

MANUAL DE INSTRUCCIONES

DESCALCIFICADOR DOMÉSTICO

MERIDIAN

 **Klinwass**



SIN
ELECTRICIDAD



BY-PASS
INCORPORADO



Por favor, lea este manual en detalle antes de usar el producto y mantenerlo adecuadamente.

ÍNDICE

1 Equipo	3
2 Principio de trabajo	3
3 Vista interior equipo	3
4 Funciones y características	4
5 Dimensiones del producto	4
6 Utilización	4
7 Características técnicas	5
8 Instalación	5
9 Interfaz de usuario	7
10 Programación	7
11 Utilización	9
12 Fases del descalcificador (regeneración co-corriente)	9
13 Sonda aspiración de salmuera	10
14 Instalación y uso del bypass	10
15 Función mixing (corrección dureza agua salida)	11
16 Instalación / utilización	11
17 Advertencias	12
18 Resolución de problemas	13
19 Mantenimiento	14
Anexo 1 Despiece válvula	14
Anexo 2 Sustitución pilas	15
Anexo 3 Despiece descalcificador	15
Garantía	16

PRÓLOGO

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

Puede satisfacer la demanda de agua descalcificada para el baño de la familia, limpieza y cocción alimentos, etc. Además, también se puede aplicar al suministro de agua descalcificada de alta calidad para instituciones, escuelas, empresas, etc.

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

1

EQUIPO

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

Nota: el descalcificador MERIDIAN suministra agua dura durante la regeneración.

2

PRINCIPIO DE TRABAJO

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

3

VISTA INTERIOR EQUIPO

- 1_Botella resina
- 2_Válvula aspiración
- 3_Depósito de sal



4

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS

- 1** La **regeneración** se inicia automáticamente: Según el tiempo de utilización y la capacidad de tratamiento de agua de un ciclo, el sistema iniciará el proceso de regeneración.
- 2** Una vez medida la dureza de agua, se calculan los m³ a descalcificar y se introduce la dureza (HF) visualizada en el display LCD, y la válvula de control calculará automáticamente la autonomía de agua a descalcificar y la mostrará en la pantalla (X.XX m³).
- 3** La dureza residual del agua de salida se puede ajustar mediante la válvula de mixing (tornillo colocado entre la válvula y el bypass).
- 4** **Función memoria automática:** los parámetros establecidos por el usuario, tales como el tiempo de contralavado, aspiración de salmuera y enjuague lento, llenado del tanque de salmuera, el tiempo de lavado rápido, etc., se guardan de modo indefinido.
- 5** La válvula está equipada con 2 pilas alcalinas, para funcionamiento ininterrumpido sin conexión a la red eléctrica. Cuando la batería alcance su nivel bajo, el display mostrará el mensaje LOW BATTERY.
- 6** Regeneración volumétrica retardada: Regenera a la hora programada del día siguiente aunque el volumen disponible de agua tratada llegue a cero con anterioridad.

7 Funcionamiento automático:

Descalcificación: el flujo de agua sin descalcificar atraviesa la resina, y los iones de calcio y magnesio del agua cruda se sustituyen por iones sodio de la resina, que se adhieren a la resina hasta saturarla.

Contralavado: una vez la resina está saturada y pierde su eficacia, el programa inicia el lavado a contracorriente previo a su regeneración. Se limpia la resina de impurezas adheridas a su superficie y el flujo a contracorriente esponjea la resina compactada y favorece el contacto entre las esferas de resina y la salmuera del siguiente paso.

Aspiración salmuera: un flujo de salmuera diluida atraviesa la resina en el sentido del flujo de la descalcificación, y provoca que los iones de calcio y magnesio unidos la superficie de la resina se sustituyan por iones de sodio, haciendo que la resina se regenere y recupere su capacidad de descalcificación.

Lavado rápido: elimina la salmuera residual de la botella y compacta las esferas de resina con el fin de alcanzar el mejor efecto descalcificador.

Llenado tanque salmuera: el tanque de salmuera se vuelve a llenar con agua para disolver la sal a fin de proporcionar la salmuera saturada para la siguiente regeneración. Una vez completado, el descalcificador regresa automáticamente a la posición de Servicio (descalcificación).

5

DIMENSIONES DEL PRODUCTO

	VOLUMEN RESINA HF (L)	BOTELLA RESINA (PULGADAS)	PESO NETO (SIN SAL)	DIMENSIONES EXTERIORES (MM)
MERIDIAN	5	7x11	≤10Kg	426x430x270

6

UTILIZACIÓN

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

7

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	CAUDAL (L/H)	AUTONOMÍA POR CICLO (L)	ENTRADA / SALIDA	MODO REGENERACIÓN	DRENAJE
MERIDIAN	1.800	600	1"	Down-Flow inteligente retardada	Ø13mm

Condiciones de servicio:

Presión del agua de entrada: 2-6 bar
 Temperatura: 5 -40°C
 Humedad relativa: ≤90% (25°C)

- La capacidad de tratamiento de agua por ciclo varía de acuerdo a la calidad del agua del lugar.
- Condiciones test: Temperatura del agua: 25°C, y dureza del agua cruda: 500 mg/l (CaCO₃).
- El agua de salida debe ajustarse a las características especificadas por la normativa de Seguridad de Agua Potable.
- Alimentación: Pilas Alcalinas tipo LR20 (2 unidades)

8

INSTALACIÓN

8.1 Advertencias instalación

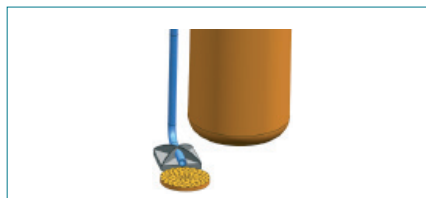
- El descalcificador no debe quedar inclinado durante el transporte, instalación ó uso.
- Coloque el descalcificador sobre una superficie plana que pueda soportar una carga de más de 300 kg/m². Asimismo, debe disponer de tomas de agua de aporte y desagüe en su proximidad.

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

- No coloque el equipo en la proximidad de productos alcalinos ó ácidos (gases) para evitar fenómenos de corrosión.
- La presión adecuada para el descalcificador está comprendida entre 2 bar y 6 bar. Cuando la presión sea inferior a la mínima se requerirá de una bomba de apoyo, y si es superior a la máxima, una válvula de regulación de protección.
- Como la dureza del agua de entrada está relacionada con la duración de la descalcificación, cuando se utiliza el medidor la dureza del agua de entrada,

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

- Si se da la circunstancia, asegúrese de instalar una válvula de retención entre la salida del equipo y el calentador de agua para evitar daños debido al reflujo de agua caliente.
- Es preceptivo que la línea de desagüe quede separada del descalcificador. El tubo de drenaje debe separarse 5-10 cm (ver imagen derecha). En el caso de un sifón debe evitarse que aguas residuales puedan contaminar ó dañar el descalcificador a consecuencia de un reflujo.



- Antes de instalar las tuberías, por favor límpielas de impurezas residuales. Después de cerrar la llave general de paso, conecte el descalcificador.
- Todas las tuberías que se utilicen deben cumplir con los reglamentos pertinentes, y la instalación debe estar de acuerdo con la normativa local para instalaciones.
- Cuando instale el descalcificador, mantenga un cierto espacio para añadir la sal, y para su limpieza y mantenimiento.

8.2 Instalación y conexión

- La instalación de tuberías y conexiones deben ajustarse a las normas de instalación locales. La entrada y salida debe conectarse con la tubería de agua en el mismo eje (Figura 8.1). No debe invertir la posición de la entrada y la salida del equipo.
- Las conducciones de entrada, de salida, la conexión al desagüe y la salida de desbordamiento deben conectarse asegurando la ausencia de fugas. Se sugiere utilizar latiguillos flexibles y mangueras para conectar el descalcificador con la entrada, la salida, la conexión al desagüe y el rebosadero.

INSTALACIÓN:

Instale 3 válvulas de bola para conectar la válvula de control y las tuberías de entrada y salida. La válvula A está conectada entre la entrada y la salida. La válvula B está conectada con la salida de la válvula de control. La válvula C está conectada en la entrada de la válvula de control.

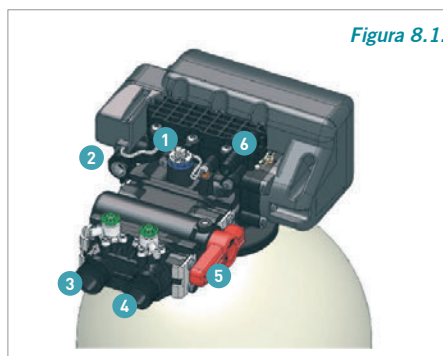
Cuando deba repararse el tanque de resina, deberá abrir la válvula A y cerrar las válvulas B y C.

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1_Ajuste de mezcla | 4_Salida de agua |
| 2_Conexión tubo salmuera | 5_Llave de By-pass |
| 3_Entrada de agua | 6_Salida al desagüe |



Las tuberías y válvulas pueden ser de acero inoxidable 304, cobre, o plástico de gran resistencia, pero debe evitarse la utilización de tubos de hierro fundido.

- Se sugiere instalar una válvula de derivación manual (bypass externo) entre la entrada principal de agua y la entrada / salida del equipo, para facilitar las labores de instalación y mantenimiento (Figura 8.1).



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

8.3 Ajustes y utilización

Panel de control y ajuste parámetros

La válvula del descalcificador MERIDIAN opera con 2 pilas alcalinas LR14. Se encuentran en el interior de la válvula, y deberá conectarlas tirando de la cinta que encontrará en la parte lateral izquierda de la válvula.

En la válvula del descalcificador MERIDIAN, es posible programar la hora del día, la hora de regeneración y el volumen de agua a descalcificar, ó la dureza del agua de entrada (H^º) en programación inteligente.

La válvula calcula la autonomía a partir de la introducción de la capacidad de intercambio en función de los litros de resina y la dureza de entrada (H^º).

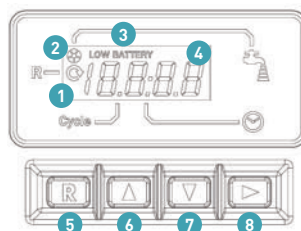
También se pueden ajustar los tiempos de contralavado, aspiración salmuera y lavado lento, aclarado de la resina y llenado del tanque de sal.





INTERFAZ DE USUARIO

- 1_Indicador de regeneración
- 2_Indicador flujo
- 3_Indicador batería baja
- 4_Pantalla de datos
- 5_Regeneración
- 6_Aumentar
- 7_Disminuir
- 8_Avanzar siguiente



9.1 Ajuste de hora del día

- ▶ Presione la tecla "aumentar" o "disminuir" para ajustar la hora del día.
- ▶ El parpadeo desaparece después de ajustar la tecla de "aumentar" o "disminuir".

9.2 Indicación del volumen restante

- ▶ Pulsar la tecla "siguiente" para pasar de la pantalla de hora del día a la pantalla del volumen restante.
- ▶ Una nueva pulsación de la tecla "siguiente" cambia la visualización del volumen restante a la pantalla de la hora.

9.3 Inicio de regeneración

- A) El apoyo de alrededor de 1 segundo en la tecla "regeneración" programará una regeneración:
 - Inmediatamente, en el caso de una válvula programada en regeneración inmediata.
 - A la hora de regeneración programada en el caso de una válvula volumétrica, cronométrica o retrasada.
- B) El apoyo de unos 5 segundos en la tecla "regeneración" dará lugar a una regeneración inmediatamente en el caso de una válvula volumétrica o cronométrica retardada.

9.4 Posición Servicio

La pantalla muestra la hora del día. El volumen restante se puede visualizar pulsando la tecla "siguiente".



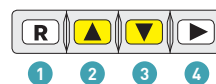
PROGRAMACIÓN

Nivel usuario

Pulsar la tecla ▶ Durante 8 segundos
xx.x xx.x = volumen en m³ (0,1 a 99,9 m³) (Autonomía)

Pulsar la tecla ▶
xx.x xx:xx = Hora de regeneración

Pulsar la tecla ▶
Salida y registro de la programación



- 1_Regeneración (retroceder sin registrar)
- 2_Aumentar
- 3_Disminuir
- 4_Avanzar siguiente

Nivel técnico Menú "Selección nivel de programación"

Para desbloquear y entrar en menú, ajustar hora a 23h 45min.

Pulsar la tecla durante **8 segundos** hasta que aparezca el mensaje **Pro 2** seguido inmediatamente de **r - - 3**

A continuación revise y programe lo parámetros según la tabla adjunta, avanzando con la tecla ▶ y modificando los valores con las teclas ▲ o ▼. Para ir al parámetro anterior pulse R.

Nota: La manipulación indebida de esta programación puede comportar un mal funcionamiento del descalcificador, con sus correspondientes consecuencias como agua dura o consumo excesivo de agua y sal. Consulte con el soporte técnico de KLINWASS.

VOLUMÉTRICA RETARDADA / CAPACIDAD / DUREZA / CO-CORRIENTE

PROGRAMA TÉCNICO

Ajuste inicial a 23h 45

Pulsar tecla ▶ durante 8 seg

Pro 2

r--x x = 3 regeneración volumétrica retardada
valor por defecto = 1

Pulsar tecla ▶

t-xF x = d regeneración cocorriente
valor por defecto = d

Pulsar tecla ▶

F-xx xx = número de días entre regeneración
valor por defecto = of (**desactivado**)

Pulsar tecla ▶

IF xx.x xx = of forzar reg. volumétrica **desactivado**

C xxx xxx = capacidad en m³ tH
xxx comprendido entre 001 y 750
valor por defecto = 30

Pulsar tecla ▶

H xx xx = dureza expresada en tH
xx comprendido entre 08 y 80
valor por defecto = 40 (a decidir según lugar)

Pulsar tecla ▶

o - x.x xxx = reserva expresada en m³
x.x comprendido entre 0,0 y 2,0
valor por defecto = 0,2

Pulsar tecla ▶

1-xx xx = duración tiempo ciclo nº1
valor por defecto = 2,0

Pulsar tecla ▶

2-xx xx = duración tiempo ciclo nº2
valor por defecto = 20

Pulsar tecla ▶

3-xx xx = duración tiempo ciclo nº3
valor por defecto = 2,0

Pulsar tecla ▶

4-xx xx = duración tiempo ciclo nº4
valor por defecto = 2,3

Pulsar tecla ▶

xx: H1 xx: H1 = hora de regeneración nº1
valor por defecto: 02:H1 (2h de la mañana)

Pulsar tecla ▶

xx: H2 xx: H2 = hora de regeneración nº2
valor por defecto: 16:H2 (4h de la tarde)

Pulsar tecla ▶

Salida y registro parámetros

PROGRAMA USUARIO

Sin ajuste inicial de la hora

Pulsar tecla ▶ durante 8 seg

Pro 2

F - xx xx = número de días entre regeneración
valor por defecto = of (**desactivado**)

Pulsar tecla ▶

H xx xx = dureza expresada en tH
xx comprendido entre 08 y 80
valor por defecto = 40

Pulsar tecla ▶

o-x.x xxx = reserva expresada en m³
x.x comprendido entre 0,0 y 2,0
valor por defecto = 0,2

Pulsar tecla ▶

xx:H1 xx:H1 = hora de regeneración nº1
valor por defecto: 02:H1 (2h de la mañana)

Pulsar tecla ▶

xx:H2 xx:H2 = hora de regeneración nº2
valor por defecto: 16:H2 (4h de la tarde)

Pulsar tecla ▶

Salida y registro parámetros

COCORRIENTE

Fase Nº 0	Servicio
Fase Nº 1	Contralavado
Fase Nº 2	Aspiración & lavado lento
Fase Nº 3	Lavado rápido
Fase Nº 4	Reenvío de agua

Cambio: en lugar de tener una sola hora de inicio de la regeneración, existe la posibilidad de tener una o dos como máximo. De manera predeterminada, sólo una está programada. La programación de la regeneración de la hora se consigue mediante la especificación de un tiempo de regeneración. Las horas de regeneración son por horas, no minutos.

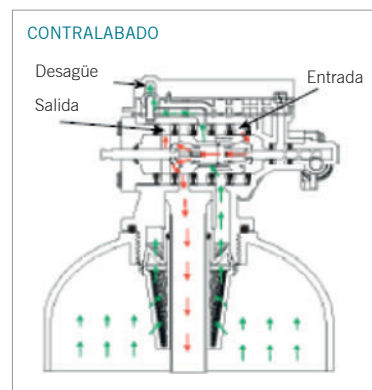
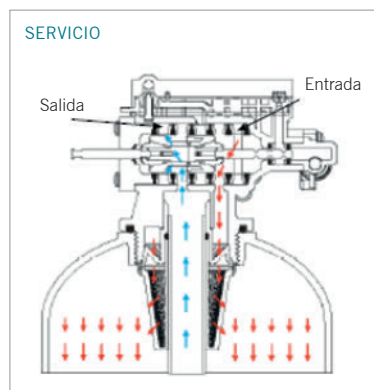
Después que la instalación se ha completado y después de efectuar la parametrización y puesta en marcha, la válvula puede ser puesta en servicio. Con el fin de garantizar la calidad de agua de salida, el usuario debe realizar los siguientes pasos:

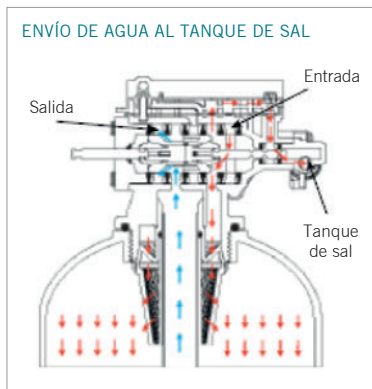
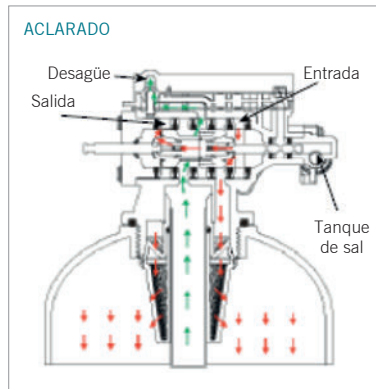
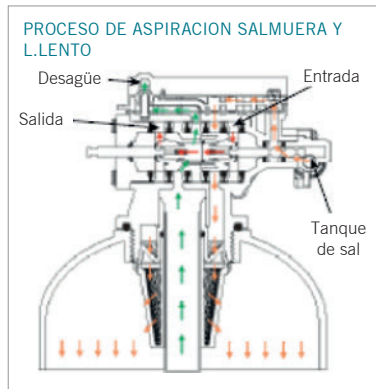
- 1) Asegúrese de que siempre hay sal en pastillas en el tanque de salmuera, y la sal debe quedar por encima del nivel del agua. Solo utilizar sal de al menos 99,5% de pureza para añadir al tanque de salmuera. No utilice sal fina o sal yodada.
- 2) Verifique la dureza del agua de salida y del agua de entrada con regularidad. Cuando la dureza del agua de salida no sea adecuada, por favor pulse la tecla de regeneración forzada y la válvula regenerará inmediatamente (No afectará a la configuración original del ciclo de funcionamiento.)
- 3) Cuando la dureza del agua de entrada cambia mucho respecto al valor inicial, reajuste la dureza del agua. Los parámetros de regeneración se han fijado en la fábrica. Asegúrese que los tiempos coincidan con los tiempos del manual, en función de los litros de resina del descalcificador. Si desea información, o modificar la configuración, debe dirigirse a un SAT autorizado.

Nota: Después de ajustar los parámetros, la pantalla mostrará el volumen de agua que podrá tratar. Si Ud. considera que la capacidad de descalcificación es demasiado baja, puede modificarla reajustando el valor de la dureza de agua de entrada. Al reducir el valor de dureza, se incrementará la autonomía entre regeneraciones.

Ajuste parámetros MERIDIAN en puesta en marcha:

PARÁMETROS	UDS.	VALOR ACTUAL
Capacidad de intercambio	C	
Dureza	°Hf	
Volumen reserva	M ³	
Contralavado Tornillos	Min.	
Aspiración salmuera y Lavado Lento	Min.	
Lavado rápido	Min.	
Llenado tanque salmuera	Min.	
Días entre regeneraciones	Días	





13

SONDA ASPIRACIÓN DE SALMUERA

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

14

INSTALACIÓN Y USO DEL BYPASS

La válvula Bypass tiene la función de derivación y se conecta al MIXING (mezcla agua descalcificada con agua de aporte para adecuar la dureza residual del agua tratada). Cuando se gira la llave en sentido longitudinal, la válvula queda en estado de servicio; mientras que cuando se gira a la posición vertical queda la posición de bypass.

Bypass posición **SERVICIO (descalcificación)**



Bypass posición **BYPASS (Agua dura)**



15

FUNCIÓN MIXING (CORRECCIÓN DUREZA AGUA SALIDA)

Si el usuario considera que la dureza del agua de salida es demasiado baja, puede ajustarla mediante el uso de la función de mezcla de agua de acuerdo con la demanda real.

Operación:

A) Medida de la dureza del agua:

Realice un análisis de la dureza del agua de red con la ayuda del TH METRO. Este análisis debe realizarse con el bypass cerrado totalmente.

Anotar aquí la dureza de su agua (TH):

DUREZA =

B) Ajuste:

El accesorio MIXING debe estar colocado entre la válvula y el bypass. Para realizar esta graduación deben seguir los siguientes pasos:

- 1) Coloque el bypass de la válvula en la posición SERVICE.
- 2) Deje correr el agua hasta que aparezca clara.
- 3) Abra el MIXING del bypass girando el tornillo 1/2 vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 4) Analice el agua de salida con el TH metro. Si el resultado es de 7-10°HF, el reglaje es correcto.

Si el resultado es inferior a 7°HF, gire ½ vuelta más el sentido contra-horario el tornillo de MIXING y repita la operación de análisis hasta obtener 7-10° F.

Si el resultado es superior a 10°HF, cierre un poco el MIXING girando el tornillo en sentido horario y repita la operación de análisis hasta obtener un TH de 7-10°HF.

16

INSTALACIÓN / UTILIZACIÓN

Después de instalar el equipo y ajustar los parámetros relevantes, por favor realice la siguiente verificación:

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

BOTELLA RESINA	AGUA (L. aprox.)
7x11	3

- ▶ Conectar a red. Pulsar **R** y el mecanismo hidráulico se desplazará al estado de Contralavado. Abrir lentamente la llave de entrada general a ¼ de su posición (evitar abrir la llave de entrada general demasiado rápidamente para no dañar el equipo y provocar que la resina se escurra). En este momento, se puede oír el sonido del aire saliendo por el tubo de drenaje. Después que todo el aire haya salido, abra la válvula de entrada completamente y realice un contralavado de 2 minutos, hasta que el agua salga limpia, sin color amarillento.
- ▶ Pulsar **R**, pasando del estado Contralavado al estado Aspiración y Lavado Lento. En este estado, la salmuera será aspirada desde el tanque de salmuera y la resina se regenerará. Una vez aspirada la salmuera, la válvula de salmuera cerrará la entrada. El descalcificador efectuará 15 minutos de Lavado lento aproximadamente, para aprovechar la salmuera residual residente en el tanque de resina. El ciclo total durará alrededor de 20 minutos.
- ▶ Pulsar **R**, y pasar al estado Lavado Rápido, iniciándose el lavado. Durante este ciclo se eliminarán los restos de sal en el tanque de resina, para suministrar agua dulce una vez finalizado este ciclo. Paralelamente se compactará la resina para mejorar su efectividad.

- ▶ Pulsar **R**, y pasar al estado de Llenado Tanque salmuera. El tanque se rellenará con agua para disolver la sal. Cuando el nivel alcance la altura requerida, el llenado se detendrá. Así la salmuera saturada podrá utilizarse en la siguiente regeneración.
- ▶ Al término del llenado del tanque de sal, la válvula regresará a la posición SERVICIO.

Mantenimiento: Si durante la regeneración desea avanzar a la siguiente fase, deberá pulsar **R**.

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

17

ADVERTENCIAS

No opere con el Descalcificador sin haber leído y comprendido el manual de instrucciones.

- ▶ Prohibir la instalación del dispositivo cerca de fuentes de calor, o tomar medidas de protección contra el calor cuando se instale cerca de la fuente de calor. También está prohibido conectar el dispositivo en una conducción de agua caliente para evitar el deterioro del equipo.
- ▶ Si el agua cruda no cumple las normas de agua del grifo, como la concentración de sedimentos o si el contenido de cloro residual excede al correcto, deberá añadir un equipo que realice su pretratamiento. (tal como un filtro ó un declorador, etc.).
- ▶ Durante el servicio, por favor revise el tanque de salmuera con regularidad para asegurarse que contenga salmuera en su interior. Y cuando se añada sal, por favor asegúrese de que el volumen de sal quede a 2/3 de la altura del tanque. Cuando quede menos de 1/3, por favor añada sal a tiempo.



Asegúrese de que el tiempo de la disolución de la sal es de más de 3 horas a fin de que la salmuera quede adecuadamente saturada.

- ▶ Utilice sal de más del 99% de pureza. No utilice cualquier sal con impurezas o pastillas de gran tamaño.
- ▶ Si el equipo no se va a utilizar por un largo período de tiempo o la presión del agua de entrada es inestable, cierre la llave de entrada general y desconéctelo. Antes de utilizar el equipo de nuevo, realice en primer lugar un ciclo de regeneración mediante la operación manual a fin de garantizar la calidad del agua descalcificada. Si la demanda de agua está aumentando (en comparación con la demanda inicial), o la dureza del agua de entrada se está elevando, reduzca el ciclo de regeneración y aumente los tiempos de regeneración, asegurando la producción de agua descalcificada.
- ▶ Cuando utilice el descalcificador por primera vez o el dispositivo esté inactivo durante un largo período de tiempo, es normal que el agua salga inicialmente con un ligero color amarillo. En este caso, utilice el equipo pasados 2 a 3 minutos de aclarado.
- ▶ En ocasiones, la salmuera en el tanque de salmuera forma una placa puente. Es decir, deja un espacio en la salmuera que impide que la sal se disuelva y dificulta la regeneración de la resina. Se sugiere revisar el tanque de sal regularmente, y disolver la placa de sal si se produce esta situación.

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

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

El equipo de agua dura	<ul style="list-style-type: none"> A) Válvulas de bypass o Mixing abiertas. B) Falta de sal en el depósito. C) Programación ciclos regeneración inadecuados. D) No cambia la lectura de consumo de agua E) Caudal de servicio excesivo. F) Consumo excesivo de agua entre regeneraciones. G) Falta de agua en el depósito de sal. H) Pilas descargadas I) Fuga interna en válvula ó distribuidor. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Girar las llaves posteriores a SERVICIO ajustando posición del MIXING. B) Añadir sal y mantener su nivel sobre el agua. C) Reprogramar ciclos s/manual. Contactar SAT. D) Revisar contador. Contactar SAT. E) Adecuar el caudal máximo al valor indicado por el instalador. F) Reprogramar volumen de agua entre regeneraciones. Verificar ausencia perdidas de agua en la instalación. G) Presión ó tiempo insuficiente. Ajustar s/manual. Contactar SAT. H) Sustituir pilas. Programar hora día y provocar regeneración manual. I) Contactar SAT.
Consumo elevado de sal.	<ul style="list-style-type: none"> A) Ajuste incorrecto de la dosificación de sal. B) Excesiva cantidad de agua en el depósito de sal. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Presión ó tiempo llenado depósito excesivo. Ajustar s/ manual. Contactar SAT. B) Ver la anomalía 7.
Pérdida de la presión del agua en la salida.	<ul style="list-style-type: none"> A) Caudal de servicio excesivo. B) Filtro entrada (opcional) saturado. C) Ensuciamiento del lecho de resina del descalcificador. D) Deterioro resina por exceso de cloro E) Ensuciamiento de las conducciones de alimentación y salida. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Adecuar el caudal máximo al valor indicado por el instalador. B) Reemplazar ó limpiar filtro. C) Aumentar tiempo Contralavado. Si persiste contactar SAT para limpieza del lecho de resina. D,E) Contactar con instalador ó SAT.
Pérdida de resinas por el desagüe ó la salida de servicio.	<ul style="list-style-type: none"> A) Crepinas ó tubo distribuidor deteriorado ó desajustados. B) Deterioro resina por exceso de cloro 	<ul style="list-style-type: none"> A,B) Contactar SAT. <p><i>Nota: Durante los primeros litros el agua presenta un color amarillento debido a pequeños fragmentos de resina...</i></p>
Hierro en el agua de salida.	<ul style="list-style-type: none"> A) Ensuciamiento de la resina. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Verificar los ciclos de regeneración. Aumentar la frecuencia de regeneraciones. Contactar SAT
Exceso de agua o desbordamiento del depósito de sal.	<ul style="list-style-type: none"> A) Tiempo llenado excesivo. B) Presión entrada excesiva. C) Aspiración insuficiente de salmuera D) Válvula de salmuera obstruida. E) Inyector inadecuado. F) Programador bloqueado. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Corregir tiempo llenado. Contactar SAT. B) Reducir presión a 4 bares. Contactar Instalador ó SAT. C) Ver punto 8. D,E,F) Contactar SAT
El equipo no aspira salmuera	<ul style="list-style-type: none"> A) Presión entrada agua insuficiente. B) Entrada de aire en la línea de aspiración de salmuera. C) Salida al desagüe taponada. D) Sonda/Válvula aspiración obstruida. E) Inyector obstruido. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Aumentar presión a mínimo 2 bares. B) Apretar conexiones en la línea de aspiración y verificar estanqueidad. Contactar SAT. C) Revisar y/o desobstruir salida al desagüe. D) Limpiar sonda/válvula. Contactar SAT. E) Contactar SAT.
Regeneración continúa.	<ul style="list-style-type: none"> A) El programador no funciona correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> A) Cambiar el programador. Contactar SAT
Envío permanente de agua al desagüe ó al tanque de salmuera	<ul style="list-style-type: none"> A) Suciedad en interior válvula. B) Revisión pistón y juntas. C) Válvula bloqueada. 	<ul style="list-style-type: none"> A, B y C Contactar SAT

Tabla equivalencias dureza:

UNIDADES	ppm de CaCO ₃	°Francés
ppm de Calcio	2,5	0,25
ppm de Magnesio	4,13	0,413
ppm de CaCO ₃	1	0,1
°Francés (°HF)	10	1
°Alemán	17,8	1,78
°Inglés	14,3	1,43
mmol/L	100	10
mval/L = eq/L	50	5

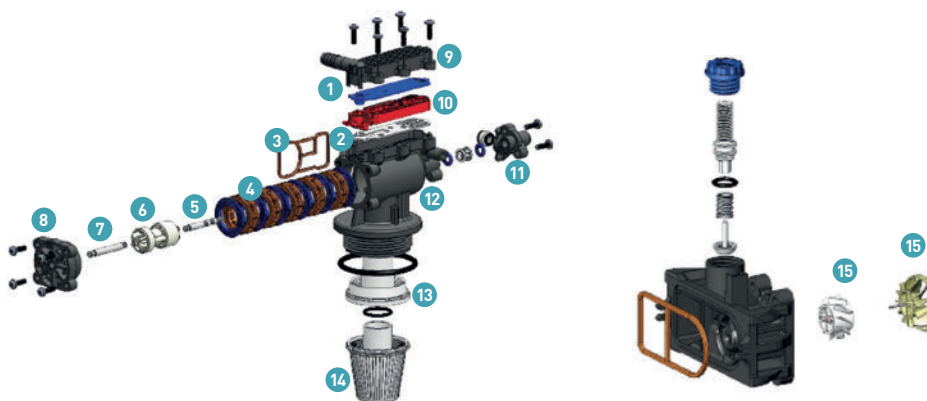
19

MANTENIMIENTO

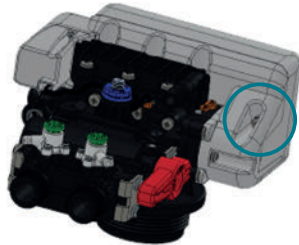
- ▶ Antes de revisar el equipo, por favor cierre la llave general de entrada ó deje la válvula en posición bypass.
- ▶ Está prohibido el uso de detergentes ó productos químicos que pudieran dañar el equipo.
- ▶ Limpie con un paño húmedo el polvo de la superficie del equipo, y evite que el agua alcance los componentes electrónicos y provoque daños en la válvula.

ANEXO 1: DESPIECE DE VÁLVULA

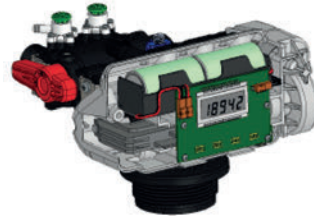
- | | | |
|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1_Junta superior culata | 6_piston | 11_Válvula salmuera |
| 2_Junta inferior culata | 7_eje piston | 12_Cuerop válvula |
| 3_junta bloque mixing | 8_tapa piston | 13_Difusor flujo |
| 4_juntas y espaciadores | 9_Culata | 14_Crepina superior |
| 5_eje salmuera | 10_Inyector / BLFC / DLFC | 15_Turbina y guía |



ANEXO 2: SUSTITUCIÓN PILAS (x2)



Retire el tornillo que fija la tapa frontal.
Retirar a continuación la tapa frontal.



Sustituir las pilas alcalinas por 2 unidades del modelo LR14. Vigile su polaridad.
Volver a colocar la tapa frontal y atorníllela para su fijación.

Nota: Indique en un papel la fecha de sustitución de las pilas, para tenerlo presente en futuras sustituciones. La vida útil aproximada de las 2 pilas será de 3 años si el descalcificador regenera cada 2 días, y de 2 años si efectúan una regeneración diaria.

Fecha sustitución					2017 <input type="checkbox"/>
Jan <input type="checkbox"/>	Apr <input type="checkbox"/>	Jul <input type="checkbox"/>	Oct <input type="checkbox"/>		2018 <input type="checkbox"/>
Feb <input type="checkbox"/>	May <input type="checkbox"/>	Aug <input type="checkbox"/>	Nov <input type="checkbox"/>		2019 <input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Jun <input type="checkbox"/>	Sept <input type="checkbox"/>	Dec <input type="checkbox"/>		2020 <input type="checkbox"/>
Fecha próxima sustitución pilas alcalinas					2019 <input type="checkbox"/>
Jan <input type="checkbox"/>	Apr <input type="checkbox"/>	Jul <input type="checkbox"/>	Oct <input type="checkbox"/>		2020 <input type="checkbox"/>
Feb <input type="checkbox"/>	May <input type="checkbox"/>	Aug <input type="checkbox"/>	Nov <input type="checkbox"/>		2021 <input type="checkbox"/>
Mar <input type="checkbox"/>	Jun <input type="checkbox"/>	Sept <input type="checkbox"/>	Dec <input type="checkbox"/>		2022 <input type="checkbox"/>

ANEXO 3: DESPIECE DESCALCIFICADOR

	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Circuito display/teclado SCA-19	
2	Valvula descalcificacion SCA-19 sin corriente	2150015803
3	Crepina superior SCA-19	
4	Crepina inferior y tubo distribuidor valvula SCA-19	2150015812
5	Conector 1 multiposicion SCA-19	9005010655
6	By pass SCA-19	9005010656
7	Etiqueta MERIDIAN	
8	Cubierta cabinet MERIDIAN	
9	Tapa carga de sal MERIDIAN	
10	Chimenea MERIDIAN	
11	Tanque resina 7x11"	

GARANTÍA

Bono garantía

APARATO	Nº SERIE
Datos del cliente	Datos del instalador
Sr./Sra	Razón social
Domicilio	Dirección
D.P. y Población	D.P. y Población
Fecha de venta	Teléfono Fax
	Mail

Sello instalador

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

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

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

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

La garantía NO es extensiva para:

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

Para cualquier reclamación dirigirse a su instalador, según datos del instalador arriba indicados.

14

INFORMACIÓN DE CONTACTO



Polígono Cogullada
Av. Alcalde Caballero, 16
50014 Zaragoza



TEL: 902 102 136
Email: teayudamos@klinwass.com
Web: www.klinwass.com

