7 cantidad de sal

- P9 sistema de medida EE.UU. / métrico
- P10 selección reloj 0-12 h / 1-24 h
- P11 alarmas de sal ON/OFF

Para bloquear el valor introducido, pulse la tecla .

Aparecerá un candado en la pantalla .

Los valores se pueden desbloquear siguiendo el mismo procedimiento.



NOTA SOBRE LA PROGRAMACIÓN

Si, durante la programación o la modificación de los datos, transcurren más de 20 segundos sin que se pulse ninguna tecla, la pantalla volverá a mostrar la hora actual.



Para no perder los datos durante un corte de energía eléctrica, el temporizador tiene una batería compensadora capaz de conservarlos durante 6 horas. Si la ausencia de corriente es más prolongada, será necesario comprobar la programación.

COMANDOS MANUALES

REGENERACIÓN APLAZADA:

Si pulsa la tecla  se enciende un símbolo parpadeante  en la parte izquierda de la pantalla. Indica que, al llegar la hora programada, se realizará una regeneración sin modificar el programa.

Pulsando una segunda vez se anulará el comando.

Si pulsa la tecla  durante la regeneración aparecerá el símbolo “  X2”.

También en este caso, la pantalla indica que, al llegar la hora programada, se realizará una regeneración sin modificar el programa.

REGENERACIÓN INMEDIATA

Para iniciar inmediatamente un ciclo completo de regeneración, pulse la tecla  durante 5 segundos.


Al iniciarse la regeneración, la pantalla mostrará los minutos que faltan para el final y una C para indicar qué fase de la regeneración está en marcha (fig. 18).

La regeneración consta de 8 fases identificadas de la siguiente manera:

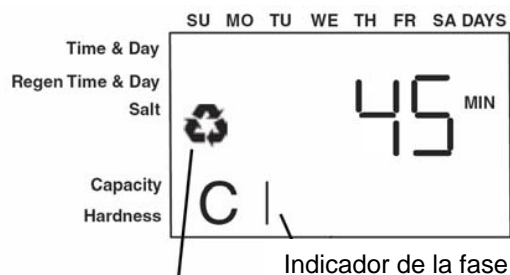
- C0 funcionamiento
- C1 1° contracorriente
- C2 inyección de sal y lavado lento
- C4 nueva presurización
- C5 1° aclarado rápido
- C6 2° contracorriente
- C7 2° aclarado rápido
- C8 restablecer agua en salmuera

CICLO RÁPIDO:

Para comprobar el correcto funcionamiento de las distintas fases de la regeneración, siga las siguientes instrucciones:

- 1) Pulse  durante 5 segundos para iniciar un ciclo de regeneración manual.

- 2) Espere unos segundos hasta que aparezca en la pantalla la fase C1. Pulse ■ si desea ver los minutos que faltan para el final de la fase.
- 3) Si pulsa al mismo tiempo las teclas ■ y ↑, pasará directamente a la fase siguiente de la regeneración C2.
- 4) Si pulsa al mismo tiempo las teclas ■ y ↑, pasará directamente a la fase siguiente de la regeneración C4.





Símbolo de regeneración


fig. 18

Repitiendo las operaciones descritas se pueden recorrer todas las fases del ciclo. Si pulsa al mismo tiempo las teclas ■ y ↑ durante cinco segundos, la válvula entrará inmediatamente en la fase de funcionamiento, independientemente de dónde se encuentre. En este punto la pantalla mostrará la hora.

PUESTA EN MARCHA

Después de haber completado la instalación, siga atentamente el siguiente procedimiento:

1. Mantenga cerrados los grifos de entrada y salida del agua (fig. 3, B, D), conecte el enchufe a la toma de corriente.
2. Espere a que se muestre la hora en la pantalla; la válvula se pondrá en marcha.
3. Pulse la tecla  durante cinco segundos para iniciar un ciclo de regeneración manual.
4. Espere a que la válvula se posicione en la fase C1.
5. Desconecte la corriente.
6. Muy lentamente, abra hasta la mitad el grifo de entrada de agua (fig. 3, D) y déjelo en esta posición durante unos 5 minutos. Cuando haya salido todo el aire del desagüe, abra del todo el grifo de entrada y deje correr el agua abundantemente desde el desagüe hasta que aparezca limpia;
7. Vierta agua en la cuba de la salmuera hasta cubrir el tubo (fig. 1);
8. Vuelva a conectar la corriente
9. Pulse al mismo tiempo ■ y ↑ para desplazarse por las fases sucesivas del ciclo hasta llegar a C8.
10. Espere a que la válvula complete el ciclo (pocos minutos) y se coloque en fase de funcionamiento.
11. Pulse la tecla  durante cinco segundos para iniciar un ciclo de regeneración manual. Espere unos segundos a que la válvula se posicione en la fase C1.
12. Pulse ■ y ↑ para pasar a la fase C2 "inyección de sal", espere y asegúrese de que el agua de la salmuera sea aspirada a través del vaso transparente. Debe aspirarse todo el agua.
13. Pulse al mismo tiempo ■ y ↑ para pasar hasta la fase C5.
14. Deje que finalice el ciclo (tardará unos 10 minutos).
15. Abra completamente los grifos de entrada y salida (fig. 3, B, D) y cierre el grifo de by-pass (fig. 3, C).

16. Llene con sal la pila de salmuera, hasta un poco más de la mitad.
17. Pulse  para que se encienda el símbolo de regeneración parpadeante en la pantalla, programando una regeneración en la hora prefijada para la regeneración.

REGULACIÓN DEL TORNILLO DE MEZCLADO

El descalcificador suministra agua libre de durezas; sin embargo, en algunos casos, es posible que el agua conserve numerosos residuos de dureza.

La función del mezclador es permitir que una cantidad de agua determinada pase directamente de la entrada a la salida del descalcificador, sin ser purificada de resinas.

Desenroscando el tornillo de mezclado (fig. 2, B), se aumentará gradualmente la dureza del agua en la salida. No obstante, es preciso recordar que esta operación debe realizarse con cuidado.

Una vez concluida la regulación, se recomienda dejar correr un poco de agua y proceder a medir las durezas.

DESINFECCIÓN DE LAS RESINAS Y ALARMAS DE SAL



Si lo desea, puede equipar el descalcificador de un dispositivo opcional que desinfecta las resinas durante la regeneración.


Este dispositivo es una pieza que se atornilla en el cuerpo de la válvula (fig. 8) y se conecta con un cable en el conector correspondiente del temporizador (fig. 6, L).

Una vez instalado, el temporizador lo acciona autónomamente y durante la fase de aspiración (C2) se muestran en la pantalla las letras "CL".

Además de desinfectar las resinas, el dispositivo le avisa cuando se agota la sal de la salmuera: se enciende el LED naranja situado bajo la pantalla (fig. 9, F, check salt), recordándole que debe introducir sal en la salmuera (fig. 7).

Puede activar y desactivar la función "alarmas de sal" siguiendo el siguiente procedimiento:

- 1) pulse al mismo tiempo ↓↑ hasta que en la parte baja de la pantalla aparezca "P1"
- 2) pulse ↓ hasta que vea el parámetro P11
- 3) pulse  para que comience a parpadear el valor de P11
- 4) pulse ↓ y elija:
 - 0 si desea activar la función "alarmas de sal",
 - 1 si quiere desactivarla.
- 5) pulse  para confirmar el valor seleccionado de P11.

Si desea apagar manualmente el LED, debe pulsar brevemente  dos veces. En el modo automático, el LED se apagará cuando se aspire nuevamente agua salada durante la regeneración posterior.




MANTENIMIENTO PARA EL USUARIO

La única tarea de mantenimiento que debe hacer el usuario es suministrar periódicamente cloruro de sodio (NaCl, sal de cocina) en la salmuera (fig. 7), ya que sin ella el descalcificador no podrá eliminar las durezas calcáreas del agua. **ATENCIÓN:** no utilice otras sustancias distintas a sal de cocina NaCl alimentaria.

PARA EL INSTALADOR

Para que el aparato funcione de forma óptima, se aconseja efectuar periódicamente las siguientes operaciones:

- cada 6 meses limpie la salmuera y quite los posibles sedimentos del tubo (fig. 1);

- al menos una vez al año es necesario limpiar el eyector (fig. 6, B), su filtro (fig. 6, D) y el regulador de salmuera (fig. 6, C) siguiendo las siguientes instrucciones:
1. Cierre el grifo de entrada y salida del agua (fig. 3, B, D)
 2. Pulse la tecla  durante 5 segundos para iniciar un ciclo rápido de regeneración manual.
 3. Espere unos segundos y compruebe que en la pantalla aparezca la fase C1.
 4. Espere 15 segundos y desconecte después la corriente.
 5. Desenrosque y quite el eyector (fig. 6, B), el filtro (fig. 6, D) y el regulador de salmuera (fig. 6, C).
 6. Limpie los componentes con agua y compruebe que el orificio del eyector no esté obstruido (fig. 6, B)
 7. Vuelva a instalar con cuidado las piezas en su lugar.
 8. Abra los grifos de entrada y salida del agua lentamente (fig. 3, B, D)
 9. Vuelva a conectar la corriente.
 10. Si pulsa al mismo tiempo las teclas  y  durante cinco segundos, la válvula entrará inmediatamente en funcionamiento. En este punto la pantalla volverá a mostrar la hora.

CONSEJOS ÚTILES

Por experiencia sabemos que, muchas veces, la causa del mal funcionamiento de los descalcificadores se debe a una instalación defectuosa del tubo de desagüe (fig. 4, A). Por este motivo recomendamos una correcta instalación (fig. 3, F) y utilizar el tubo de desagüe entregado en la caja. Cuando sea posible, se recomienda instalar un filtro antes del descalcificador para eliminar sustancias que puedan comprometer el buen funcionamiento del aparato.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

LA VÁLVULA NO REGENERA AUTOMÁTICAMENTE

- compruebe que la alimentación eléctrica esté conectada (fig. 6, G)
- verifique la programación (consulte “9 Programación del temporizador”)

LA VÁLVULA REGENERA A UNA HORA EQUIVOCADA

- verifique la programación de la hora actual y de la hora de regeneración.
(consulte “9 Programación del temporizador”)

LA SALMUERA NO ASPIRA

- compruebe que la presión de la red sea de 2 bares como mínimo
- compruebe que el tubo de desagüe no esté obstruido y que no forme rácores demasiado estrechos que puedan comprimir el tubo (fig. 4, A)
- limpie el inyector (fig. 6, B) (consulte “14 Mantenimiento”)
- compruebe que la válvula no aspire aire donde están los rácores rápidos (fig. 6, A)

LA SALMUERA SE LLENA EN EXCESO

- compruebe que el tubo de desagüe no esté obstruido y que no forme rácores demasiado estrechos que puedan comprimir el tubo (fig. 4, A)
- compruebe que la válvula no aspire aire donde están los rácores rápidos (fig. 6, A)
- limpie el inyector (fig. 6, B) (consulte “14 Mantenimiento”)
- compruebe que la presión de funcionamiento sea de 2 bares como mínimo
- compruebe que el valor de “salt amount” sea “L” (consulte “9.6 Dosificación de sal para la regeneración”)

EL DESCALCIFICADOR CONSUME MÁS O MENOS SAL DE LO PREVISTO

- compruebe que el valor de “salt amount” sea “L” (consulte “9.6 Dosificación de sal para la regeneración”)

- compruebe la programación de la válvula (consulte “9 Programación del temporizador”)
(consulte “9.5 Selección de la fecha de regeneración”)

DESPUÉS DE LA REGENERACIÓN, EL AGUA NO ESTÁ DESCALCIFICADA

- compruebe la alimentación eléctrica y la programación de la válvula
- compruebe la presencia de sal en la salmuera (fig. 7)
- compruebe que los tornillos de mezclado estén bien atornillados (fig. 2, B)

Err1 El programa ha dejado de funcionar

Pulse la tecla ↑ para reiniciar. Si el error no desaparece, será necesario sustituir el control

Err2 La corriente se conecta y se desconecta. Si el error persiste significa que la frecuencia de la corriente no es 50 ó 60 Hz o que el temporizador está averiado.

Err3 El control no recibe ninguna señal del árbol de levas.

Espere a que el árbol de levas recupere la posición de funcionamiento y desaparezca el error.

Si el error no desaparece y el árbol de levas continúa girando, compruebe que el cable de conexión entre el motor y el control no esté deshilachado (fig. 6, H) y que el sensor óptico esté en su sitio (fig. 6, E).

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Dimensions (fig. 5):	DS-12	DS-26
A - Width [mm]:	320	320
B - Depth [mm]:	500	500
C - Height [mm]:	660	1120
Weight [Kg]:	16	32
Regeneration salt [Kg]	1,5	3
Salt in brine [Kg]	30	50
Cyclic capacity [m ³ °f]	50	101
Power supply: 230 V 50/60 Hz standard / 120 V 60 Hz optional		
Supply water pressure: min. 2 bar, max. 8 bar		
Maximum flow-rate: 1500 l/h		
Ambient temperature: 4°-30°C		
Absorbed power: 4 W		
Water inlet connections (fig. 2): 1/2"G; 3/4"G with mixer; 1"G with mixer;		

CHARACTERISTICS OF THE SUPPLY WATER

- Potable water
- Min. temperature 4°C – max. 25°C
- Clean water (SDI 1)
- Maximum hardness 90°f

VOLUME OF SOFT WATER DEPENDING ON ITS HARDNESS

In the following table the litres of soft water depending on its hardness are shown.

MODEL	WATER HARDNESS					
	° f	20	30	40	50	60
	° d	11	16	22	28	33
	ppm CaCO ₃	200	300	400	500	600
DS-12		2520	1680	1260	1008	840
DS-26		5040	3360	2520	2016	1680

SAFETY PRECAUTIONS

Please read the following information carefully before proceeding to install the machine:

1. The installation and maintenance will be carried out exclusively by qualified staff with experience with this type of machines and who have perfect knowledge of the safety regulations in force at the location of the installation;
2. Before installing, make sure that the machine does not present any anomalies or damage caused during transport. Otherwise please contact the distributor.
3. The water softener only guarantees the descaling of cold potable water. Any other use is considered as improper.
4. All repairs and maintenance will be carried out with original spare parts;
5. Do not expose the machine to rain or humidity;
6. Do not touch the water softener with wet, damp or unprotected hands or feet;
7. Before carrying out the electrical connection, make sure that the available power line voltage coincides with the voltage indicated on the label attached to the machine;

8. To avoid hazards, the electrical installation must be equipped with an earthing device;
9. Make sure that the maximum pressure of the network does not exceed 8 bar; otherwise, install a pressure reducer.

The above-mentioned manufacturer shall not be responsible for the damages and/or accidents resulting from failure to follow these precautions.

INSTALLATION

PLACEMENT

When choosing the location to place the machine, bear in mind the following:

1. the ambient temperature of the premises must be between 4°C and 30°C;
2. install the water softener in a position that offers easy access for periodic refills of salt in the brine (fig. 7);
3. the distance between the water softener and the drain must be the minimum possible;
4. the water softener must be installed horizontally;
5. make sure that the connection pipes are not flattened or narrowed: the water flowing through them must do so without finding obstacles;
6. in the event that the water softener is close to a boiler, make sure the pipes or the water softener itself are not overheated. If possible, maintain a distance of a few metres (at least three) between the outlet of the water softener and the boiler inlet;
7. Do not install the water softener close to acid or corrosive substances or fumes.

CONNECTION TO THE ELECTRICAL NETWORK

Before connecting the plug to the electrical network, check that it is compatible with the electricity socket. The machine has been built respecting the essential safety regulations established by the European directives: Low Voltage Directive 2006/95/EC and 93/68/EC (electrical safety); EMC Directive 2004/108/EC and 93/68/EC (electrical safety). The installation must comply with the regulations on electrical installations CEI 64.8.

CONNECTION TO THE WATER NETWORK

Make sure that the network pressure is between 2 and 8 bar. If it exceeds 8 bar a pressure reducer must be installed; if it is less than 2 bar, the water softener will have operation problems. For safety, install two taps on the inlet and outlet pipes (fig. 3, B, D) allowing you to stop the flow of water.

On the outlet pipe (fig. 3, A) install a non-return valve (DVGW, DIN 1988 T2), to avoid possible returns of hot water to the water softener, which could damage it.

We recommend the installation described in fig. 3, which will allow you to use water in the installation, also when the maintenance of the water softener must be carried out. When the installation is complete, before opening the inlet and outlet taps, the water softener must be started (see section 11).

CONNECTION TO THE DRAINAGE NETWORK

The water flowing from the drain outlet during the regeneration must flow through the flexible plastic tube (included in the box) to the nearest drain. Install the drainage pipe reading the following indications, an improper installation will cause the water softener to operate incorrectly:

- the discharge point must be, if possible, at ground level;
- if the discharge point is higher than the water softener, a maximum height of 1.8 metres is permitted provided that the pipe does not exceed 5 metres in length and the network pressure is at a minimum of 2.8 bar (fig. 5);

- make sure that the pipe is not flattened or narrowed: the water inside must flow without obstacles (fig. 4, A);
- to avoid returns or contamination in the water softener, do not connect the drainage pipe directly to siphons or other drainage pipes.

CONNECTION TO THE BRINE

The installer must make sure that the connection fittings between the valve and the brine are well sealed to prevent infiltrations of air (fig. 6, A).

CONNECTION TO THE OVERFLOW DRAIN

The installation of the overflow fitting (included in the box) in the brine allows for the evacuation of possible excess water in the brine, caused by irregular refills or by faulty operation.

Perforate the brine container, screw on the overflow fitting, insert the flexible tube in the flexible fitting and connect the tube to a drain located at a lower height than the overflow fitting, as the outflowing water will not have any pressure (fig. 3, E and fig. 4, B).

To prevent the water from returning to the brine, do not connect the overflow drainage pipe to the water softener drainage pipe.

TIMER PROGRAMMING

The water softener can be quickly and easily programmed. It has four buttons that allow you to select the time, date and the amount of salt for the regeneration (fig. 9).

During the work phase, the screen displays the time, the current date and if programmed, the days on which the regeneration will take place.

During regeneration the time remaining to complete it and the current phase are indicated (fig. 18).

TURNING IT ON





Insert the plug in the mains socket and insert the connector in the timer (fig. 6, G). The time will be displayed on the screen (fig. 9, E).

If instead the message "ERR3" is displayed, wait until the valve moves to the correct phase. The error message will disappear and the time will appear on the screen.

SELECTING THE TIME AND DATE



fig.10

- 1) Press  so that the screen starts to blink.
- 2) With the   buttons, change the clock values until you see the current time (fig. 10)
- 3) Press  to confirm.

There will now be a triangle at the top of the screen, indicating the date (fig. 11).

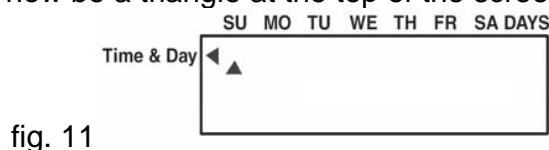


fig. 11

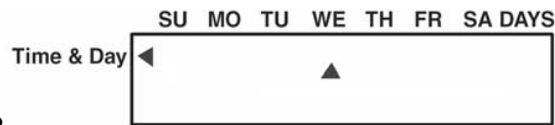


fig. 12

- 1) press **■** so that it starts to blink
- 2) move it with the ↓↑ buttons until the current date is shown (fig. 12)
- 3) press **■** to confirm.

SELECTING THE REGENERATION TIME

To the left of the screen, a triangle points to the phrase "regeneration time" (regen time)



fig. 13

- 1) press **■** so that the screen starts to blink
- 2) with the ↓↑ buttons select the time you want for the regeneration (fig. 13)
- 3) press **■** to confirm.

SELECTING THE REGENERATION DATE

The screen will display a number that indicates how often the regeneration will take place and a small triangle under the word DAYS (fig. 14).

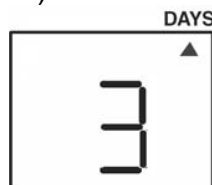


fig. 14

- 1) Press **■** so that the screen starts to blink
- 2) Press the ↓↑ buttons to select how many days must elapse between one regeneration and another.

The values range from 0.5 to 99.

The value 0.5 indicates that there will be two regenerations per day with a gap of 12 hours. For example: if in "regen time" (consult 9.4) you select 17, the regeneration will take place at 5 o'clock.

The other values range from 1 (one regeneration a day) to 99 (a regeneration every 99 days). Press **■** to confirm.

If you want to select the exact days of the week on which the regeneration must take place, select the value 0 with the ↓↑ buttons and follow these instructions:

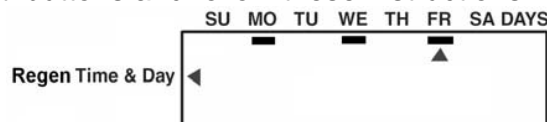


fig. 15

- 1) Press **■**. The screen will display the value 0 and a triangle on the left will point to the phrase "Regen Time & Day".
- 2) Press **■**. Another triangle will blink at the top of the screen, under SU (Sunday).
- 3) Press **■**. The triangle will move to the next day without blinking.

- 4) Now with the ↓↑ buttons you can move it back and forth to the days you want the regeneration to take place on.
- 5) Press ■ so the triangle starts to blink.
- 6) Press ↓ to confirm (the day will be underlined). The water softener will carry out the regeneration on the underlined days (fig. 15).
- 7) Press ■ to confirm.
- 8) Select the days on which you want the regeneration to take place.
- 9) Press ■ until a letter is displayed on the screen (fig. 16).

DOSAGE OF SALT FOR THE REGENERATION



fig. 16



fig. 17

The value “salt amount” determines the regeneration time and is related to the dosage of salt. The selected value is established by the manufacturer and can only be changed under the supervision of the installer.


- 1) After setting the days for the regeneration, one of the following letters will be displayed on the screen: S, L, H
 - 2) press ■ so that the screen starts to blink
 - 3) with the ↓↑ buttons select L (fig. 17)
 - 4) press ■ to confirm.
- Programming finished.


SAVING THE SELECTED DATA

To prevent the program from being modified, you can block the data settings with the following procedure:

press simultaneously ↓↑ until “P1” is displayed at the bottom of the screen. By pressing ↓ again, all the parameters will be displayed:

- P1 current time
- P2 current date
- P3 regeneration time
- P5 regeneration days
- P6 dosage of salt
- P7 salt amount
- P9 USA unit system / metric
- P10 0-12 h / 1-24 h clock selection
- P11 salt alarms ON/OFF

To block the value setting, press the  button.

A padlock will be displayed .

The values can be unblocked following the same procedure.



NOTE ON PROGRAMMING

During the programming or modification, if more than 20 seconds elapse and no buttons have been pressed, the screen will show the current time again.



To prevent the loss of data during an electrical power cut, the timer has a compensation battery capable of preserving it for 6 hours. If the absence of power lasts longer, the programming must be checked.

MANUAL COMMANDS


DEFERRED REGENERATION:

If you press the  button a blinking symbol is displayed  on the left of the screen. It means that, when the programmed time is reached, a regeneration will be carried out without modifying the program.

By pressing it a second time the command will be cancelled.

If you press the  button during the regeneration the “  X2” symbol will be displayed. In this case also, the screen indicates that, when the programmed time is reached, a regeneration will be carried out without modifying the program.

IMMEDIATE REGENERATION

To immediately start a complete regeneration cycle, press the  button for 5 seconds.







When the regeneration starts, the screen will display the minutes remaining for the end and a C to indicate the current regeneration phase (fig. 18).

The regeneration has 8 phases identified as follows:

- C0 operation
- C1 1st countercurrent
- C2 salt injection and slow wash
- C4 new pressurisation
- C5 1st fast rinse
- C6 2nd countercurrent
- C7 2nd fast rinse
- C8 restore water in brine

FAST CYCLE:

To check the correct operation of the different regeneration phases, follow these instructions:

- 1) Press  for 5 seconds to start a manual regeneration cycle.
- 2) Wait a few seconds until the screen displays the C1 phase. Press  if you want to see the minutes remaining for the end of the phase.
- 3) If you simultaneously press the  and  buttons, it will directly move on to the next phase of the C2 regeneration.
- 4) If you simultaneously press the  and  buttons, it will directly move on to the next phase of the C4 regeneration.

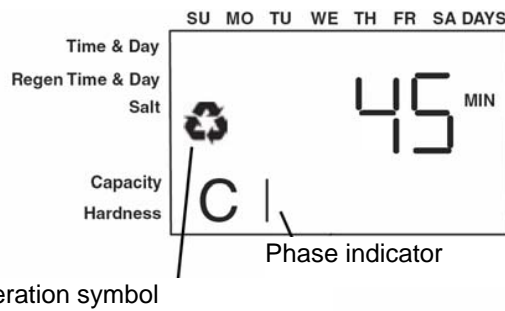


fig. 18




All the cycle phases can be gone through by repeating the operations described.

If you simultaneously press the **■** and **↑** buttons for 5 seconds, the valve will immediately start the operation phase, regardless of where it is.

Here the screen will display the time.

START-UP

After completing the installation, please follow this procedure carefully:

1. Keep the water inlet and outlet taps closed (fig. 3, B, D), connect the plug to the mains power supply.
2. Wait for the screen to display the time; the valve will start operating.
3. Press the  button for five seconds to start a manual regeneration cycle.
4. Wait for the valve to move to phase C1.
5. Disconnect from the power supply.
6. Very slowly, open the water inlet tap halfway (fig. 3, D) and leave it in this position for approximately 5 minutes. When all the air has exited the drain, open the inlet tap completely and let the water run from the drain until it is clean;
7. Pour water in the brine container until the pipe is covered (fig. 1);
8. Reconnect to the power supply
9. Press simultaneously **■** and **↑** to move through the successive phases of the cycle until you reach C8.
10. Wait for the valve to complete the cycle (a few minutes) and reach the operation phase.
11. Press the  button for five seconds to start a manual regeneration cycle.
Wait a few seconds until the valve moves to phase C1.
12. Press **■** and **↑** to move to phase C2 "salt injection", wait and make sure the water from the brine is sucked through the transparent glass. All the water must be sucked up.
13. Press simultaneously **■** and **↑** to move to phase C5.
14. Let it complete the cycle (it will take around 10 minutes).
15. Open completely the inlet and outlet taps (fig. 3, B, D) and close the by-pass tap (fig. 3, C).
16. Fill the brine with salt up to little over halfway.
17. Press  so that the blinking regeneration symbol lights up, programming a regeneration at the preset time for the regeneration.

REGULATION OF THE MIXER SCREW

The water softener supplies hardness-free water; however, in some cases, it is possible that the water still contains high mineral content.

The function of the mixer is to allow a certain amount of water to pass directly from the inlet to the water softener outlet, without being purified of resins.

By unscrewing the mixer screw (fig. 2, B), the hardness of the water at the outlet is gradually increased. However, it must be remembered that this operation should be carried out carefully. Once the regulation has been carried out, it is recommended that a little water is left to flow and that the hardness is measured.

DISINFECTION OF THE RESINS AND SALT ALARM

If desired, the water softener can be equipped with an optional device that disinfects the resins during regeneration.


This device is a part that is screwed to the body of the valve (fig. 8) and is connected with a cable to the corresponding connector of the timer (fig. 6, L).

Once installed, the timer activates it autonomously and during the suction phase (C2) the letters "CL" are displayed.

In addition to disinfecting the resins, the device warns you when the salt in the brine is finished: the orange LED under the screen lights up (fig. 9, F, check salt), reminding you that you must add salt to the brine (fig. 7).

You can activate and deactivate the "salt alarm" function by carrying out the following procedure:

- 1) press simultaneously $\downarrow\uparrow$ until "P1" is displayed at the bottom of the screen
- 2) press \downarrow until you see the parameter P11
- 3) press \blacksquare so that the P11 value starts to blink
- 4) press \downarrow and select:
 - 0 if you want to activate the "salt alarm" function,
 - 1 if you want to deactivate it.
- 5) press \blacksquare to confirm the selected value of P11.


If you want to manually turn off the LED, you must briefly press  twice. While in automatic mode, the LED will turn off when salty water is sucked in again during the following regeneration.



MAINTENANCE FOR THE USER

The only maintenance task that the user must carry out is to periodically add sodium chloride (NaCl, table salt) to the brine (fig. 7), as without it the water softener cannot eliminate the calcareous minerals in the water. ATTENTION: do not use substances other than food grade NaCl table salt.

FOR THE INSTALLER

To ensure that the machine operates optimally, it is recommended that the following operations are carried out periodically:

- Every 6 months clean the brine and remove the possible sediments in the pipe (fig. 1);
 - The injector must be cleaned at least once a year (fig. 6, B), its filter (fig. 6, D) and the brine regulator (fig. 6, C) observing the following instructions:
1. Close the water inlet and outlet taps (fig. 3, B, D)
 2. Press the  button for 5 seconds to start a fast manual regeneration cycle.
 3. Wait a few seconds and check that the screen displays the C1 phase.
 4. Wait 15 seconds and disconnect the power supply.
 5. Unscrew and remove the injector (fig. 6, B), the filter (fig. 6, D) and the brine regulator (fig.6, C).
 6. Clean the components with water and make sure that the injector hole is not obstructed (fig.6, B)
 7. Carefully replace all the parts.

8. Slowly open the water inlet and outlet taps (fig. 3, B, D)
9. Reconnect the power supply
10. If you press simultaneously the  and  buttons for five seconds, the valve will immediately start operating. The screen will now display the time again.

USEFUL TIPS

Through experience, we know that, very often, the cause of malfunctioning water softeners is due to an incorrect installation of the drainage pipe (fig. 4, A). We therefore recommend that it is installed correctly (fig. 3, F) and that the pipe supplied in the box is used. Whenever possible, the installation of a filter before installing the water softener is recommended to eliminate substances that could compromise the correct operation of the machine.

PROBLEMS AND SOLUTIONS

THE VALVE DOES NOT AUTOMATICALLY REGENERATE

- check that the electrical power supply is connected (fig. 6, G)
- verify the programming (consult "9 Programming the timer")

THE VALVE REGENERATES AT THE WRONG TIME

- verify the programming of the current time and of the regeneration time.
(consult "9 Programming the timer")

THE BRINE DOES NOT SUCK WATER

- check that the network pressure is at least 2 bar
- check that the drainage pipe is not obstructed and that excessively narrow connectors which could compress the pipe are not used (fig. 4, A)
- clean the injector (fig. 6, B) (consult "14 Maintenance")
- check that the valve does not suck in air where the speed connections are located (fig. 6, A)

THE BRINE IS FILLED EXCESSIVELY

- check that the drainage pipe is not obstructed and that excessively narrow connectors which could compress the pipe are not used (fig. 4, A)
- check that the valve does not suck in air where the speed connections are located (fig. 6, A)
- clean the injector (fig. 6, B) (consult "14 Maintenance")
- check that the operating pressure is at least 2 bar
- check that the "salt amount" value is "L" (consult "9.6 Dosage of salt for the regeneration")

THE WATER SOFTENER CONSUMES MORE OR LESS SALT THAN PLANNED

- check that the "salt amount" value is "L" (consult "9.6 Dosage of salt for the regeneration")
- verify the programming of the valve (consult "9 Programming the timer")
(consult "9.5 Selecting the regeneration date")

AFTER THE REGENERATION, THE WATER IS NOT SOFTENED

- check the electrical power supply and the programming of the valve
- check for the presence of salt in the brine (fig. 7)
- check that the mixer screws are properly screwed (fig. 2, B)

Err1 The program has stopped working

Press the  button to restart. If the error persists, the control must be replaced

Err2 The electrical current connects and disconnects. If the error persists it means that the current frequency is not 50 or 60 Hz or that the timer is damaged.

Err3 The control does not receive any signals from the camshaft.

Wait until the camshaft returns to the operation position and the error disappears.

If the error does not disappear and the camshaft continues to turn, check that the connection cable between the engine and the control is not frayed (fig. 6, H) and that the optical sensor is in its place (fig. 6, E).

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (Abb. 5):	DS-12	DS-26
A - Breite [mm]:	320	320
B - Tiefe [mm]:	500	500
C - Höhe [mm]:	660	1120
Gewicht [kg]:	16	32
Regeneriersalz [kg]	1,5	3
Salz im Salzbehälter [kg]	30	50
Zyklusfestigkeit [m ³ °f]	50	101
Stromversorgung: 230 V 50/60 Hz serienmäßig / 120 V 60 Hz optional		
Druck der Wasserzufuhr: min. max. 2 bar 8 bar		
Höchste Durchaufleistung: 1500 l/Std.		
Umgebungstemperatur: 4° - 30°C		
Absorbierte Leistung: 4 W		
Wasseranschlüsse (Abb. 2): 1/2" G; 3/4" G mit Gemischschraube; 1" G mit Gemischschraube;		

ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DER WASSERZUFUHR

- Trinkwasser
- Mindesttemperatur 4 °C – Höchsttemperatur 25 °C
- Reinheitsgrad des Wassers (SDI 1)
- max. Wasserhärte 90°f

MENGE DES ENTKALKTEN WASSER S IN ABHÄNGIGKEIT VON DER WASSERHÄRTE

In der folgenden Tabelle wird die Menge des entkalkten Wasser in Litern in Abhängigkeit von der Wasserhärte angezeigt.

MODELL MODEL	WASSERHÄRTE / HARDNESS					WATER
	° f	20	30	40	50	
	° d	11	16	22	28	33
	ppm CaCO ₃	200	300	400	500	600
DS-12		2520	1680	1260	1008	840
DS-26		5040	3360	2520	2016	1680

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Lesen Sie folgende Informationen aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät montieren:

1. Montage und Wartung sind ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit Erfahrung mit dieser Art von Geräten durchzuführen, das mit den geltenden Sicherheitsvorschriften am Montageort vertraut ist;
2. Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass das Gerät keine Auffälligkeiten oder Beschädigungen durch den Transport aufweist. Sollte dies der Fall sein, setzen Sie sich mit dem Samic-Händler in Verbindung.
3. Der Wasserenthärter kann nur die Entkalkung von kaltem Trinkwasser leisten. Ein anderweitiger Einsatz muss als nicht vorschriftsmäßig angesehen werden.
4. Reparaturen und Wartung dürfen nur mit Originalteilen vorgenommen werden;
5. Das Gerät darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt sein;

6. Der Wasserenthärter darf nicht mit nassen, feuchten oder ungeschützten Händen oder Füßen berührt werden;
7. Vergewissern Sie sich, dass die Leitung über die auf der Karte des Geräts angegebene Spannung verfügt, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen;
8. Die Elektroinstallation muss über einen Masseanschluss verfügen;
9. Vergewissern Sie sich, dass der Höchstdruck im System 8 bar nicht überschreitet; sollte dies der Fall sein, muss ein Druckminderer montiert werden.

Der oben angegebene Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Unfälle, die auftreten, weil diese Sicherheitshinweise nicht beachtet wurden.

MONTAGE

STANDORT

Bei der Wahl des Standorts für dieses Gerät sollten Sie folgende Anforderungen beachten:

1. Die Umgebungstemperatur des Standorts muss zwischen 4 °C und 30 °C liegen;
2. Montieren Sie den Wasserenthärter gut zugänglich, so dass Sie regelmäßig den Salzbehälter mit Salz auffüllen können (Abb. 7);
3. Der Abstand zwischen Wasserenthärter und Abfluss sollte so gering wie möglich sein;
4. Der Wasserenthärter muss horizontal angebracht werden;
5. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussschläuche nicht gequetscht werden oder einen Engpass haben: das durch die Schläuche geleitete Wasser muss ohne Hindernisse abfließen können;
6. Sollte sich der Wasserenthärter in der Nähe eines Heizkessels befinden, vergewissern Sie sich, dass weder die Schläuche noch der Wasserenthärter selbst zu stark erhitzt werden. Wenn möglich, sollte ein Abstand von einigen Metern (min. drei Metern) bei der Verschlauchung zwischen dem Ausgang des Wasserenthärters und dem Eingang des Heizkessels eingehalten werden;
7. Montieren Sie den Wasserenthärter nicht so, dass er sauren oder korrosiven Dämpfen oder Substanzen ausgesetzt ist.

ANSCHLUSS AN DIE STROMVERSORGUNG

Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Steckers in die Stromversorgung, dass das Gerät für den Stromanschluss geeignet ist. Das Gerät wurde in Einklang mit den wichtigsten Vorschriften folgender EU-Richtlinien konzipiert: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG und 93/68/EWG (Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln); Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EWG und 93/68/EWG (Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln). Die Montage muss die Anforderungen der Vorschrift CEI 64.8 erfüllen.

ANSCHLUSS AN DAS WASSERSYSTEM

Vergewissern Sie sich, dass der Wasserdruck im System zwischen 2 und 8 bar liegt. Sollte er 8 bar überschreiten, muss ein Druckminderer eingebaut werden; sollte der Druck bei unter 2 bar liegen, kann die Funktionstüchtigkeit des Wasserenthärters eingeschränkt sein.

Montieren Sie zur Sicherheit beim Eingangs- und beim Ausgangsschlauch zwei Hähne (Abb. 3, B, D), die den Wasserfluss abriegeln können.

Montieren Sie an den Ausgangsschlauch (Abb. 3, A) ein Rückschlagventil (DVGW, DIN 1988 T2), um einen möglichen Rückfluss von heißem Wasser zum Wasserenthärter hin zu vermeiden, der diesen beschädigen könnte.

Wir empfehlen eine Montage wie in Abb. 3 dargestellt, da sowohl bei der Montage als auch bei der Wartung des Wasserenthärters Wasser verwendet werden kann. Nach Abschluss der

Montage und vor dem Öffnen des Eingangs- und Ausgangshahns ist es notwendig, den Wasserenthärter einzuschalten (siehe Absatz 11).

ANSCHLUSS DES ABFLUSSSYSTEMS

Das Wasser, das aus dem Ausgang des Wassersystems während der Regenerierungszykluses fließt, soll durch einen biegsamen Kunststoffschlauch (liegt der Packung bei) in den nächsten Abfluss geleitet werden. Montieren Sie den Abflussschlauch, nachdem Sie die Montageanleitung aufmerksam gelesen haben; eine fehlerhafte Montage hat ein nicht vorschriftsmäßiges Funktionieren des Wasserenthärters zur Folge.

- Der Abflusspunkt sollte sich, falls möglich, auf Bodenhöhe befinden;
- Wenn sich der Abflusspunkt oberhalb des Wasserenthärters befindet, darf eine Höhe von 1,8 Metern nicht überschritten werden, vorausgesetzt, dass der Schlauch nicht länger als fünf Meter ist und der Druck des Wassersystems mindestens 2,8 bar beträgt (Abb. 5);
- Achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht gequetscht oder gebogen wird: das Wasser im Schlauchinneren muss ohne Hindernisse fließen können (Abb. 4, A);
- Um Rückflüsse und Verunreinigungen des Wasserenthärters zu vermeiden, darf der Abflussschlauch nicht direkt an den Heber oder an andere Abflussschläuche angeschlossen werden.

ANSCHLUSS DES SALZBEHÄLTERS

Der Monteur muss darauf achten, dass die Anschlussstutzen zwischen Ventil und Salzbehälter über eine gute Dichtung verfügen, damit keine Luft eindringen kann (Abb. 6, A).

ANSCHLUSS DES ÜBERLAUFABFLUSSES

Durch die Montage des Überlaufanschlusstutzens (liegt der Packung bei) in den Salzbehälter kann vermieden werden, dass sich zu viel Wasser im Salzbehälter ansammelt, was durch unregelmäßiges Nachfüllen und Funktionsfehler geschehen kann.

Bohren Sie den Salzbehälter eine Öffnung, schrauben Sie den Überlaufanschlusstutzen ein, führen Sie den biegsamen Schlauch durch den biegsamen Anschlussstutzen und schließen Sie ihn an einen Abfluss an, der unterhalb des Überlaufanschlusstutzens liegt, weil das Wasser keinen Druck hat (Abb. 3, E e fig. 4, B).

Um einen Rückfluss des Wassers in den Salzbehälter zu vermeiden, darf der Abflussschlauch des Überlaufs nicht an den Abflussschlauch des Wasserenthärters angeschlossen werden.

PROGRAMMIERUNG DES ZEITSCHALTERS

Der Wasserenthärter kann sehr schnell und einfach programmiert werden. Er verfügt über vier Tasten, über die die Uhrzeit, das Datum und die Salzmenge für die Regenerierung ausgewählt werden können (Abb. 9).

Während der Betriebsphase zeigt der Bildschirm die Uhrzeit, das aktuelle Datum und, sofern diese eingegeben wurden, die Tage, an denen die Regenerierung durchgeführt wird.

Während des Regenerierungszykluses wird die Zeit angezeigt, die bis zum Abschluss dieses Zykluses und bis zur Betriebsphase verbleibt (Abb. 18).

GERÄT EINSCHALTEN

Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schließen Sie den Zeitschalter an (Abb. 6, G). Auf dem Bildschirm erscheint nun die Uhrzeit (Abb. 9, E).

Wenn stattdessen die Meldung "ERR3" erscheint, müssen Sie warten, bis sich das Ventil in der richtigen Phase befindet. Dann wird die Fehlermeldung ausgeblendet und durch die Uhrzeit ersetzt.

EINSTELLUNG DER UHRZEIT UND DES DATUMS



Abb. 10

- 1) Drücken Sie **■**, so dass die Anzeige zu blinken beginnt.
- 2) Über die Tasten ↓↑ können Sie die Zahlen verstellen, bis die aktuelle Uhrzeit erscheint (Abb. 10)
- 3) Drücken Sie **■**, um die Eingabe zu bestätigen.
An diesem Punkt erscheint im oberen Teil des Bildschirms ein Dreieck, das den Pfeil anzeigt (Abb. 11).

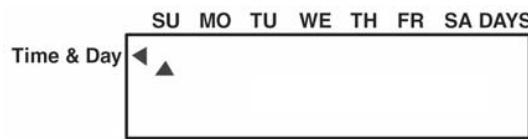


Abb. 11

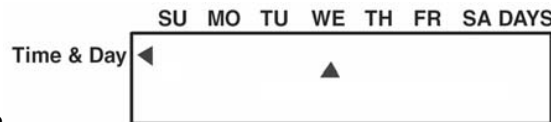


Abb. 12

- 1) Drücken Sie **■**, so dass der Pfeil zu blinken beginnt.
- 2) Bewegen Sie ihn mit Hilfe der Tasten ↓↑, so dass das aktuelle Datum angezeigt wird (Abb. 12)
- 3) Drücken Sie **■**, um die Eingabe zu bestätigen.

AUSWAHL DES ZEITPUNKTS, AN DEM DIE REGENERIERUNG DURCHGEFÜHRT WIRD

Auf der linken Seite des Bildschirms erscheint nun ein Dreieck, das auf den Ausdruck "Zeitpunkt der Regenerierung" (regen time) weist



Abb. 13

- 1) Drücken Sie **■**, so dass die Anzeige zu blinken beginnt.
- 2) Stellen Sie mit Hilfe der Tasten ↓↑ die Uhrzeit ein, zu der Sie die Regenerierung wünschen (Abb. 13)
- 3) Drücken Sie **■**, um die Eingabe zu bestätigen.

AUSWAHL DES DATUMS, AN DEM DIE REGENERIERUNG DURCHGEFÜHRT WIRD

Auf dem Bildschirm erscheint nun eine Zahl, die anzeigt, in welchem Tagesintervall die Regenerierung durchgeführt wird, sowie ein kleines Dreieck unterhalb des Wortes DAYS (Abb. 14).



Abb. 14

- 1) Drücken Sie **■**, so dass die Anzeige zu blinken beginnt.

2) Über die Tasten ↓↑ können Sie nun eingeben, wie viele Tage zwischen den Regenerierungszyklen vergehen sollen.

Die Werte liegen zwischen 0,5 und 99.

0,5 bedeutet, dass zwei Regenerierungszyklen pro Tag im Abstand von 12 Stunden durchgeführt werden sollen. Zum Beispiel: Wenn Sie bei "Uhrzeit, zu der die Regenerierung beginnt" (siehe unter 9.4) 17 wählen, beginnt die Regenerierung um 17 Uhr.

Die anderen Werte liegen zwischen 1 (eine Regenerierung pro Tag) und 99 (alle 99 Tage eine Regenerierung). Drücken Sie ■, um die Eingabe zu bestätigen.

Wenn Sie jedoch die genauen Daten eingeben wollen, an denen die Regenerierung stattfinden soll, müssen Sie mit Hilfe der Tasten ↓↑ den Wert 0 wählen und die folgenden Anweisungen befolgen:

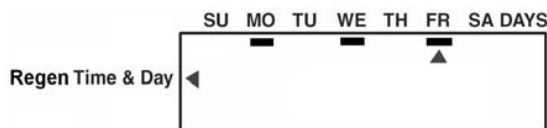


Abb. 15

1) Drücken Sie ■. Auf dem Bildschirm erscheint der Wert 0 und das Dreieck auf der linken Seite zeigt auf den Ausdruck "Tag der Regenerierung".

2) Drücken Sie ■. Ein weiteres Dreieck blinkt nun im oberen Teil des Bildschirms unter SU (Sunday).

3) Drücken Sie ■. Das Dreieck geht dann zum darauf folgenden Tag, ohne dabei zu blinken.

4) Nun können Sie es über die Tasten ↓↑ vor- und zurückbewegen, um die Tage, an denen die Regenerierung durchgeführt werden soll, festzulegen.

5) Drücken Sie ■, so dass das Dreieck zu blinken beginnt.

6) Drücken Sie ↓, um die Eingabe zu bestätigen (nun wird das entsprechende Datum unterstrichen). Der Wasserenthärter führt die Regenerierung an den unterstrichenen Tagen durch (Abb. 15).

7) Drücken Sie ■, um die Eingabe zu bestätigen.

8) Wählen Sie die Tage aus, an denen die Regenerierung durchgeführt werden soll.

9) Drücken Sie ■, bis ein Buchstabe auf dem Bildschirm erscheint (Abb. 16).

DOSIERUNG DES REGENERIERSALZES



Abb. 16



Abb. 17

Der Wert "salt amount" bestimmt die Dauer der Regenerierungsphase und wird durch die Dosierung des Regeneriersalzes bestimmt.

Der Wert wird vom Hersteller festgelegt und kann nur unter Aufsicht des Monteurs geändert werden.

1) Nach der Eingabe der Regenerierungsdaten, erscheinen auf dem Bildschirm folgende Buchstaben: S, L, H

2) Drücken Sie ■, so dass die Anzeige zu blinken beginnt

3) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten ↓↑ den Buchstaben L (Abb. 17)

4) Drücken Sie ■, um die Eingabe zu bestätigen.

Ende der Programmierung.


SPEICHERUNG DER AUSGEWÄHLTEN DATEN

Um zu vermeiden, dass das Programm modifiziert wird, können die eingegebenen Daten auf folgende Weise blockiert werden:

Drücken Sie die Tasten ↓↑ gleichzeitig, bis auf dem unteren Teil des Bildschirms "P1" erscheint.

Wenn Sie nochmals ↓ drücken, erscheinen alle Parameter:

- P1 aktuelle Uhrzeit
- P2 aktuelles Datum
- P3 Uhrzeit der Regenerierung
- P5 Tage, an denen die Regenerierung durchgeführt werden soll
- P6 Dosierung des Salzes
- P7 Salzmenge
- P9 US-Einheitensystem / metrisches System
- P10 Wahl der Zählung 0-12 Uhr / 1-24 Uhr
- P11 Salzwarnleuchte ON/OFF

Um den eingegebenen Wert zu blockieren, müssen Sie die Taste  drücken.

Nun erscheint ein Vorhängeschloss auf dem Bildschirm .



Die Werte können freigegeben werden, indem die Schritte oben wiederholt werden.

HINWEISE ZUR PROGRAMMIERUNG



Wenn während der Programmierung oder der Änderung der Daten mehr als 20 Sekunden vergehen, ohne dass eine Taste gedrückt wird, zeigt der Bildschirm wieder die aktuelle Uhrzeit an. Damit die Daten während eines Stromausfalls nicht verloren gehen, verfügt der Zeitschalter über eine Kompensationsbatterie, so dass das Gerät in einem solchen Fall die Daten sechs Stunden lang speichern kann. Wenn sich der Stromausfall längere Zeit hinzieht, ist es wichtig, die Programmierung zu überprüfen.

MANUELLE BEFEHLE

REGENERIERUNG VERSCHOBEN:


Wenn Sie die Taste  drücken, erscheint im linken Teil des Bildschirms ein blinkendes Symbol, . Dieses zeigt an, dass zu der programmierten Uhrzeit eine Regenerierung ohne Programmänderung durchgeführt wird.

Wenn Sie die Taste zum zweiten Mal drücken, wird der Befehl annulliert.

Wenn Sie die Taste  während der Regenerierungsphase drücken, erscheint das Symbol " X2".

Auch in diesem Fall zeigt der Bildschirm an, dass zu der programmierten Uhrzeit eine Regenerierung ohne Programmänderung durchgeführt wird.

SOFORTIGE REGENERIERUNG

Um den kompletten Regenerierungszyklus sofort auszulösen, drücken Sie fünf Sekunden lang die Taste .







Wenn die Regenerierungsphase beginnt, zeigt der Bildschirm die Minuten bis zur Beendigung der Regenerierungsphase, sowie ein C, das bedeutet, dass die Regenerierungsphase noch nicht abgeschlossen ist (Abb. 18).

Der Regenerierungszyklus besteht aus folgenden acht Phasen:

- C0 Betrieb
- C1 1. Gegenstrom
- C2 Einrieseln des Regeneriersalzes und langsamer Waschgang
- C4 neuer Druck
- C5 1. Schnellspülgang
- C6 2. Gegenstrom
- C7 2. Schnellspülgang
- C8 Wiederauffüllen des Salzbehälters mit Wasser

SCHNELLDROCHLAUF DES ZYKLUSES:



Um zu überprüfen, ob die verschiedenen Regenerierungsphasen vorschriftsmäßig ablaufen, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- 1) Drücken Sie fünf Sekunden lang , um den manuellen Regenerierungszyklus auszulösen.
- 2) Warten Sie einige Sekunden, bis auf dem Bildschirm die Phase C1 erscheint. Drücken Sie , wenn Sie die Minuten bis zur Beendigung der Phasen sehen möchten.
- 3) Wenn Sie die Tasten  und  gleichzeitig drücken, lösen Sie direkt die folgende Regenerierungsphase C2 aus.
- 4) Wenn Sie die Tasten  und  gleichzeitig drücken, lösen Sie direkt die folgende Regenerierungsphase C4 aus.




Regenerierungssymbol









Abb. 18

Mit Hilfe der oben beschriebenen Schritte können alle Phasen des Zykluses durchlaufen werden. Wenn Sie die Tasten  und  fünf Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten, nimmt das Ventil sofort seinen Betrieb auf, egal in welcher Phase des Zykluses Sie sich befinden. An diesem Punkt erscheint auf dem Bildschirm die Uhrzeit.

INBETRIEBSETZUNG

Nach Beendigung der Montage, müssen Sie folgende Schritte sorgfältig befolgen:

1. Achten Sie darauf, dass die Eingangs- und Ausgangshähne abgedreht sind (Abb. 3, B, D), und stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Warten Sie, bis auf dem Bildschirm die Uhrzeit erscheint; nun setzt sich das Ventil in Betrieb.
3. Halten Sie die Taste  fünf Sekunden lang gedrückt, um den manuellen Regenerierungszyklus auszulösen.
4. Warten Sie, bis sich das Ventil in der Phase C1 befindet.
5. Trennen Sie nun das Gerät von der Stromversorgung.
6. Drehen Sie nun den Eingangshahn sehr langsam bis zur Hälfte auf (Abb. 3, D) und lassen Sie ihn fünf Minuten lang in dieser Stellung. Wenn die gesamte Luft aus dem Abfluss entwichen ist, können Sie den Eingangshahn vollständig aufdrehen und das Wasser aus dem Abfluss laufen lassen, bis nur noch sauberes Wasser kommt;

7. Gießen Sie Wasser in den Salzbehälter, bis der Schlauch bedeckt ist (Abb. 1);
8. Schließen Sie das Gerät wieder an die Stromversorgung an
9. Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig, um zu den aufeinander folgenden Phasen des Zyklus zu springen, bis Sie die Phase C8 erreicht haben.
10. Warten Sie, bis das Ventil den Zyklus abgeschlossen hat (einige Minuten) und sich in die Betriebsphase begibt.
11. Halten Sie die Taste  fünf Sekunden lang gedrückt, um den manuellen Regenerierungszyklus auszulösen.
Warten Sie einige Sekunden, bis sich das Ventil in der Phase C1 befindet.
12. Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig, um zur Phase C2 "Einrieseln des Regeneriersalzes" zu gelangen, warten Sie und versichern Sie sich, dass das Wasser im Salzbehälter über das durchsichtige Gefäß angesaugt wird. Nun muss das gesamte Wasser angesaugt werden.
13. Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig, um zur Phase C5 zu gelangen.
14. Lassen Sie den gesamten Zyklus ablaufen (ca. 10 Minuten).
15. Öffnen Sie die Eingangs- und Ausgangshähne vollständig (Abb. 3, B, D) und drehen Sie den By-pass-Hahn vollständig zu (Abb. 3, C).
16. Füllen Sie den Salzbehälter bis knapp über die Hälfte des Füllstandes mit Salz.
17. Drücken Sie , damit das blinkende Regenerierungssymbol auf dem Bildschirm erscheint, so dass ein Regenerierungszyklus für die für die Regenerierung vorgegebene Uhrzeit programmiert wird.

REGULIERUNG DER GEMISCHSCHRAUBE

Der Wasserenthärter sorgt dafür, dass das Wasser entkalkt wird; trotzdem ist es möglich, dass in einigen Fällen Kalkrückstände im Wasser zurückbleiben.

Die Aufgabe der Gemischschraube ist es, eine bestimmte Menge an Wasser direkt vom Eingang zum Ausgang des Wasserenthärters zu leiten, ohne dass dieses von Harzen geklärt wird.

Schrauben Sie die Gemischschraube auf (Abb. 2, B), nun nimmt der Härtegrad des Wassers am Ausgang allmählich zu. Trotzdem ist es notwendig, dass dieser Vorgang mit Vorsicht ausgeführt wird. Nach Abschluss der Regulierung, müssen Sie das Wasser wieder ein wenig laufen lassen und den Härtegrad messen.

DESINFIZIERUNG DER HARZE UND SALZWARNLEUCHE





Auf Wunsch können Sie den Wasserenthärter mit einem Gerät ausstatten, das die Harze während des Regenerierungszyklus desinfiziert.

Dieses Gerät wird auf das Ventilgehäuse geschraubt (Abb. 8) und mit Hilfe eines Kabels mit dem entsprechenden Verbindungsteil des Zeitschalters verbunden (Abb. 6, L).


Nach der Montage schaltet der Zeitschalter das Gerät automatisch ein, und während der Ansaugphase (C2) erscheinen auf dem Bildschirm die Buchstaben "CL" auf dem Bildschirm.

Neben der Desinfektion der Harze weist das Gerät darauf hin, wenn das Salz im Salzbehälter ausgeht: in einem solchen Fall schaltet sich das orange LED unter dem Bildschirm ein (Abb. 9, F, check salt) und erinnert Sie daran, den Salzbehälter wieder mit Salz aufzufüllen (Abb. 7).

Sie können die Funktion "Salzwarnleuchte" mit Hilfe der folgenden Schritte aktivieren bzw. deaktivieren:

- 1) Drücken Sie die Tasten   gleichzeitig, bis auf dem unteren Teil des Bildschirms "P1" erscheint.
- 2) Drücken Sie , bis Sie den Parameter P11 sehen
- 3) Drücken Sie , so dass der Wert P11 zu blinken beginnt.

- 4) Drücken Sie ↓ und wählen Sie unter folgenden Optionen aus:
 - 0, wenn Sie die Funktion "Salzwarnleuchte" aktivieren wollen,
 - 1, wenn Sie diese Funktion deaktivieren wollen.
- 5) Drücken Sie ■, um den für P11 gewählten Wert zu bestätigen.

Wenn Sie die LED manuell ausschalten möchten, drücken Sie zweimal kurz . Im Automatikmodus erlischt die LED, wenn während der darauffolgenden Regenerierung nochmals Salzwasser angesaugt wird.


WARTUNG

FÜR DEN BENUTZER

Die einzige Wartungstätigkeit, die vom Benutzer ausgeführt werden sollte, ist das regelmäßige Auffüllen von Natriumchlorid (NaCl, Kochsalz) im Salzbehälter (Abb. 7), das unabdingbar ist, um den Kalk aus hartem Wasser zu eliminieren. ACHTUNG: Verwenden Sie keine anderen Substanzen als Kochsalz NaCl (Speisesalz).

FÜR DEN MONTEUR

Damit das Gerät optimal funktioniert, wird empfohlen, folgende Wartungsarbeiten regelmäßig auszuführen:

- alle sechs Monate sollte der Salzbehälter gereinigt werden und potenzielle Ablagerungen aus dem Schlauch entfernt werden (Abb. 1);
 - mindestens einmal im Jahr sollte die Saugstrahlpumpe gereinigt werden (Abb. 6, B), ihr Filter (Abb. 6, D) und der Regler des Salzbehälters (Abb. 6, C). Beachten Sie dabei folgende Anweisungen:
1. Drehen Sie die Eingangs- und Ausgangshähne zu (Abb. 3, B, D)
 2. Halten Sie die Taste  fünf Sekunden lang gedrückt, um den manuellen Schnellregenerierungszyklus auszulösen.
 3. Warten Sie einige Sekunden, bis auf dem Bildschirm die Phase C1 erscheint.
 4. Warten Sie 15 Sekunden und trennen Sie das Gerät von der Stromquelle.
 5. Schrauben Sie die Saugstrahlpumpe ab (Abb. 6, B), ihren Filter (Abb. 6, D) und den Regler des Salzbehälters (Abb. 6, C).
 6. Säubern Sie die Komponenten mit Wasser und überprüfen Sie, dass die Öffnung der Saugstrahlpumpe verstopft ist (Abb. 5, B)
 7. Montieren Sie die Teile wieder vorsichtig an ihren Platz.
 8. Drehen Sie nun die Eingangs- und Ausgangswasserhähne auf (Abb. 3, B, D)
 9. Schließen Sie das Gerät wieder an die Stromversorgung an.
 10. Halten Sie fünf Sekunden lang die Tasten ■ und ↑ gleichzeitig gedrückt, so dass das Ventil sofort seinen Betrieb aufnimmt. An diesem Punkt erscheint auf dem Bildschirm wieder die Uhrzeit.

NÜTZLICHE HINWEISE

Aus Erfahrung wissen wir, dass die Ursache für ein nicht vorschriftsmäßiges Funktionieren des Wasserenthärter in der fehlerhaften Montage des Abflussschlauchs begründet liegt (Abb. 4, A). Aus diesem Grund empfehlen wir eine vorschriftsmäßige Montage (Abb. 3, F) sowie die Verwendung des in der Packung beiliegenden Abflussschlauchs. Wenn möglich, wird empfohlen, vor den Wasserenthärter einen Filter einzubauen, um Substanzen herauszufiltern, die das vorschriftsmäßige Funktionieren des Geräts beeinträchtigen könnten.

PROBLEME UND LÖSUNGEN

DAS VENTIL REGENERIERT NICHT AUTOMATISCH

- Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung angeschlossen ist (Abb. 6, G)
- Überprüfen Sie die Programmierung (siehe "9 Programmierung des Zeitschalters")

DAS VENTIL REGENERIERT ZUR FALSCHEN ZEIT

- Überprüfen Sie die Programmierung der aktuellen Uhrzeit und der Uhrzeit, zu der die Regenerierung beginnen soll.
(siehe "9 Programmierung des Zeitschalters")

DER SALZBEHÄLTER SAUGT NICHT AN

- Überprüfen Sie, ob der Systemdruck mindestens 2 bar beträgt
- Überprüfen Sie, dass der Abflussschlauch nicht verstopft ist und dass es keine zu engen Anschlussstutzen gibt, die den Schlauch verstopfen könnten (Abb. 4, A)
- Säubern Sie die Einspritzdüse (Abb. 6, B) (siehe "14 Wartung")
- Überprüfen Sie, dass das Ventil an den Schnellverschraubungen keine Luft ansaugt (Abb. 6, A)

DER SALZBEHÄLTER FÜLLT SICH ZU SEHR

- Überprüfen Sie, dass der Abflussschlauch nicht verstopft ist und dass es keine zu engen Anschlussstutzen gibt, die den Schlauch verstopfen könnten (Abb. 4, A)
- Überprüfen Sie, dass das Ventil an den Schnellverschraubungen keine Luft ansaugt (Abb. 6, A)
- Säubern Sie die Einspritzdüse (Abb. 6, B) (siehe "14 Wartung")
- Überprüfen Sie, ob der Betriebsdruck mindestens 2 bar beträgt
- Überprüfen Sie, dass der Wert "salt amount" "L" ist (siehe "9.6 Dosierung des Regeneriersalzes")

DER ENTKALKER VERBRAUCH MEHR ODER WENIGER SALZ ALS VORGESEHEN

- Überprüfen Sie, dass der Wert "salt amount" "L" ist (siehe "9.6 Dosierung des Regeneriersalzes")
- Überprüfen Sie die Programmierung des Ventils (siehe "9 Programmierung des Zeitschalters")
(siehe "9.5 Auswahl des Datums, an dem die Regenerierung durchgeführt wird")

NACH DER REGENERIERUNG IST DAS WASSER NICHT ENTKALKT

- Überprüfen Sie die Stromversorgung und die Programmierung des Ventils
- Überprüfen Sie, dass sich Salz im Salzbehälter befindet (Abb. 7)
- Überprüfen Sie, dass die Gemischschrauben gut festgezogen sind (Abb. 2, B)

Err1 Das Programm funktioniert nicht mehr

Drücken Sie die Taste ↑, um das Programm neu zu starten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, muss das Steuergerät ausgetauscht werden

Err2 Stromquelle schaltet sich ein und wieder ab. Wenn der Fehler weiterhin besteht, bedeutet dies, dass die Frequenz der Stromquelle nicht 50 oder 60 Hz beträgt, oder dass der Zeitschalter beschädigt ist.

Err3 Das Steuergerät empfängt von der Nockenwelle kein Signal.

Warten Sie, bis die Nockenwelle wieder ihre Betriebsposition eingenommen hat und die Fehlermeldung erlischt.

Wenn der Fehler weiterhin besteht, und die Nockenwelle sich weiterhin dreht, sollten Sie überprüfen, ob das Verbindungskabel zwischen Motor und Steuergerät verschlissen ist (Abb. 6, H) und ob der optische Sensor sich an dem hierfür vorgesehenen Platz befindet (Abb. 6, E).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions (fig. 5):	DS-12	DS-26
A – Largeur (mm)	320	320
B – Profondeur (mm)	500	500
C – Hauteur (mm)	660	1120
Poids (kg)	16	32
Sel régénérant (kg)	1,5	3
Sel en saumure (kg)	30	50
Puissance cyclique [m ³ °f]	50	101
Alimentation électrique : 230 V 50/60 Hz de série / 120 V 60 Hz en option		
Pression de l'eau d'alimentation : Min. 2 bar, max. 8 bar.		
Débit maximal : 1500 l/h		
Température ambiante : 4° - 30°C.		
Puissance absorbée : 4W.		
Raccordements hydrauliques (fig. 2): 1/2"G; 3/4"G avec mélangeur; 1"G avec mélangeur;		

CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU D'ALIMENTATION

- Eau potable
- Température min. 4°C – max. 25°C.
- Eau propre (SDI 1)
- Dureté maximale 90°f

VOLUME D'EAU ADOUCIE EN FONCTION DE SA DURETÉ

Le tableau suivant indique les litres d'eau douce en fonction de sa dureté.

MODÈLE	DURETÉ DE L'EAU					
	° f	20	30	40	50	60
	° d	11	16	22	28	33
	ppm CaCO ₃	200	300	400	500	600
DS-12		2520	1680	1260	1008	840
DS-26		5040	3360	2520	2016	1680

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Veillez lire attentivement les informations suivantes avant l'installation de l'appareil :

1. L'installation et l'entretien sont sous la responsabilité exclusive d'un personnel qualifié et expérimenté pour ce type d'appareils, qui doit parfaitement connaître les normes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation ;
2. Avant l'installation, veuillez vérifier que la machine ne présente aucune anomalie ni aucun dommage dus au transport. En cas contraire, veuillez contacter le distributeur.
3. L'adoucisseur n'assure que l'adoucissement d'eau potable froide. Toute autre utilisation sera considérée comme abusive.
4. Les dépannages et entretiens se feront avec des pièces de rechange originales ;
5. N'exposez pas la machine à la pluie ou à l'humidité ;
6. Ne touchez pas et n'utilisez pas l'adoucisseur avec les mains ou les pieds mouillés, humides, ni pieds-nus;

7. Avant de procéder au branchement électrique, veuillez vérifier que la tension de la ligne disponible coïncide avec la tension indiquée sur la fiche signalétique de l'appareil ;
8. Afin d'éviter tout danger, l'installation électrique doit comporter un branchement de mise à la terre ;
9. Veuillez vérifier que la pression maximale du réseau ne dépasse pas les 8 bar ; en cas contraire, veuillez installer un réducteur de pression.

Le fabricant cité ne pourra être tenu pour responsable des dommages et/ou accidents dus au non-accomplissement de ces directives.

INSTALLATION

MISE EN PLACE

Pour vous aider à mieux choisir l'emplacement où positionner l'appareil, prenez en compte les conseils suivants :

1. La température ambiante du local doit se situer entre 4° C et 30° C ;
2. Installez l'adoucisseur dans une position permettant un accès facile pour les remplacements périodiques du sel en saumure (fig. 7) ;
3. La distance entre l'adoucisseur et l'évacuation doit être la plus réduite possible ;
4. L'adoucisseur doit être installé en position horizontale ;
5. Vérifiez que les tuyaux de connexion ne soient pas aplatis ni ne comportent d'étranglements : L'eau qui y passe ne doit rencontrer aucun obstacle ;
6. Si l'adoucisseur est placé à côté d'une chaudière, vérifiez que les tuyaux, ou l'adoucisseur lui-même ne chauffent pas de manière excessive. Dans la mesure du possible, gardez quelques mètres de distance de tuyauterie (au moins 3 m) entre la sortie de l'adoucisseur et l'entrée de la chaudière ;
7. N'installez pas l'adoucisseur près de substances ou fumées acides ou corrosives.

BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Avant de connecter la prise au réseau électrique, contrôlez la compatibilité avec la prise de courant. L'appareil a été construit conformément aux normes de base de sécurité établies par les directives européennes : Directive relative à la basse tension 2006/95/CEE et 93/68/CEE (sécurité électrique) ; Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE et 93/68/CEE (sécurité électrique). L'installation doit être conforme aux normes relatives aux installations électriques CEI 64.8.

BRANCHEMENT AU RÉSEAU HYDRAULIQUE

Vérifiez que la pression du réseau est comprise entre 2 et 8 bar. Si elle dépasse les 8 bar, il sera nécessaire d'installer un réducteur de pression ; si au contraire elle est inférieure à 2 bar, l'adoucisseur ne fonctionnera pas correctement.

Par mesure de sécurité, installez sur le tuyau d'entrée et le tuyau de sortie deux robinets (fig. 3, B, D) qui permettront de fermer le passage de l'eau.

Installez sur le tuyau d'évacuation (fig. 3, A) une vanne de rétention (DVGW, DIN 1988 T2), pour éviter les éventuels retours d'eau chaude vers l'adoucisseur, ce qui pourrait l'endommager.

Nous vous conseillons l'installation décrite sur la fig. 3, ce qui vous permettra d'utiliser l'eau de votre installation, et de faire l'entretien de votre adoucisseur. Avant de finaliser l'installation, et avant d'ouvrir les robinets d'entrée et de sortie, il faut mettre en route l'adoucisseur (voir le paragraphe 11).

BRANCHEMENT AU RÉSEAU DE VIDANGE

L'eau sortant de la vidange pendant la régénération doit s'écouler via le tuyau souple en plastique (inclus dans le colis) vers la vidange la plus proche. Installez le tuyau en respectant les indications suivantes, une installation non conforme risque de faire fonctionner l'adoucisseur de manière incorrecte.

- Le point de décharge doit se trouver, dans la mesure du possible, à la hauteur du sol ;
- Si le point de décharge se trouve au-dessus de l'adoucisseur, la hauteur maximale permise est de 1,80 mètres, à la condition de ce que le tuyau ne dépasse pas 5 m de longueur, et que la pression du réseau soit, au minimum, de 2,8 bar. (fig. 5);
- Vérifiez que le tuyau ne soit ni aplati, ni plié : l'eau à l'intérieur doit s'écouler librement (fig. 4, A) ;
- Pour éviter des retours ou des mélanges dans l'adoucisseur, ne branchez pas le tuyau de vidange directement sur des siphons ni sur d'autres tuyaux de vidange.

BRANCHEMENT À LA SAUMURE

L'installateur devra vérifier que les raccords de connexion entre la vanne et la saumure sont bien étanchéifiés, pour éviter les infiltrations d'air (fig. 6, A).

BRANCHEMENT À LA VIDANGE DE TROP-PLEIN

L'installation du raccord de trop-plein (inclus dans le colis) sur la cuve de saumure permet d'évacuer les éventuels excès d'eau dans la saumure, causés par des remplissages irréguliers ou un défaut de fonctionnement.

Perforez la saumure, entourez le raccord de trop-plein, insérez le tuyau souple et branchez le tuyau vers une vidange située en position plus basse par rapport au raccord de trop-plein, dans la mesure où l'eau de sortie ne sera pas sous pression (fig. 3, E et fig. 4, B).

Pour éviter que l'eau ne remonte vers la saumure, ne branchez pas le tuyau de vidange de trop-plein à la vidange de l'adoucisseur.

PROGRAMMATION DU PROGRAMMATEUR

L'adoucisseur se programme de façon simple et rapide. Il comporte quatre touches qui permettent de sélectionner l'heure, la date et la quantité de sel pour la régénération (fig. 9).

Pendant sa phase de travail, l'écran montre l'heure, la date actuelle, et, si programmés, les jours prévus pour la régénération.

Pendant la régénération, le temps restant pour terminer le processus et la phase en cours d'exécution sont indiqués (fig. 18).

MISE EN MARCHÉ

Connectez la prise à la prise de courant et insérez le connecteur dans le programmeur (fig. 6, G). L'écran affichera l'heure (fig. 9, E).

Si au contraire, le message « ERR3 » apparaît, attendez que la vanne se place sur la bonne phase. Le message d'erreur disparaîtra et l'heure apparaîtra sur l'écran.

CHOIX DE L'HEURE ET DE LA DATE



fig.10

- 1) Appuyez sur la touche ■ pour que l'écran clignote.

- 2) À l'aide des touches ↓↑, déplacez les valeurs de l'horloge jusqu'à voir apparaître l'heure qui vous convient (fig. 10)
- 3) Appuyez sur ■ pour valider.
L'écran affichera alors un triangle dans sa partie supérieure, indiquant la date (fig. 11).

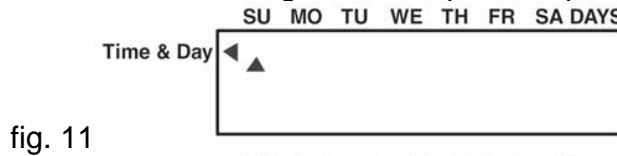


fig. 11

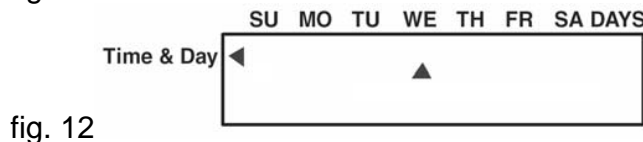


fig. 12

- 1) Appuyez sur ■ pour le faire clignoter.
- 2) Déplacez-le en vous aidant des touches ↓↑ jusqu'à la date qui vous convient (fig. 12)
- 3) Appuyez sur ■ pour valider.

CHOIX DE L'HEURE DE RÉGÉNÉRATION

Sur la partie gauche de l'écran, un triangle signale le texte "heure de régénération" (Regen time)



fig. 13

- 1) Appuyez sur ■ pour faire clignoter l'écran.
- 2) À l'aide des touches ↓↑ sélectionnez l'heure que vous souhaitez pour lancer la régénération (fig. 13)
- 3) Appuyez sur ■ pour valider.

CHOIX DE LA DATE DE RÉGÉNÉRATION

Sur l'écran apparaîtra un nombre indiquant la fréquence de la régénération et un petit triangle sous le mot DAYS (fig. 14).

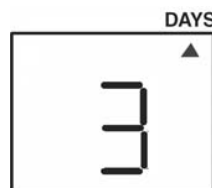


fig. 14

- 1) Appuyez sur ■ pour faire clignoter l'écran.
- 2) Appuyez sur les touches ↓↑ pour choisir le nombre de jours qui doivent espacer deux régénérations.

Les valeurs vont de 0,5 à 99.

La valeur 0,5 indique que deux régénérations auront lieu par jour à 12 heures d'intervalle.

Par exemple : Si vous sélectionnez 17 comme « heure de régénération » (voir paragraphe 9.4), la régénération aura lieu à 17 h.

Les autres valeurs vont de 1 (une régénération par jour) à 99 (une régénération tous les 99 jours). Appuyez sur ■ pour valider.

Si au contraire vous souhaitez choisir les jours exacts de la semaine pour lancer une régénération, sélectionnez la valeur 0 à l'aide des touches ↓↑ et suivez les instructions suivantes :

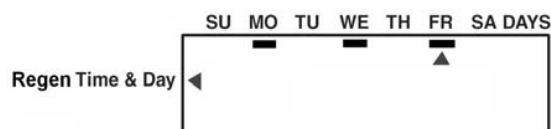


fig. 15

- 1) Appuyez sur **■**. La valeur 0 apparaîtra sur l'écran et un triangle sur la partie gauche signalera le texte « jour de régénération ».
- 2) Appuyez sur **■**. Un autre triangle clignotera dans la partie supérieure de l'écran, en dessous de SU (Sunday, dimanche).
- 3) Appuyez sur **■**. Le triangle se déplace jusqu'au jour suivant sans clignoter.
- 4) Vous pourrez alors le déplacer à l'aide des touches $\downarrow \uparrow$ jusqu'aux jours de régénération souhaités.
- 5) Appuyez sur **■** pour faire clignoter le triangle.
- 6) Appuyez sur \downarrow pour valider (le jour choisi sera souligné d'un trait). L'adoucisseur lancera la régénération les jours soulignés (fig. 15).
- 7) Appuyez sur **■** pour valider.
- 8) Choisissez les jours où vous souhaitez lancer une régénération.
- 9) Appuyez sur **■** jusqu'à ce qu'apparaisse une lettre sur l'écran (fig. 16).

DOSAGE DE SEL POUR LA RÉGÉNÉRATION



fig. 16



fig. 17

La valeur « salt amount » détermine le temps de régénération et est lié au dosage de sel. La valeur sélectionné est programmée par le fabricant et ne peut se modifier que sous le contrôle de l'installateur.

Après avoir introduit les jours de régénération, des lettres apparaîtront sur l'écran : S, L, H

- 2) Appuyez sur **■** pour faire clignoter l'écran.
 - 3) À l'aide des touches $\downarrow \uparrow$ sélectionnez L (fig. 17)
 - 4) Appuyez sur **■** pour valider.
- Fin de la programmation.


ENREGISTRER LES DONNÉES QUE VOUS AVEZ CHOISIES

Pour éviter que le programme ne se modifie, vous pouvez verrouiller les données indiquées par la procédure suivante :

Appuyez en même temps sur $\downarrow \uparrow$ jusqu'à ce que « P1 » apparaisse sur la partie basse de l'écran. Appuyez de nouveau sur \downarrow pour voir apparaître les paramètres :

- P1 Heure actuelle
- P2 Date actuelle
- P3 Heure de régénération
- P5 Jours de régénération
- P6 Dosage de sel
- P7 Quantité de sel
- P9 Système Américain de mesures /Métrique
- P10 Sélection horloge 0-12h /1-24h.
- P11 Alarme pour le sel ON/OFF

Pour verrouiller la valeur introduite, appuyez sur la touche .

Un cadenas apparaîtra sur l'écran .



Les valeurs peuvent être débloquées en suivant la même procédure.

REMARQUE SUR LA PROGRAMMATION



Si, lors de la programmation ou la modification des données, un laps de temps de plus de 20 secondes s'écoule sans appuyer sur aucune touche, l'écran revient sur l'heure actuelle.

Pour ne pas perdre les données en cas de coupure de courant, le programmeur possède une batterie de compensation pouvant conserver les données pendant 6 heures. Si la coupure de courant devait se prolonger au-delà, il est nécessaire de vérifier la programmation.

COMMANDES MANUELLES RÉGÉNÉRATION PROGRAMMÉE

Si vous appuyez sur la touche  un symbole clignotant s'allume  sur la partie gauche de l'écran. Il indique qu'une régénération sera lancée sans modifier le programme à l'heure programmée.

En appuyant à nouveau la commande s'annule.

Si vous appuyez sur la touche  pendant la régénération, le symbole "  X2" apparaîtra. Dans ce cas également, l'écran indique qu'une régénération sera lancée sans modifier le programme à l'heure programmée.

RÉGÉNÉRATION IMMÉDIATE

Pour lancer immédiatement un cycle complet de régénération, appuyez sur la touche  pendant 5 secondes.



Lorsque la régénération démarrera, l'écran indiquera les minutes qui manquent à sa finalisation et un C pour indiquer quelle phase de régénération est en cours (fig. 18).

La régénération comporte 8 phases identifiées de la manière suivante :

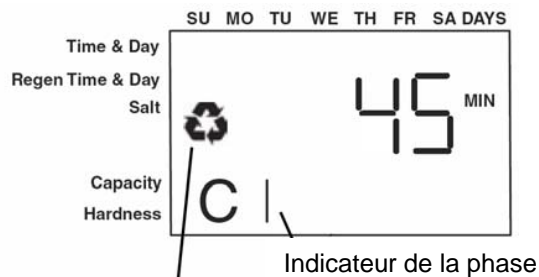
- C0 Fonctionnement
- C1 1° Contrecourant
- C2 Injection de sel et lavage lent
- C4 Nouvelle pressurisation
- C5 1° rinçage rapide
- C6 2° Contrecourant
- C7 2° rinçage rapide
- C8 Rétablir l'eau dans la saumure

CYCLE RAPIDE :

Pour vérifier le bon déroulement des différentes phases de régénération, suivez les instructions suivantes :

- 1) Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes pour lancer un cycle de régénération manuel.
- 2) Attendez quelques secondes jusqu'à voir apparaître sur l'écran la phase C1. Appuyez sur la touche  si vous souhaitez voir les minutes restantes pour finaliser la phase.

- 3) Si vous appuyez en même temps sur les touches ■ et ↑, vous passerez directement à la phase suivante de la régénération C2.
- 4) Si vous appuyez en même temps sur les touches ■ et ↑, vous passerez directement à la phase suivante de la régénération C4.



Symbole de la régénération


fig. 18

Vous pouvez parcourir toutes les phases du cycle en répétant les procédures décrites. Si vous appuyez en même temps sur les touches ■ et ↑ pendant 5 secondes, la vanne entrera immédiatement dans sa phase de fonctionnement, indépendamment d'où elle se trouve. A ce stade, l'écran affichera l'heure.

MISE EN MARCHE

Après avoir complété l'installation, suivez attentivement la procédure suivante :

1. Les robinets d'arrivée et sortie d'eau doivent être maintenus fermés (fig. 3, B, D), branchez la prise au courant.
2. Attendez que l'heure apparaisse sur l'écran ; la vanne se mettra en route.
3. Appuyez sur la touche ♻️ pendant 5 secondes pour lancer un cycle de régénération manuel.
4. Attendez que la vanne se place sur la phase C1.
5. Déconnectez le courant.
6. Très lentement, ouvrez à moitié le robinet d'arrivée d'eau (fig. 3, D) et laissez-le sur cette position pendant environ 5 minutes. Quand tout l'air de vidange sera évacué, ouvrez complètement le robinet d'arrivée et laissez abondamment couler l'eau à partir de la vidange jusqu'à ce qu'elle soit claire ;
7. Versez l'eau dans le réservoir à saumure jusqu'à couvrir le tuyau (fig. 1) ;
8. Rebranchez le courant.
9. Appuyez en même temps sur ■ et ↑ pour vous déplacer dans les étapes suivantes du cycle jusqu'à arriver à C8.
10. Attendez que la vanne complète son cycle (quelques minutes) et se place sur la phase de fonctionnement.
11. Appuyez sur la touche ♻️ pendant 5 secondes pour lancer un cycle de régénération manuel.
Attendez quelques secondes que la vanne se place sur la phase C1.
12. Appuyez sur ■ et ↑ pour passer à la phase C2 « Injection de sel » attendez et assurez-vous que l'eau de la saumure soit bien aspirée à travers le récipient transparent. Toute l'eau doit être aspirée.
13. Appuyez en même temps sur ■ et ↑ pour arriver à la phase C5.
14. Attendez que le cycle se termine (il dure environ 10 minutes).
15. Ouvrez complètement les robinets d'arrivée et de sortie (fig. 3, B, D) et fermez le robinet By-pass (fig. 3, C).

16. Remplissez de sel la cuve de la saumure, à un peu plus de la moitié.
17. Appuyez sur  pour allumer le symbole de régénération clignotant sur l'écran, programmant une régénération à l'heure préétablie pour la régénération.

RÉGLAGE DE LA VIS DE MÉLANGE

L'adoucisseur fournit de l'eau adoucie ; toutefois, dans certains cas, il est possible que l'eau garde de nombreux résidus de dureté.

La fonction du mélangeur est de permettre qu'une certaine quantité d'eau passe directement de l'arrivée à la sortie de l'adoucisseur, sans être purifiée des résines.

En dévissant la vis de mélange (fig. 2, B), le degré de dureté de l'eau en sortie sera augmenté. Il faut toutefois préciser que cette opération nécessite quelques précautions. Une fois le réglage effectué, il faudra laisser couler un peu d'eau et reprendre les mesures de dureté de l'eau.

DÉSINFECTION DES RÉSINES ET ALARMES DE SEL



Si vous le souhaitez, vous pouvez équiper l'adoucisseur d'un système optionnel, qui désinfecte les résines pendant la régénération.


Ce système est une pièce qui se visse sur le corps de la vanne (fig. 8) et se branche avec un câble à la connexion correspondante du programmateur (fig. 6, L).

Une fois installé, le programmateur le met en route de manière autonome, et pendant la phase d'aspiration (C2), les lettres « CL » apparaissent sur l'écran.

En plus de désinfecter les résines, ce système vous prévient quand le sel de la saumure est épuisé : La LED orange située sous l'écran s'allume (fig. 9, F, Check salt), pour vous rappeler que vous devez rajouter du sel dans la saumure (fig. 7).

Vous pouvez activer ou désactiver la fonction « alarmes de sel » en suivant la procédure :

- 1) Appuyez en même temps sur $\uparrow\downarrow$ jusqu'à ce qu'apparaisse sur la partie basse de l'écran « P1 »
- 2) Appuyez sur \downarrow jusqu'à voir apparaître le paramètre P11
- 3) Appuyez sur  pour faire clignoter la valeur P11
- 4) Appuyez sur \downarrow et choisissez :
-0 si vous souhaitez activer la fonction « alarmes de sel »,
1 si vous souhaitez la désactiver.
- 5) Appuyez sur  pour confirmer la valeur sélectionnée P11.

Si vous souhaitez éteindre manuellement la LED, vous devez appuyer brièvement sur  deux fois. En mode automatique, la LED s'éteint dès que de l'eau salée est de nouveau aspirée lors de la régénération suivante.

ENTRETIEN




POUR L'UTILISATEUR

Le seul entretien que doit exécuter l'utilisateur est d'ajouter périodiquement du chlorure de sodium (NaCl, sel de cuisine) dans la saumure (fig. 7), car sans sel l'adoucisseur ne pourra pas éliminer les duretés calcaires de l'eau. ATTENTION : n'utilisez en aucun cas d'autres substances que du sel de cuisine NaCl alimentaire.

POUR L'INSTALLATEUR

Pour que l'appareil fonctionne de manière optimale, nous vous conseillons d'exécuter les opérations suivantes à intervalles réguliers :

- Tous les 6 mois, nettoyez la saumure et ôtez les éventuels sédiments du tuyau (fig. 1);

- Au moins une fois par an, il est nécessaire de nettoyer l'injecteur (fig. 6, B), son filtre (fig. 6, D) et le doseur de saumure (fig. 6,C) en respectant les instructions suivantes :
1. Fermez le robinet d'arrivée et de sortie d'eau (fig. 3,B, D)
 2. Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes pour lancer un cycle de régénération manuel.
 3. Attendez quelques secondes et vérifiez que la phase C1 apparaît sur l'écran.
 4. Attendez 15 secondes puis débranchez le courant.
 5. Dévissez et ôtez l'injecteur (fig. 6, B), son filtre (fig. 6, D) et le doseur de saumure (fig. 6, C).
 6. Nettoyez les composants avec de l'eau et vérifiez que le trou de l'injecteur ne soit pas obstrué (fig.6, B)
 7. Remontez soigneusement les pièces à leur place.
 8. Ouvrez lentement les robinets d'arrivée et de sortie d'eau (fig. 3, B, D)
 9. Rebranchez le courant.
 10. Si vous appuyez en même temps sur les touches  et  pendant 5 secondes, la vanne entrera immédiatement dans sa phase de fonctionnement. A ce stade, l'écran affichera l'heure.

CONSEILS UTILES

Nous savons par expérience que, souvent, la cause d'un mauvais fonctionnement des adoucisseurs est due à une installation défectueuse du tuyau de vidange (fig. 4, A). Pour cette raison, nous vous recommandons de l'installer correctement (fig. 3, F) et d'utiliser le tuyau de vidange fourni dans votre colis. Dans la mesure du possible, nous recommandons d'installer un filtre en amont de l'adoucisseur pour éliminer les substances pouvant compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

PROBLÈMES ET SOLUTIONS

LA VANNE NE RÉGÈNÈRE PAS AUTOMATIQUÉMENT

- Vérifiez que l'alimentation électrique est connectée (fig. 6, G).
- Vérifiez la programmation (consultez le point « 9 Programmation du programmeur »)

LA VANNE RÉGÈNÈRE À LA MAUVAISE HEURE

- Vérifiez la programmation de l'heure actuelle et celle de l'heure de régénération. (consultez le point « 9, programmation du programmeur »)

LA SAUMURE N'ASPIRE PAS

- Contrôlez que la pression du réseau est à 2 bar minimum.
- Contrôlez que le tuyau de vidange n'est pas obstrué et qu'il ne forme pas de plis trop serrés qui pourraient comprimer le tuyau (fig. 4, A).
- Nettoyer l'injecteur (fig. 6, B) (consultez le point « 14 Entretien »)
- Contrôlez que la vanne n'aspire pas d'air à l'endroit des raccords rapides (fig. 6, A).

LA SAUMURE SE REMPLIT TROP

- Contrôlez que le tuyau de vidange n'est pas obstrué et qu'il ne forme pas de plis trop serrés qui pourraient comprimer le tuyau (fig. 4, A).
- Contrôlez que la vanne n'aspire pas d'air à l'endroit des raccords rapides (fig. 6, A).
- Nettoyer l'injecteur (fig. 6, B) (consultez le point « 14 Entretien »)
- Contrôlez que la pression de fonctionnement est à 2 bar minimum.
- Contrôlez que la valeur « Salt amount » est sur « L » (consultez le point « 9.6 Dosage de sel pour la régénération »)

L'ADOUCCISSEUR CONSOMME PLUS OU MOINS DE SEL QUE PRÉVU

- Contrôlez que la valeur « Salt amount » est sur « L » (consultez le point « 9.6 Dosage de sel pour la régénération »)
- Contrôlez la programmation de la vanne (consultez le point « 9 Programmation du programmeur")
(consultez le point « 9.5 Choix de la date de régénération »)

APRÈS LA RÉGÉNÉRATION, L'EAU N'EST PAS ADOUCIE

- Vérifiez l'alimentation électrique et la programmation de la vanne
- Vérifiez la présence de sel sans la saumure (fig. 7)
- Vérifiez que les vis de mélange soient bien serrées (fig. 2, B).

Err1 Le programme a arrêté de fonctionner.

Appuyez sur la touche ↑ pour réinitialiser. Si l'erreur ne disparaît pas, il faudra changer le contrôle.

Err2 Le courant passe et se déconnecte. Si l'erreur persiste, cela signifie que la fréquence de courant n'est pas de 50 ou 60 Hz, ou que le programmeur est en panne.

Err3 Le contrôle ne reçoit aucun signal de l'arbre à cames.

Attendez que l'arbre à cames retrouve sa position de fonctionnement et que l'erreur disparaisse.

Si l'erreur ne disparaît pas et l'arbre à cames continue à tourner, vérifiez que le câble de connexion entre le moteur et le contrôle ne soit pas abîmé (fig. 6, H) et que la cellule optique soit à sa place (fig. 6, E).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni (fig. 5):	DS-12	DS-26
A - Larghezza [mm]:	320	320
B - Profondità [mm]:	500	500
C - Altezza [mm]:	660	1120
Peso [Kg]:	16	32
Sale per rigenerazione [Kg]	1.5	3
Sale in salamoia [Kg]	30	50
Capacità ciclica [m ³ °f]	50	101
Alimentazione elettrica: 230V 50/60 Hz Standard / 120V 60 Hz optional		
Pressione acqua d'alimento: min 2 bar, max 8 bar		
Portata massima: 1500 l/h		
Temperatura ambiente: 4°-30°C		
Potenza assorbita: 4 W		
Attacchi allacciamento idrico (fig. 2) : 1/2"G; 3/4"G con miscelatore; 1"G con miscelatore;		

CARATTERISTICHE DELL'ACQUA D'ALIMENTO

- Acqua potabile
- Temperatura min 4°C - max 25°C
- L'acqua limpida (SDI 1)
- Durezza massima 90°f

VOLUME D'ACQUA ADDOLCITA IN BASE ALLA SUA DUREZZA

Nella tabella sono indicati i litri d'acqua addolcita in base alla sua durezza.

MODELLO MODEL	DUREZZA DELL'ACQUA / WATER HARDNESS					
	° f	20	30	40	50	60
	° d	11	16	22	28	33
	ppm CaCO ₃ 200	300	400	500	600	
DS-12		2520	1680	1260	1008	840
DS-16		5040	3360	2520	2016	1680

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Leggere attentamente quanto segue prima di procedere all'installazione dell'apparecchio:

1. L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato con esperienza su questo tipo di apparecchi e che sia a perfetta conoscenza delle normative di sicurezza vigenti nel luogo di installazione;
2. Prima dell'installazione accertarsi che la macchina non presenti anomalie o danni causati dal trasporto; in difetto rivolgersi al rivenditore;
3. L'addolcitore garantisce esclusivamente l'addolcimento dell'acqua potabile fredda, ogni altro uso è da considerarsi irragionevole;
4. Le riparazioni e la manutenzione devono essere fatte con ricambi originali;
5. Non esporre la macchina alla pioggia e all'umidità;
6. Non toccare o utilizzare l'addolcitore con mani o piedi bagnati, umidi o scalzi;
7. Prima di eseguire il collegamento elettrico accertarsi che la tensione di linea disponibile corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta apposta sull'apparecchio;

8. L'impianto elettrico deve essere dotato di un funzionante impianto di messa a terra per prevenire ogni pericolo;
9. Accertarsi che la pressione massima di rete non superi 8 bar, in caso contrario installare un riduttore di pressione.

La ditta produttrice non è responsabile per eventuali danni e/o infortuni che possono derivare dalla mancata osservanza di queste precauzioni.

INSTALLAZIONE

POSIZIONAMENTO

Scegliere il luogo in cui posizionare l'apparecchio considerando che:

1. la temperatura ambiente del locale deve essere compresa tra 4°C e 30°C;
2. installare l'addolcitore in una posizione che permetta una accessibilità sufficiente per la periodica carica del sale nella salamoia (fig. 7);
3. la distanza tra l'addolcitore e lo scarico deve essere la più corta possibile;
4. l'addolcitore deve essere installato in posizione orizzontale;
5. assicurarsi che i tubi di collegamento non vengano schiacciati o formino strozzature, l'acqua che li attraversa deve defluire senza incontrare ostacoli;
6. nel caso in cui l'addolcitore sia vicino ad una caldaia, assicurarsi che non vi sia un eccessivo riscaldamento dei tubi e dell'addolcitore stesso; mantenere se possibile, alcuni metri di distanza di tubazione (almeno 3 m) tra l'uscita dell'addolcitore e l'ingresso della caldaia;
7. non installare l'addolcitore in prossimità di sostanze e/o fumi acidi e/o corrosivi.

COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Prima di inserire la spina nella rete di alimentazione verificare la sua compatibilità con la presa elettrica. L'apparecchio è costruito conforme ai requisiti essenziali di sicurezza prescritti dalle direttive Europee: Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CEE e 93/68/CEE (sicurezza elettrica), Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE e 93/68/CEE (sicurezza elettrica). L'installazione deve essere conforme alla norma impianti elettrici CEI 64.8.

CONNESSIONE ALLA RETE IDRICA

Accertarsi che la pressione di rete sia compresa tra 2 e 8 bar; se è superiore a 8 bar occorre installare un riduttore di pressione, se invece è inferiore a 2 bar l'addolcitore avrà problemi di funzionamento.

Per sicurezza installare sul tubo d'entrata e sul tubo d'uscita due rubinetti (fig. 3, B, D) che permettano l'arresto del passaggio dell'acqua.

Installare sul tubo d'uscita (fig. 3, A) una valvola di non ritorno (DVGW, DIN 1988 T2), per preservare l'addolcitore da eventuali ritorni di acqua calda che potrebbero danneggiarlo.

Vi consigliamo l'installazione descritta nella fig. 3, perché vi permetterà di utilizzare l'acqua nel vostro impianto, anche nel caso in cui si debba fare manutenzione all'addolcitore.

Al termine dell'installazione, prima di aprire i rubinetti d'entrata e di uscita, occorre mettere in funzione l'addolcitore (vedi paragrafo 11).

CONNESSIONE ALLA RETE DI SCARICO

L'acqua che uscirà dallo scarico, durante la rigenerazione, deve essere convogliata attraverso il tubo flessibile di plastica (compreso nella confezione) nello scarico più vicino.

Installare il tubo di scarico leggendo le seguenti indicazioni, una cattiva installazione causerà mal funzionamenti dell'addolcitore:

- il punto di scarico deve essere possibilmente a livello del pavimento;
- se il punto di scarico è situato più in alto dell'addolcitore, è consentita un'altezza massima di

1,8 metri a condizione che il tubo non superi i 5 metri di lunghezza e la pressione della rete sia di almeno 2,8 bar (fig. 5);

- accertarsi che il tubo non venga schiacciato o piegato, l'acqua al suo interno deve scorrere senza ostacoli (fig. 4, A);
- non collegare il tubo di scarico direttamente ad un sifone o ad altre tubazioni di scarico, per evitare ritorni o inquinamenti nell'addolcitore.

CONNESSIONE ALLA SALAMOIA

L'installatore deve controllare che i raccordi di collegamento tra la valvola e la salamoia abbiano una perfetta tenuta, per evitare infiltrazioni d'aria (fig. 6, A).

CONNESSIONE ALLO SCARICO DI TROPPO PIENO

L'installazione del raccordo di troppo pieno (compreso nella confezione) sul tino salamoia, consentirà lo scarico di eventuali eccessi d'acqua nella salamoia, causati da irregolari rabbocchi o da difetti di funzionamento.

Forare la salamoia, avvitare il raccordo di troppo pieno, inserire il tubo flessibile sul porta gomma, collegare il tubo ad uno scarico posto più in basso rispetto al raccordo di troppo pieno, poiché l'acqua che eventualmente uscirà non sarà in pressione (fig. 3, E e fig. 4, B).

Non collegare il tubo dello scarico di troppo pieno con lo scarico dell'addolcitore, per evitare eventuali ritorni d'acqua in salamoia.

PROGRAMMAZIONE DEL TIMER

L'addolcitore si programma in modo rapido e semplice. Ha quattro pulsanti che permettono di selezionare l'ora, il giorno e la quantità di sale per la rigenerazione (fig. 9).

Nella fase di lavoro il display mostra l'ora, il giorno attuale, e se programmati i giorni in cui avverrà la rigenerazione.

Durante la rigenerazione viene indicato il tempo rimanente per completarla e la fase in esecuzione (fig. 18).

ACCENSIONE



Inserire la spina nella presa della corrente e collegare il connettore nel timer (fig. 6, G), sul display (fig. 9, E) comparirà l'ora.

Se invece compare "ERR3", attendere che la valvola si posizioni nella fase corretta, poi il messaggio d'errore sparirà e sul display comparirà l'ora.

IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DEL GIORNO



fig.10

- 1) Premere  per fare lampeggiare il display.
- 2) con i tasti \downarrow \uparrow scorrere l'orologio per visualizzare l'ora corrente (fig. 10)
- 3) premere  per confermare.

A questo punto sulla parte alta del display apparirà un triangolo che indica il giorno (fig. 11).

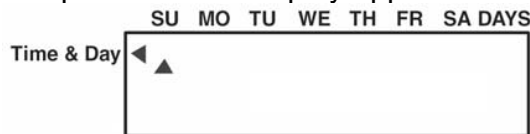


fig. 11

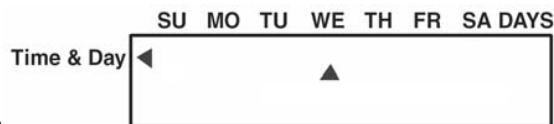




fig. 12



- 1) premere  per farlo lampeggiare
- 2) spostarlo con i tasti ↓↑ fino al giorno corrente (fig. 12)
- 3) premere  per confermare.

IMPOSTAZIONE DELL'ORA DI RIGENERAZIONE

Sulla parte sinistra del display un triangolo indica la scritta "ora di rigenerazione" (regen time)



fig. 13

- 1) premere  per fare lampeggiare il display
- 2) con i tasti ↓↑ scegliere l'ora desiderata per la rigenerazione (fig. 13)
- 3) premere  per confermare

IMPOSTAZIONE DEL GIORNO DI RIGENERAZIONE

Sul display apparirà un numero che indica ogni quanti giorni fare la rigenerazione e un triangolino sotto la scritta DAYS (fig. 14).

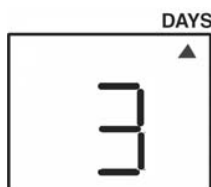




fig. 14

- 1) premere  per far lampeggiare il display
- 2) premere i tasti ↓↑ per scegliere quanti giorni devono passare tra una rigenerazione e l'altra. I valori vanno da 0,5 fino a 99.

Il valore 0,5 indica che si svolgeranno due rigenerazioni al giorno distanziate da 12 ore. Per esempio: se "l'ora della rigenerazione" (vedi 9.4) è stata impostata alle 17, l'altra rigenerazione verrà fatta alle 5.

Gli altri valori vanno da 1 (una rigenerazione al giorno) fino a 99 (una rigenerazione ogni 99 giorni). Premere  per confermare.

Se invece si vuole scegliere i giorni esatti della settimana in cui dovrà avvenire la rigenerazione con i tasti ↓↑ impostare il valore 0 e seguire le seguenti istruzioni:

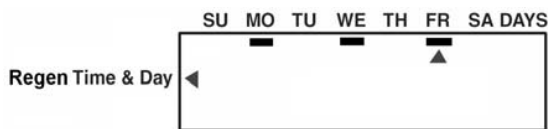


fig. 15

- 1) Premere **■**. Sul display scomparirà il valore 0 e un triangolino sulla parte sinistra indicherà la scritta “giorno di rigenerazione”.
- 2) Premere **■**. Lampeggerà un altro triangolino nella parte alta del display, sotto al giorno di SU (Sunday).
- 3) Premere **■**. Il triangolo si sposterà sul giorno successivo senza lampeggiare.
- 4) è possibile ora con i tasti $\downarrow\uparrow$ spostarsi avanti e indietro fino ai giorni di rigenerazione desiderati.
- 5) Premere **■** per far lampeggiare il triangolino.
- 6) Premere \downarrow per confermarlo, apparirà una sottolineatura sotto al giorno. Nei giorni sottolineati l'addolcitore farà la rigenerazione (fig. 15).
- 7) Premere **■** per confermare.
- 8) Impostare i giorni in cui si vuole fare la rigenerazione.
- 9) Premere **■** fino a che sul display compare una lettera (fig. 16).

9.6 Dosaggio Sale per la Rigenerazione



fig. 16



fig. 17

Il valore “salt amount” determina il tempo della rigenerazione ed il relativo dosaggio del sale. Il valore da inserire è stabilito dal costruttore e si modifica sotto la visione dell'installatore.

- 1) Dopo avere impostato i giorni per la rigenerazione, apparirà sul display una lettera tra S, L, H
 - 2) premere **■** per fare lampeggiare il display
 - 3) con i tasti $\downarrow\uparrow$ selezionare L (fig. 17)
 - 4) premere **■** per confermare.
- Fine della programmazione.


SALVAGUARDIA DEI DATI IMPOSTATI

Per evitare che venga modificato il programma è possibile bloccare i dati inseriti con la seguente procedura:

premere contemporaneamente $\downarrow\uparrow$ fino a che sulla parte bassa del display compare “P1”, premendo ancora \downarrow si scorrono tutti i parametri:

- P1 ora attuale
- P2 giorno attuale
- P3 ora di rigenerazione
- P5 giorni di rigenerazione
- P6 dosaggio sale
- P7 quantità di sale
- P9 sistema di misura US/metrico
- P10 impostazione orologio 0-12 h / 1-24 h
- P11 allarme sale ON/OFF

Per bloccare il valore impostato premere il tasto  .

Comparirà sul display un lucchetto  .

I valori si possono sbloccare seguendo la stessa procedura.



NOTE PER LA PROGRAMMAZIONE

Durante la programmazione o la modifica dei dati, se passano più di 20 secondi senza che nessun pulsante venga premuto, il display tornerà a indicare l'ora corrente.



Per il mantenimento dei dati durante l'assenza di energia elettrica il timer ha una batteria tampone ed è in grado di mantenerli per 6 ore. Se l'assenza di corrente è più lunga, occorrerà verificare la programmazione.

COMANDI MANUALI


RIGENERAZIONE POSTICIPATA:

Premendo il tasto  si accende un simbolo lampeggiante  nella parte sinistra del display. Indica che raggiunta l'ora programmata verrà svolta una rigenerazione, senza modificare il programma.

Premendolo una seconda volta si annullerà il comando.

Premendo il tasto  durante la rigenerazione apparirà il simbolo “  X2”. Anche in questo caso il display indica che raggiunta l'ora programmata verrà svolta una rigenerazione, senza modificare il programma.

RIGENERAZIONE IMMEDIATA







Per iniziare immediatamente un completo ciclo di rigenerazione premere per 5 secondi  . Al via della rigenerazione il display visualizzerà i minuti mancanti al termine ed una C per indicare quale fase della rigenerazione è in corso (fig. 18).

La rigenerazione è composta da 8 fasi identificate con:

- C0 esercizio
- C1 1° contro corrente
- C2 iniezione sale e lavaggio lento
- C4 ripressurizzazione
- C5 1° risciacquo rapido
- C6 2° contro corrente
- C7 2° risciacquo rapido
- C8 ripristino acqua in salamoia

CICLO RAPIDO:

Per verificare il corretto funzionamento delle diverse fasi di rigenerazione, seguire le seguenti istruzioni:

- 1) Premere  per 5 secondi si darà il via ad un ciclo di rigenerazione manuale.
- 2) Attendere qualche secondo fino a che sul display verrà visualizzata la fase C1. Premere  se si desidera visualizzare quanti minuti mancano alla fine della fase.
- 3) Premendo contemporaneamente i tasti  e  , si passerà subito alla fase successiva della rigenerazione C2.
- 4) Premendo contemporaneamente i tasti  e  , si passerà subito alla fase successiva della rigenerazione C4.

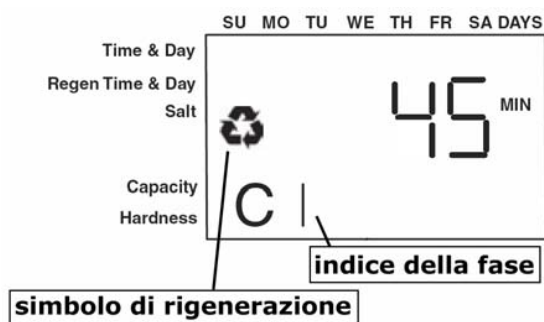




fig. 18










Ripetendo le operazioni descritte si può scorrere ogni fase del ciclo.

Premendo contemporaneamente i tasti  e  per 5 secondi, la valvola indipendentemente da dove si trova andrà immediatamente in fase di esercizio.

A quel punto il display visualizzerà l'ora.

MESSA IN FUNZIONE

Dopo avere completato l'installazione, seguire attentamente la seguente procedura:

1. Tenere chiusi i rubinetti d'entrata e uscita dell'acqua (fig. 3, B, D), collegare la spina alla presa di corrente.
2. Attendere che venga visualizzata l'ora sul display; la valvola sarà in fase di esercizio.
3. Premere il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo di rigenerazione manuale.
4. Attendere che la valvola si posizioni sulla fase C1.
5. Scollegare la corrente.
6. Aprire molto lentamente fino a metà il rubinetto d'ingresso dell'acqua (fig. 3, D) e lasciare in questa posizione per circa 5 minuti. Quando tutta l'aria sarà uscita dallo scarico, aprire completamente il rubinetto d'ingresso e lasciar scorrere abbondantemente l'acqua dallo scarico finché non apparirà limpida;
7. Versare nel tino salamoia dell'acqua fino a coprire il pescante (fig. 1);
8. Ricollegare la corrente
9. Premere contemporaneamente  e  per scorrere le fasi successive del ciclo fino ad arrivare in C8.
10. Attendere che la valvola completi il ciclo (ci vorranno pochi minuti) e si posizioni in fase d'esercizio.
11. Premere il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo di rigenerazione manuale. Attendere alcuni secondi che la valvola si posizioni sulla fase C1.
12. Premere  e  per passare alla fase C2 "iniezione sale", attendere e accertarsi che l'acqua nella salamoia venga aspirata attraverso il bicchierino trasparente. L'acqua deve essere aspirata tutta.
13. Premere contemporaneamente  e  per passare fino alla fase C5.
14. Lasciare finire il ciclo, (impiegherà circa 10 minuti).
15. Aprire completamente i rubinetti d'entrata e d'uscita (fig. 3, B, D) e chiudere il rubinetto di bypass (fig. 3, C).
16. Riempire fino a un po' più della metà la vasca della salamoia con il sale.
17. Premere  per fare accendere il simbolo di rigenerazione lampeggiante sul display, programmando una rigenerazione nell'ora prefissata per la rigenerazione.

REGOLAZIONE DELLA VITE DI MISCELAZIONE

L'addolcitore eroga acqua priva di durezza, in alcuni casi però, un residuo di durezza nell'acqua può essere importante.

Il compito del miscelatore è di permettere ad una certa quantità d'acqua di passare direttamente dall'entrata all'uscita dell'addolcitore, senza essere addolcita dalle resine.

Svitando la vite di miscelazione (fig. 2, B) si aumenterà gradualmente la durezza dell'acqua in uscita. È comunque da ricordare che questa operazione deve essere svolta con cura. Alla fine della regolazione è consigliato far scorrere un po' d'acqua e procedere alla misurazione della durezza.

DISINFEZIONE RESINE E ALLARME SALE

L'addolcitore, a richiesta, può essere dotato di un optional che effettua la disinfezione delle resine durante la rigenerazione.


Il dispositivo consiste in un particolare che viene avvitato nel corpo della valvola (fig. 8) e collegato con un cavo nell'apposito connettore del timer (fig. 6, L).

Una volta installato è il timer che lo aziona autonomamente e durante la fase di aspirazione (C2) sul display viene visualizzata la scritta "CL".

Oltre a svolgere la disinfezione delle resine esso è in grado di segnalare l'eventuale esaurimento del sale nella salamoia, accendendo il led arancione posto sotto il display (fig. 9, F, check salt), ricordando così di caricare il sale in salamoia (fig. 7).

È possibile attivare e disattivare la funzione "allarme sale" seguendo la seguente procedura:

- 1) premere contemporaneamente $\downarrow\uparrow$ fino a che sulla parte bassa del display compare "P1"
- 2) premere \downarrow fino al parametro P11
- 3) premere \blacksquare per far lampeggiare il valore di P11
- 4) premere \downarrow e scegliere:
 - 0 se si desidera attivare la funzione "allarme sale",
 - 1 se si vuole disabilitarla.
- 5) premere \blacksquare per confermare il valore impostato di P11.

Nel caso si voglia spegnere manualmente il led, occorre premere brevemente il pulsante  per 2 volte. In modo automatico, il led si spegnerà quando durante la rigenerazione successiva verrà aspirata nuovamente l'acqua salata.


MANUTENZIONE PER L'UTENTE



La sola manutenzione per l'utente è limitata al semplice rabbocco periodico in salamoia di cloruro di sodio (NaCl, sale da cucina) (fig. 7), in mancanza del quale l'addolcitore non sarà in grado di eliminare la durezza calcarea dall'acqua.

ATTENZIONE! Non utilizzare altre sostanze diverse dal sale da cucina NaCl alimentare.

PER L'INSTALLATORE

Per avere un funzionamento ottimale si consiglia di effettuare periodicamente, le seguenti operazioni:

- ogni 6 mesi pulire la salamoia e rimuovere eventuali sedimenti dal pescante (fig. 1);
 - almeno 1 volta all'anno l'eiettore (fig. 6, B), il suo filtro (fig. 6, D) e il regolatore salamoia (fig. 6, C) vanno puliti seguendo le seguenti istruzioni:
1. Chiudere il rubinetto d'entrata e d'uscita dell'acqua (fig. 3, B, D)
 2. Premere il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo rapido di rigenerazione manuale.
 3. Attendere qualche secondo e verificare che sul display venga visualizzata la fase C1.
 4. Attendere 15 secondi poi scollegare la corrente.

5. Svitare e rimuovere l'eiettore (fig. 6, B), il filtro (fig. 6, D) e il regolatore salamoia (fig.6, C).
6. Pulire i componenti con acqua e verificare che il foro dell'eiettore non sia ostruito (fig.6, B)
7. Riposizionare con attenzione i particolari nelle proprie sedi
8. Lentamente aprire i rubinetti di entrata e uscita dell'acqua (fig. 3, B, D)
9. Ricollegare la corrente.
10. Premere contemporaneamente i tasti  e  per 5 secondi, la valvola si posizionerà in fase di esercizio. A quel punto il display tornerà a visualizzare l'ora.

CONSIGLI UTILI

L'esperienza ha insegnato che molte volte la causa del mal funzionamento degli addolcitori è dovuto ad una difettosa installazione del tubo di scarico (fig. 4, A). Per questo motivo si consiglia una corretta installazione (fig. 3, F) e l'utilizzo del tubo di scarico dato in dotazione. Dove possibile, si consiglia di installare un filtro prima dell'addolcitore per eliminare sostanze che possano compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

PROBLEMI E SOLUZIONI

LA VALVOLA NON RIGENERA AUTOMATICAMENTE

- controllare che l'alimentazione elettrica sia connessa (fig. 6, G)
- verificare la programmazione (vedi "9 programmazione del timer")

LA VALVOLA RIGENERA ALL'ORA SBAGLIATA

- verificare la programmazione dell'ora attuale e dell'ora di rigenerazione.
(vedi "9 programmazione del timer")

MANCATA ASPIRAZIONE SALAMOIA

- verificare che la pressione di rete sia almeno 2 bar
- controllare che il tubo di scarico non sia ostruito e che non faccia raccordi troppo stretti tali da schiacciare il tubo (fig. 4, A)
- pulire iniettore (fig. 6, B) (vedi "14 manutenzione")
- verificare che la valvola non aspiri aria dove ci sono i raccordi rapidi (fig. 6, A)

LA SALAMOIA SI RIEMPIE TROPPO

- controllare che il tubo di scarico non sia ostruito e che non faccia raccordi troppo stretti tali da schiacciare il tubo (fig. 4, A)
- verificare che la valvola non aspiri aria dove ci sono i raccordi rapidi (fig. 6, A)
- pulire iniettore (fig. 6, B) (vedi "14 manutenzione")
- verificare che la pressione di esercizio sia almeno 2 bar
- verificare che il valore di "salt amount" sia "L" (vedi "9.6 dosaggio sale per rigenerazione")


L'ADDOLCITORE CONSUMA PIÙ O MENO SALE RISPETTO A QUANTO PREVISTO

- verificare che il valore di "salt amount" sia "L" (vedi "9.6 dosaggio sale per rigenerazione")
- controllare la programmazione della valvola (vedi "9 programmazione del timer")
(vedi "9.5 impostazione del giorno di rigenerazione")

DOPO LA RIGENERAZIONE L'ACQUA NON È ADDOLCITA

- controllare l'alimentazione elettrica e la programmazione della valvola
- verificare la presenza del sale nella salamoia (fig. 7)
- controllare il corretto avvvitamento della vite di miscelazione (fig. 2, B)

Err1 Il programma non può più funzionare

Premere il tasto  per resettare. Se l'errore non scompare occorre sostituire il controllo

Err2 Togliere e rimettere la corrente. Se l'errore persiste significa che la frequenza della corrente non è 50 o 60 Hz oppure il timer è guasto.

Err3 Il controllo non riceve nessun segnale dall'albero a camme.

Attendere che l'albero a camme ritorni in posizione di esercizio e scompaia l'errore.

Se l'errore non scompare e l'albero a camme continua a girare

verificare che il cavo di collegamento tra il motorino ed il controllo non si sia sfilato (fig. 6, H) ed il sensore ottico sia nella giusta sede (fig. 6, E).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões (fig. 5):	DS-12	DS-26
A - Largura [mm]:	320	320
B - Profundidade [mm]:	500	500
C - Altura [mm]:	660	1120
Peso [Kg]:	16	32
Sal de regeneração [Kg]	1,5	3
Sal de salmoura [Kg]	30	50
Capacidade cíclica [m ³ °f]	50	101
Alimentação eléctrica: 230 V 50/60 Hz de série / 120 V 60 Hz opcional		
Pressão água de alimentação: mín. 2 bares, máx. 8 bares		
Caudal máximo: 1.500 l/h		
Temperatura ambiente: 4°-30°C		
Potência absorvida: 4 W		
Tomadas de ligação hídricas (fig. 2): 1/2"G; 3/4"G com misturador; 1"G com misturador;		

CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO

- Água potável
- Temperatura mín. 4°C – máx. 25°C
- Água limpa (SDI 1)
- Dureza máxima 90°f

VOLUME DE ÁGUA DESCALCIFICADA EM FUNÇÃO DA SUA DUREZA

Na seguinte tabela, indica-se os litros de água descalcificada em função da sua dureza.

MODELO MODEL	DUREZA DA ÁGUA / WATER HARDNESS					
	° f	20	30	40	50	60
	° d	11	16	22	28	33
	ppm CaCO ₃	200	300	400	500	600
DS-12		2520	1680	1260	1008	840
DS-26		5040	3360	2520	2016	1680

FACTORES DE SEGURANÇA

Leia atentamente a seguinte informação antes de proceder à instalação do aparelho:

1. A instalação e a manutenção ficarão a cargo exclusivamente de pessoal qualificado com experiência neste tipo de aparelhos e que conheça perfeitamente as normas de segurança vigentes no lugar de instalação;
2. Antes da instalação, assegure-se de que a máquina não apresenta anomalias nem danos provocados durante o transporte. Caso contrário, contacte com o distribuidor.
3. O descalcificador garante unicamente a descalcificação de água potável fria. Qualquer outro uso é considerado indevido.
4. As reparações e a manutenção serão efectuadas com peças sobresselentes originais;
5. Não exponha a máquina à chuva nem à humidade;
6. Não toque nem utilize o descalcificador com as mãos ou os pés molhados, húmidos ou descalços;

7. Antes de efectuar a ligação eléctrica, assegure-se de que a tensão de linha disponível coincide com a tensão indicada no cartão colado ao aparelho;
8. Para evitar perigos, a instalação eléctrica deve estar dotada de um equipamento de ligação à terra;
9. Assegure-se de que a pressão máxima da rede não supera os 8 bares; caso contrário, instale um redutor de pressão.

O mencionado fabricante não se responsabiliza pelos danos e/ou acidentes provocados pelo incumprimento destas precauções.

INSTALAÇÃO

COLOCAÇÃO

Para escolher o lugar para colocar o aparelho, tenha em conta o seguinte:

1. a temperatura ambiente do local deverá ser entre 4°C e 30°C;
2. instale o descalcificador numa posição que permita aceder facilmente para a reposição periódica de sal na salmoura (fig. 7);
3. a distância entre o descalcificador e a drenagem deverá ser a mínima possível;
4. o descalcificador deverá instalar-se em posição horizontal;
5. assegure-se de que os tubos de ligação não ficam esmagados nem formam estrangulamentos: a água que os atravessa deverá fluir sem encontrar obstáculos;
6. no caso de o descalcificador estar perto de uma caldeira, assegure-se de que não há um aquecimento excessivo dos tubos nem do próprio descalcificador. Se for possível, mantenha alguns metros de distância da tubagem (pelo menos 3 m) entre a saída do descalcificador e a entrada da caldeira;
7. Não instale o descalcificador perto de substâncias nem fumos ácidos nem corrosivos.

LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

Antes de introduzir a ficha na rede eléctrica, conforme que é compatível com a tomada de corrente. O aparelho foi construído respeitando as normas essenciais de segurança estabelecidas pelas directivas europeias: Directiva sobre baixa tensão 2006/95/CEE e 93/68/CEE (segurança eléctrica); Directiva de compatibilidade electromagnética 2004/108/CEE e 93/68/CEE (segurança eléctrica). A instalação deverá estar conforme as normas de instalações eléctricas CEI 64.8.

LIGAÇÃO À REDE HÍDRICA

Assegure-se de que a pressão da rede está compreendida entre 2 e 8 bares. Se superar os 8 bares, será necessário instalar um redutor de pressão; se, pelo contrário, for inferior a 2 bares, o descalcificador terá problemas de funcionamento.

Para segurança, instale duas torneiras no tubo de entrada e no tubo de saída (fig. 3, B, D) que permitam reter a passagem da água.

Instale no tubo de saída (fig. 3, A) uma válvula de retenção (DVGW, DIN 1988 T2), para evitar possíveis retornos de água quente no descalcificador que possam danificá-lo.

Aconselhamos a instalação descrita na fig. 3, já que lhe permitirá utilizar água na sua instalação, também quando tiver que ser feita a manutenção do descalcificador. Ao concluir a instalação, antes de abrir as torneiras de entrada e saída, é necessário colocar o descalcificador em funcionamento (consultar secção 11).

LIGAÇÃO À REDE DE ESCOAMENTO

A água que sair do escoamento durante a regeneração deverá fluir através do tubo flexível de plástico (incluído na caixa) para o escoamento mais próximo. Instale o tubo de escoamento lendo

as seguintes indicações, uma má instalação fará com que o descalcificador funcione incorrectamente:

- o ponto de escoamento deverá estar, se for possível, à altura do solo;
- se o ponto de descarga se situar por cima do descalcificador, permite-se uma altura máxima de 1,8 metros com a condição de o tubo não superar os 5 metros de comprimento e a pressão da rede ser, no mínimo, de 2,8 bares (fig. 5);
- assegure-se de que o tubo não está esmagado nem dobrado: a água do seu interior deverá circular sem obstáculos (fig. 4, A);
- para evitar retornos ou contaminações no descalcificador, não ligue o tubo de escoamento directamente em sifões nem a outros tubos de escoamento.

LIGAÇÃO À SALMOURA

O instalador deverá tentar que os conectores de ligação entre a válvula e a salmoura tenham uma boa junta, para evitar infiltrações de ar (fig. 6, A).

LIGAÇÃO À SAÍDA DE ESCOAMENTO

A instalação do conector de escoamento (incluído na caixa) na cuba de salmoura permite evacuar possíveis excessos de água na salmoura, causados por recargas irregulares ou defeitos de funcionamento.

Perfure a salmoura, enrosque o conector de escoamento, introduza o tubo flexível no conector flexível e ligue o tubo a uma saída situada mais abaixo em relação ao conector de escoamento, já que a água que sai não terá pressão (fig. 3, E e fig. 4, B).

Para evitar que a água volte para a salmoura, não ligue o tubo da saída de escoamento à saída do descalcificador.

PROGRAMAÇÃO DO TEMPORIZADOR

O descalcificador programa-se de forma rápida e simples. Tem quatro teclas que permitem seleccionar a hora, a data e a quantidade de sal para a regeneração (fig. 9).

Na fase de trabalho, o ecrã mostra a hora, a data actual e, se tiverem sido programados, os dias em que se produzirá a regeneração.

Durante a regeneração, indica-se o tempo que fica para a completar e a fase em execução (fig. 18).

LIGAR



Ligue a ficha na tomada de corrente e introduza o conector no temporizador (fig. 6, G). Aparecerá a hora no ecrã (fig. 9, E).

Se, em vez disso, aparecer a mensagem “ERR3”, espere até que a válvula fique na fase correcta. A mensagem de erro desaparecerá e no ecrã aparecerá a hora.

SELECÇÃO DA HORA E DATA



fig.10

- 1) Prima  para que o ecrã pisque.
- 2) Com as teclas ↓↑, desloque os valores do relógio até visualizar a hora actual (fig. 10)
- 3) Prima  para confirmar.
Neste ponto, aparecerá um triângulo na parte superior do ecrã, assinalando a fecha (fig. 11).

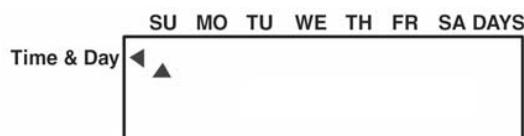


fig. 11

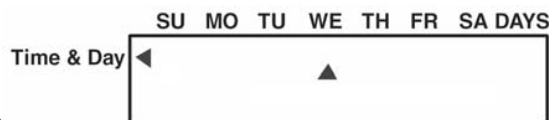




fig. 12



- 1) prima  para começar a piscar.
- 2) desloque-o com as teclas ↓↑ até mostrar a data actual (fig. 12)
- 3) prima  para confirmar.

SELECÇÃO DA HORA DE REGENERAÇÃO

Na parte esquerda do ecrã, um triângulo assinala a frase "hora de regeneração" (regen time)



fig. 13

- 1) prima  para que o ecrã comece a piscar.
- 2) com as teclas ↓↑, seleccione a hora que deseja para a regeneração (fig. 13)
- 3) prima  para confirmar.

SELECÇÃO DA DATA DE REGENERAÇÃO

No ecrã, aparecerá um número que indica a cada quantos dias será feita a regeneração e um pequeno triângulo por baixo da palavra DAYS (fig. 14).

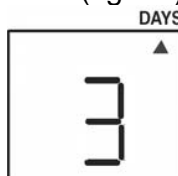




fig. 14

- 1) prima  para que o ecrã comece a piscar.
- 2) prima as teclas ↓↑, para seleccionar quantos dias deverão passar entre uma regeneração e outra.

Os valores vão de 0,5 a 99.

O valor 0,5 indica que se produzirão duas regenerações por dia com uma diferença de 12 horas. Por exemplo: se em "hora da regeneração" (consulte 9.4) seleccionar 17, a regeneração terá lugar às 5.

Os outros valores vão de 1 (uma regeneração por dia) a 99 (uma regeneração a cada 99 dias). Prima  para confirmar.

Se, pelo contrário, desejar escolher os dias exactos da semana em que se deverá efectuar a regeneração, seleccione o valor 0 com as teclas ↓↑ e siga as seguintes instruções:

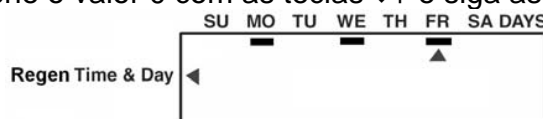








fig. 15

- 1) Prima . No ecrã aparecerá o valor 0 e um triângulo na parte esquerda assinalará a frase “dia de regeneração”.
- 2) Prima . Outro triângulo piscará na parte superior do ecrã, por baixo de SU (Sunday).
- 3) Prima . O triângulo deslocar-se-á até ao dia seguinte sem piscar.
- 4) Agora poderá deslocar-se com as teclas ↓↑ para a frente e para atrás até aos dias de regeneração que desejar.
- 5) Prima  para que o triângulo comece a piscar.
- 6) Prima ↓ para confirmar (aparecerá um sublinhado por baixo do dia). O descalcificador fará a regeneração nos dias sublinhados (fig. 15).
- 7) Prima  para confirmar.
- 8) Seleccione os dias em que desejar fazer a regeneração.
- 9) Prima  até aparecer uma letra no ecrã (fig. 16).

DOSIFICAÇÃO DE SAL PARA A REGENERAÇÃO



fig. 16

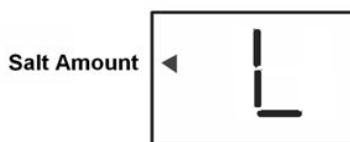




fig. 17

O valor “salt amount” determina o tempo da regeneração e está relacionado com a dosificação de sal.

O valor seleccionado é estabelecido pelo fabricante e só se pode modificar sob a supervisão do instalador.


- 1) Depois de ter introduzido os dias da regeneração, aparecerá no ecrã uma destas letras: S, L, H
 - 2) prima  para que o ecrã comece a piscar.
 - 3) com as teclas ↓↑, seleccione L (fig. 17)
 - 4) prima  para confirmar.
- Fim da programação.


GUARDAR OS DADOS SELECCIONADOS

Para evitar que o programa se modifique, pode-se bloquear os dados introduzidos com o seguinte procedimento:

prima ao mesmo tempo ↓↑ até que na parte inferior do ecrã apareça “P1”. Ao premir de novo ↓, aparecerão todos os parâmetros:

- P1 hora actual
- P2 data actual
- P3 hora de regeneração
- P5 dias de regeneração
- P6 dosificação de sal
- P7 quantidade de sal
- P9 sistema de medida E.U. / métrico
- P10 selecção relógio 0-12 h / 1-24 h
- P11 alarmes de sal ON/OFF

Para bloquear o valor introduzido, prima a tecla .

Aparecerá um cadeado no ecrã .

Os valores podem ser desbloqueados seguindo o mesmo procedimento.



NOTA SOBRE A PROGRAMAÇÃO



Se, durante a programação ou a modificação dos dados, passarem mais de 20 segundos sem se premir nenhuma tecla, o ecrã voltará a mostrar a hora actual.

Para não perder os dados durante um corte de energia eléctrica, o temporizador tem uma bateria compensadora capaz de os conservar durante 6 horas. Se a ausência de corrente for mais prolongada, será necessário confirmar a programação.


COMANDOS MANUAIS

REGENERAÇÃO ADIADA:

Se premir a tecla , acende-se um símbolo a piscar  na parte esquerda do ecrã. Indica que, ao chegar a hora programada, se realizará uma regeneração sem modificar o programa. Ao premir uma segunda vez, o comando será anulado.

Se premir a tecla  durante a regeneração, aparecerá o símbolo “  X2”. Também neste caso, o ecrã indica que, ao chegar a hora programada, se realizará uma regeneração sem modificar o programa.

REGENERAÇÃO IMEDIATA

Para iniciar imediatamente um ciclo completo de regeneração, prima a tecla  durante 5 segundos.





Ao iniciar-se a regeneração, o ecrã mostrará os minutos que faltam para o final e um C para indicar que fase da regeneração está em funcionamento (fig. 18).

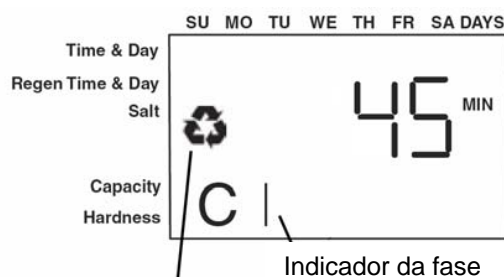
A regeneração consta de 8 fases identificadas da seguinte maneira:

- C0 funcionamento
- C1 1.º contracorrente
- C2 injeção de sal e lavagem lenta
- C4 nova pressurização
- C5 1.º limpeza rápida
- C6 2.º contracorrente
- C7 2.º limpeza rápida
- C8 restabelecer água em salmoura

CICLO RÁPIDO:

Para confirmar o correcto funcionamento das diferentes fases da regeneração, siga as seguintes instruções:

- 1) Prima  durante 5 segundos para iniciar um ciclo de regeneração manual.
- 2) Espere alguns segundos até aparecer no ecrã a fase C1. Prima  se desejar ver os minutos que faltam para o final da fase.
- 3) Se premir ao mesmo tempo as teclas  e ↑, passará directamente para a fase seguinte da regeneração C2.
- 4) Se premir ao mesmo tempo as teclas  e ↑, passará directamente para a fase seguinte da regeneração C4.



Símbolo de regeneração

fig. 18




Ao repetir as operações descritas, pode-se percorrer todas as fases do ciclo.

Se premir ao mesmo tempo as teclas **■** e **↑** durante cinco segundos, a válvula entrará imediatamente na fase de funcionamento, independentemente de onde se encontre.

Neste ponto, o ecrã mostrará a hora.

ENTRADA EM FUNCIONAMENTO

Depois de ter completado a instalação, siga atentamente o seguinte procedimento:

1. Mantenha as torneiras de entrada e saída da água fechadas (fig. 3, B, D), ligue a ficha à tomada de corrente.
2. Espere para que apareça a hora no ecrã; a válvula arrancará.
3. Prima  durante 5 segundos para iniciar um ciclo de regeneração manual.
4. Espere até que a válvula se posicione na fase C1.
5. Desligue a corrente.
6. Muito lentamente, abra até metade a torneira de entrada de água (fig. 3, D) e deixe-a nesta posição durante cerca de 5 minutos. Quando tiver saído todo o ar do escoamento, abra totalmente a torneira de entrada e deixe correr a água abundantemente desde o escoamento até que apareça limpa;
7. Verta água para a cuba da salmoura até cobrir o tubo (fig. 1);
8. Volte a ligar a corrente
9. Prima ao mesmo tempo **■** e **↑** para se deslocar pelas fases sucessivas do ciclo até chegar a C8.
10. Espere até que a válvula complete o ciclo (poucos minutos) e se coloque em fase de funcionamento.
11. Prima  durante 5 segundos para iniciar um ciclo de regeneração manual.
Espere alguns segundos até que a válvula se posicione na fase C1.
12. Prima **■** e **↑** para passar à fase C2 “injecção de sal”, espere e assegure-se de que a água da salmoura seja aspirada através do vaso transparente. Deve-se aspirar a água toda.
13. Prima ao mesmo tempo **■** e **↑** para passar à fase C5.
14. Deixe que o ciclo termine (demorará cerca de 10 minutos).
15. Abra completamente as torneiras de entrada e saída (fig. 3, B, D) e feche a torneira de bypass (fig. 3, C).
16. Encha com sal a pilha de salmoura, até um pouco mais da metade.
17. Prima  para que se acenda o símbolo de regeneração que pisca no ecrã, programando uma regeneração à hora pré-fixada para a regeneração.

REGULAÇÃO DO PARA FUSO DE MISTURA

O descalcificador abastece água livre de durezas; no entanto, em alguns casos, é possível que a água conserve inúmeros resíduos de dureza.

A função do misturador é permitir que uma quantidade de água determinada passe directamente da entrada à saída do descalcificador, sem ser purificada de resinas.

Desenroscando o parafuso de mistura (fig. 2, B), aumentará gradualmente a dureza da água na saída. Não obstante, é preciso recordar que esta operação deve ser realizada com cuidado. Uma vez concluída a regulação, recomenda-se correr um pouco de água e proceder à medição das durezas.

DESINFECÇÃO DAS RESINAS E ALARMES DE SAL

Se o desejar, pode equipar o descalcificador de um dispositivo opcional que desinfecta as resinas durante a regeneração.


Este dispositivo é uma peça que se aparafusa no corpo da válvula (fig. 8) e se liga com um cabo no conector correspondente do temporizador (fig. 6, L).

Uma vez instalado, o temporizador acciona-o autonomamente e durante a fase de aspiração (C2) aparecem no ecrã as letras “CL”.

Além de desinfectar as resinas, o dispositivo avisa-o quando se esgota o sal da salmoura: acende-se o LED laranja situado por baixo do ecrã (fig. 9, F, check salt), recordando-o de que deve introduzir sal na salmoura (fig. 7).

Pode activar e desactivar a função “alarmes de sal” seguindo o seguinte procedimento:

- 1) prima ao mesmo tempo ↓↑ até que na parte inferior do ecrã apareça “P1”.
- 2) prima ↓ até ver o parâmetro P11
- 3) prima ■ para que o valor de P11 comece a piscar.
- 4) prima ↓ e escolha:
 - 0 se desejar activar a função “alarmes de sal”,
 - 1 se quiser desactivá-la.
- 5) prima ■ para confirmar o valor seleccionado de P11.

Se desejar apagar manualmente o LED, deve pressionar brevemente  duas vezes. No modo automático, o LED apagar-se-á quando se aspirar novamente água salgada durante a regeneração posterior.


MANUTENÇÃO

PARA O UTILIZADOR

A única tarefa de manutenção que deve ser feita pelo utilizador é abastecer periodicamente cloreto de sódio (NaCl, sal de cozinha) na salmoura (fig. 7), já que sem ela o descalcificador não poderá eliminar as durezas calcárias da água. **ATENÇÃO:** não utilize outras substâncias diferentes do sal de cozinha NaCl alimentar.

PARA O INSTALADOR

Para que o aparelho funcione de forma óptima, aconselha-se efectuar periodicamente as seguintes operações:

- a cada 6 meses, limpe a salmoura e remova os possíveis sedimentos do tubo (fig. 1);
 - pelo menos uma vez por ano, é necessário limpar o ejector (fig. 6, B), o seu filtro (fig. 6, D) e o regulador de salmoura (fig. 6, C) seguindo as seguintes instruções:
1. Feche as torneiras de entrada e saída da água (fig. 3, B, D)
 2. Prima a tecla  durante 5 segundos para iniciar um ciclo rápido de regeneração manual.
 3. Espere alguns segundos e confirme que no ecrã aparece a fase C1.

4. Espere 15 segundos e desligue depois a corrente.
5. Desenrosque e remova o ejetor (fig. 6, B), o filtro (fig. 6, D) e o regulador de salmoura (fig. 6, C).
6. Limpe os componentes com água e confirme que o orifício do ejetor não está obstruído (fig. 6, B)
7. Volte a instalar com cuidado as peças no seu lugar.
8. Abra as torneiras de entrada e saída da água lentamente (fig. 3, B, D)
9. Volte a ligar a corrente.
10. Se premir ao mesmo tempo as teclas **■** e **↑** durante cinco segundos, a válvula entrará imediatamente em funcionamento. Neste ponto, o ecrã voltará a mostrar a hora.

CONSELHOS ÚTEIS

Por experiência sabemos que, muitas vezes, a causa do mau funcionamento dos descalcificadores se deve a uma instalação defeituosa do tubo de escoamento (fig. 4, A). Por este motivo, recomendamos uma correcta instalação (fig. 3, F) e utilizar o tubo de escoamento entregue na caixa. Quando for possível, recomenda-se instalar um filtro antes do descalcificador para eliminar substâncias que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

A VÁLVULA NÃO REGENERA AUTOMATICAMENTE

- confirme que a alimentação eléctrica está ligada (fig. 6, G).
- verifique a programação (consulte “9 Programação do temporizador”).

A VÁLVULA REGENERA A UMA HORA ERRADA

- verifique a programação da hora actual e da hora de regeneração. (consulte “9 Programação do temporizador”).

A SALMOURA NÃO ASPIRA

- confirme que a pressão da rede é de 2 bares no mínimo
- confirme que o tubo de escoamento não está obstruído e que não forma conectores demasiado estreitos que possam comprimir o tubo (fig. 4, A)
- limpe o injetor (fig. 6, B) (consulte “14 Manutenção”)
- confirme que a válvula não aspira ar onde estão os conectores rápidos (fig. 6, A)

A SALMOURA ENCHE EM EXCESSO

- confirme que o tubo de escoamento não está obstruído e que não forma conectores demasiado estreitos que possam comprimir o tubo (fig. 4, A)
- confirme que a válvula não aspira ar onde estão os conectores rápidos (fig. 6, A)
- limpe o injetor (fig. 6, B) (consulte “14 Manutenção”)
- confirme que a pressão de funcionamento é de 2 bares no mínimo
- confirme que o valor de “salt amount” é “L” (consulte “9.6 Dosificação de sal para a regeneração”)

O DESCALCIFICADOR CONSOME MAIS OU MENOS SAL DO QUE O PREVISTO

- confirme que o valor de “salt amount” é “L” (consulte “9.6 Dosificação de sal para a regeneração”)
- verifique a programação da válvula (consulte “9 Programação do temporizador”). (consulte “9.5 Selecção da data de regeneração”)

DEPOIS DA REGENERAÇÃO, A ÁGUA NÃO ESTÁ DESCALCIFICADA

- confirme a alimentação eléctrica e a programação da válvula
- confirme a presença de sal na salmoura (fig. 7)

- confirme que os parafusos de mistura estão bem aparafusados (fig. 2, B).

Err1 O programa deixou de funcionar

Prima a tecla ↑ para reiniciar. Se o erro não desaparecer, será necessário substituir o controlo

Err2 A corrente liga-se e desliga-se. Se o erro persistir significa que a frequência da corrente não é 50 ou 60 Hz ou que o temporizador está avariado.

Err3 O controlo não recebe nenhum sinal da árvore de cames.

Espere até que a árvore de cames recupere a posição de funcionamento e o erro desapareça.

Se o erro não desaparecer e a árvore de cames continuar a rodar, confirme que o cabo de ligação entre o motor e o controlo não está desfiado (fig. 6, H) e que o sensor óptico está no seu lugar (fig. 6, E).



FIG. / ABB. 1

TUBO
BRINE SUCTION PIPE
SCHLAUCH
TUYAU
PESCANTE
TUBO

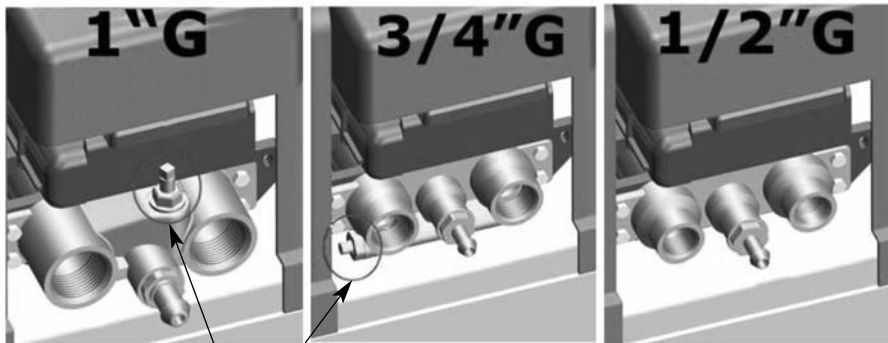


FIG. / ABB. 2

MEZCLADOR
MIXER
GEMISCHSCHRAUBE
MÉLANGEUR
MISCELATORE
MISTURADOR

A. válvula de retención
B. grifo de salida
C. grifo by-pass
D. grifo de entrada
E. tubo de rebosamiento
F. tubo de desagüe

A. non-return valve
B. outlet tap
C. by-pass tap
D. inlet tap
E. overflow pipe
F. unloading pipe

A. Rückschlagventil
B. Ausgangshahn
C. By-pass-Hahn
D. Eingangshahn
E. Überlaufschlauch
F. Abflussschlauch

Posición de trabajo:
Grifo B y D abiertos
Grifo C cerrado

Working position:
Tap B and tap D open
Tap C closed

Position bei Betrieb:
Hähne B und D aufgedreht
Hahn C zuge dreht

Posición de bypass:
Grifos B y D cerrados
Grifo C abierto

By-pass position:
Tap B and tap D closed
Tap C open

Position bei By-pass:
Hähne B und D zuge dreht
Hahn C aufgedreht

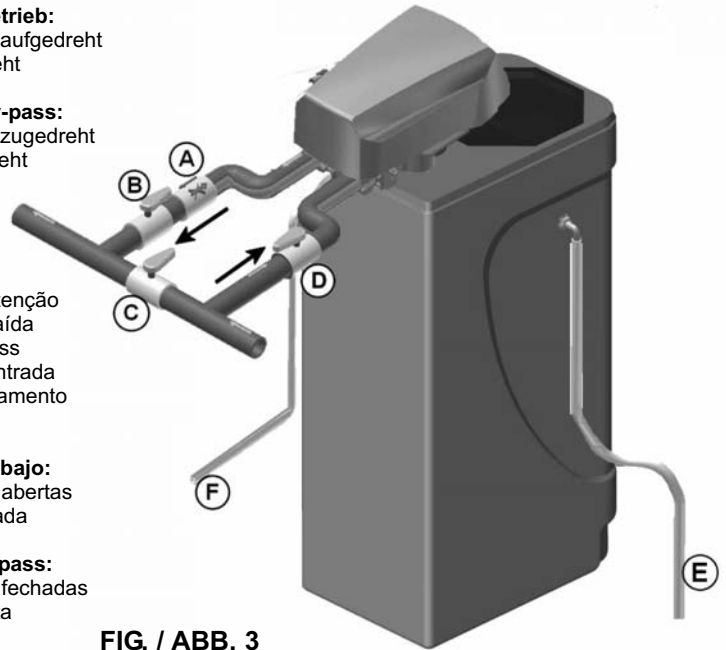


FIG. / ABB. 3

A. Vanne de rétention (clapet anti-retour)
B. Robinet de sortie
C. Robinet by-pass
D. Robinet d'arrivée
E. Tuyau de trop-plein
F. Tuyau de vidange

A. valvola di non ritorno
B. rubinetto uscita
C. rubinetto by-pass
D. rubinetto ingresso
E. tubo per il troppo pieno
F. tubo scarico

A. válvula de retenção
B. torneira de saída
C. torneira bypass
D. torneira de entrada
E. tubo de escoamento
F. tubo de saída

Position de travail :
Robinet B et D ouverts
Robinet C fermé

Posizione di lavoro:
Rubinetti B e D aperti
Rubinetto C chiuso

Posición de trabajo:
Torneiras B e D abertas
Torneira C fechada

Position de by-pass :
Robinets B et D fermés
Robinet C ouvert

Posizione di by-pass:
Rubinetti B e D chiusi
Rubinetto C aperto

Posición de bypass:
Torneiras B e D fechadas
Torneira C aberta

PRESIÓN PRESSURE DRUCK PRESSION PRESSÃO

Mín 2,8 bares

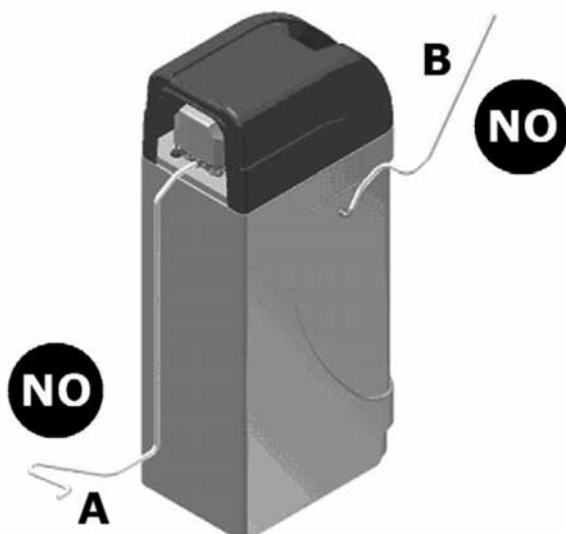


FIG. / ABB. 4

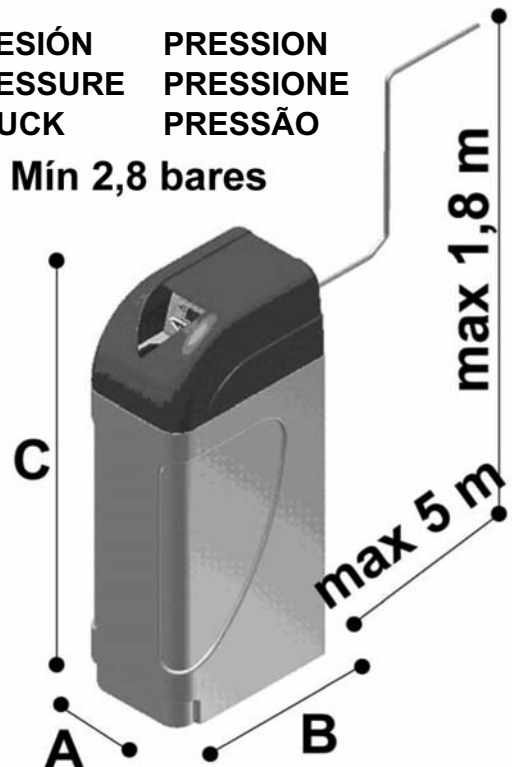


FIG. / ABB. 5

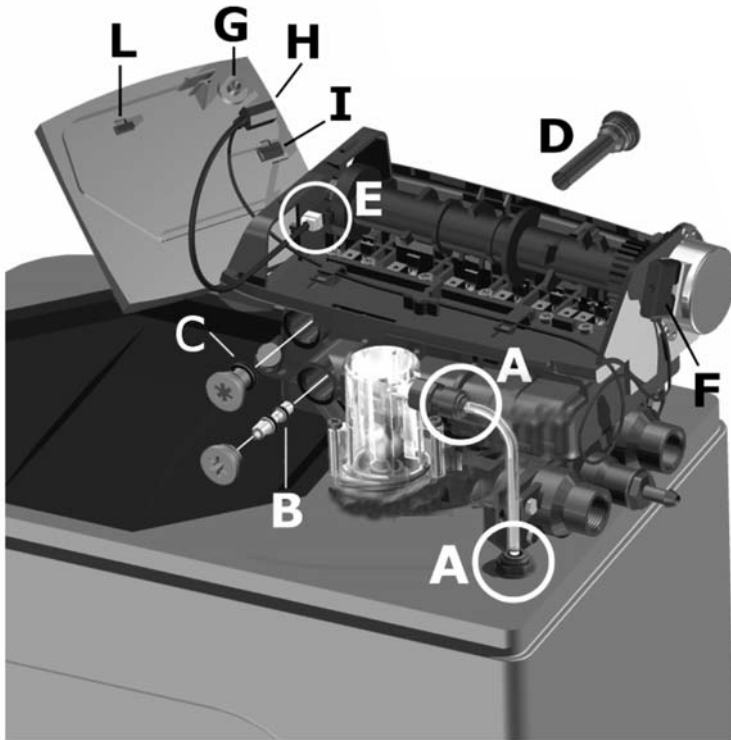
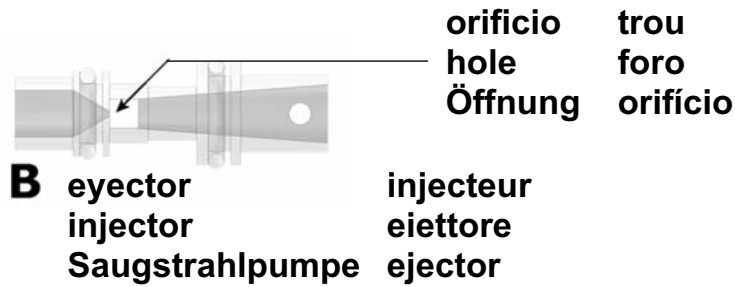


FIG. / ABB. 6

A RÁCORES RÁPIDOS
B EYECTOR
C REGULADOR SALMUERA
D FILTRO EYECTOR
E LECTOR ÓPTICO
F CONEXIÓN MOTOR
G ENTRADA ADAPTADOR
H CONEXIÓN MOTOR Y SENSOR ÓPTICO
I ENTRADA TURBINA VOLUMÉTRICA (NO UTILIZADA)
L SALIDA DE ELECTRODO DESINFECCIÓN RESINAS

A SPEED CONNECTIONS
B INJECTOR
C REFILL FLOW CONTROL
D INJECTOR FILTER
E OPTICAL SENSOR
F MOTOR CABLE
G AC ADAPTER INPUT
H MAIN MOTOR & OPTICAL SENSOR CONNECTION
I TURBINE INPUT (NOT USED)
L CHROLINE GENERATOR OUTLET

A SCHNELL-VERSCHRAUBUNGEN
B SAUGSTRAHLPUMPE
C REGLER DES SALZBEHÄLTERS
D FILTER DER SAUGSTRAHPUMPE
E OPTISCHES LESEGERÄT
F VERBINDUNGSKABEL ZUM MOTOR
G EINGANGSADAPTER
H VERBINDUNG ZWISCHEN MOTOR UND OPTISCHEM SENSOR
I EINGANG DER VOLUM. TURBINE (NICHT VERWENDET)
L AUSGANG DER ELEKTRODE ZUR DESINFIZIERUNG DER HARZE

A RACCORDE RAPIDES
B INJECTEUR
C DOSEUR SAUMURE
D FILTRE INJECTEUR
E CELLULE OPTIQUE
F CÂBLE MOTEUR
G ENTRÉE ADAPTATEUR
H CONNEXION MOTEUR PRINCIPAL ET CELLULE OPTIQUE
I ENTRÉE TURBINE VOLUMÉTRIQUE (NON UTILISÉE)
L SORTIE ÉLECTRODE DÉSINFECTION RÉSINES

A ATTACCHI RAPIDI
B EIETTORE
C REGOLATORE SALAMOIA
D FILTRO EIETTORE
E LETTORE OT TICO
F CONNESSIONE MOTORINO
G INGRESSO ADATTATORE
H CONNESSIONE MOTORE E SENSORE OTTICO
I INGRESSO PER TURBINA VOLUMETRICA (NON UTILIZZATO)
L USCITA PER ELETTRODO DISINFEZIONE RESINE

A CONECTORES RÁPIDOS
B EJECTOR
C REGULADOR SALMOURA
D FILTRO EJECTOR
E LEITOR ÓPTICO
F LIGAÇÃO MOTOR
G ENTRADA ADAPTADORH LIGAÇÃO MOTOR E SENSOR ÓPTICO
I ENTRADA TURBINA VOLUMÉTRICA (NÃO UTILIZADA)
L SAÍDA DE ELÉCTRODO DESINFECÇÃO RESINAS

FIG. / ABB. 7

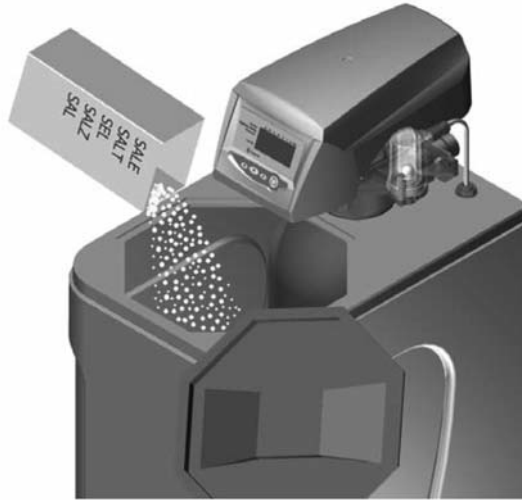
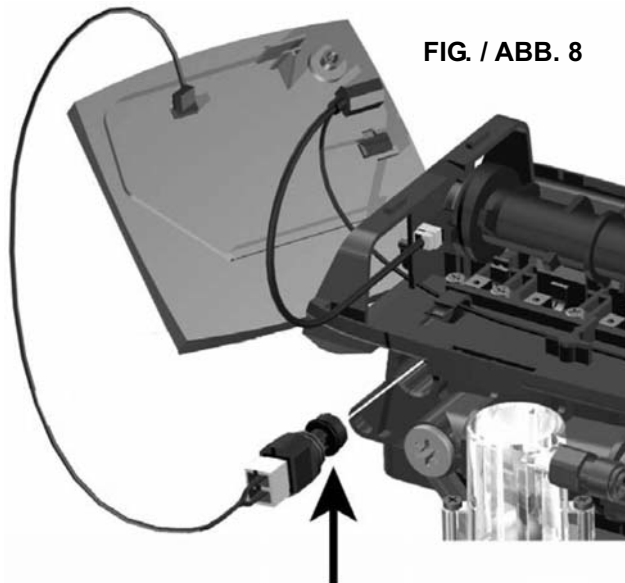


FIG. / ABB. 8



**ELECTRODO DE DESINFECCIÓN
CHLORINE GENERATOR
ELEKTRODE ZUR DESINFEKTION
ÉLECTRODE DE DÉSINFECTION
ELETTRODO DISINFEZIONE
ELÉCTRODO DE DESINFECÇÃO**

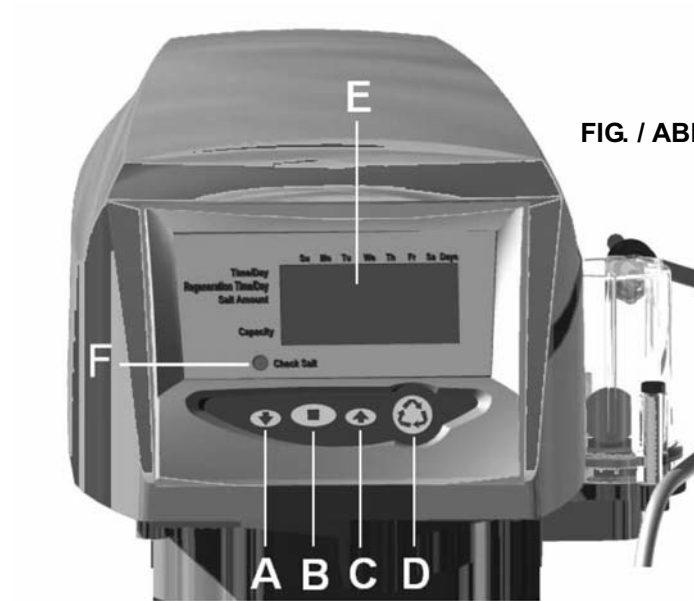


FIG. / ABB. 9

A Tecla ABAJO
B Tecla SET
C Tecla ARRIBA
D Tecla INICIO REGENERACIÓN
E PANTALLA LCD
F LED ALARMAS SAL

A DOWN button
B SET button
C UP button
D MANUAL REGENERATION button
E LCD DISPLAY
F LED SALT ALARM

A Taste NACH UNTEN
B Taste SET
C Taste NACH OBEN
D Taste REGENERIERUNG START
E LCD-BILDSCHIRM
F LED-SALZWARNLEUCHTE

A Touche VERS LE BAS
B Touche SET
C Touche VERS LE HAUT
D Touche DÉBUT RÉGÉNÉRATION
E ÉCRAN LCD
F LED ALARMES SEL

A pulsante SCENDI
B pulsante SET
C pulsante SALI
D pulsante AVVIO RIGENERAZIONE
E DISPLAY LCD
F LED ALLARME SALE

A Tecla PARA BAIXO
B Tecla SET
C Tecla PARA CIMA
D Tecla INÍCIO REGENERAÇÃO
E ECRÃ LCD
F LED ALARMES SAL



UNE-EN ISO 9001