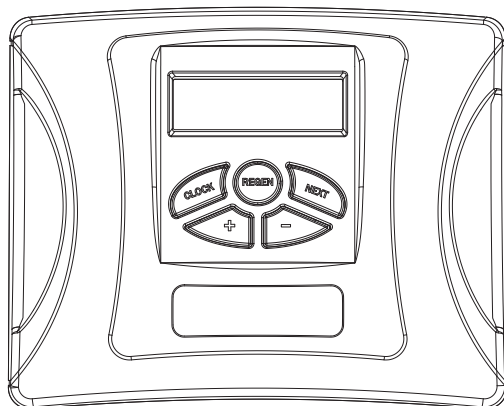


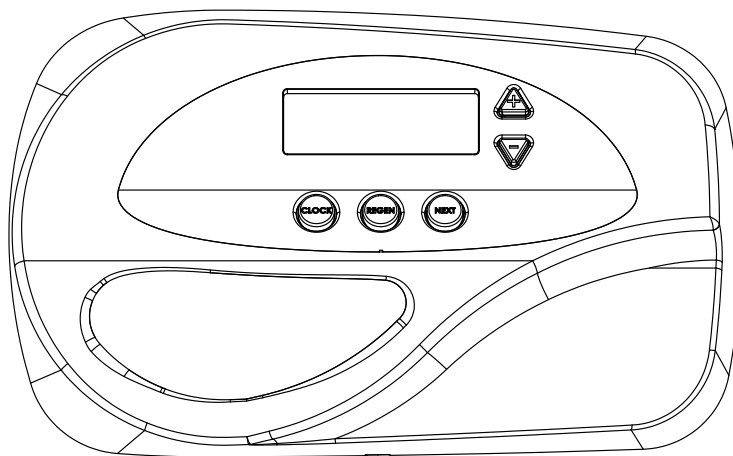
Válvula de control - Water Specialist

Manual de programación y dibujo de la cubierta

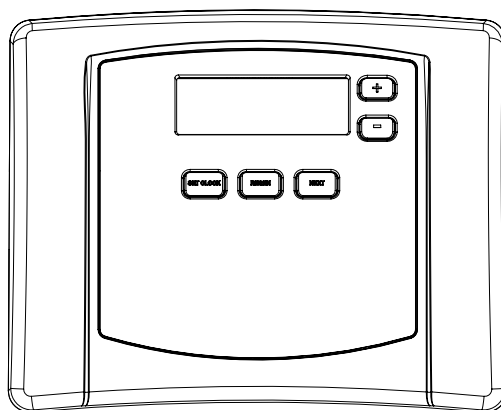
WC



WD



WM



Contenido

WC. Cubierta frontal y conjunto de la transmisión	4
WD y WM. Cubierta frontal y conjunto de la transmisión	5
Instrucciones generales de programación OEM	6
Configuración OEM.....	8
Configuración del sistema de descalcificador OEM	14
Tabla de opciones de configuración	18
Configuración del sistema de filtrado OEM.....	19
Configuración de la pantalla del instalador.....	21
Configuración de la pantalla del usuario.....	23
Diagnóstico	26
Historial de las válvulas	29

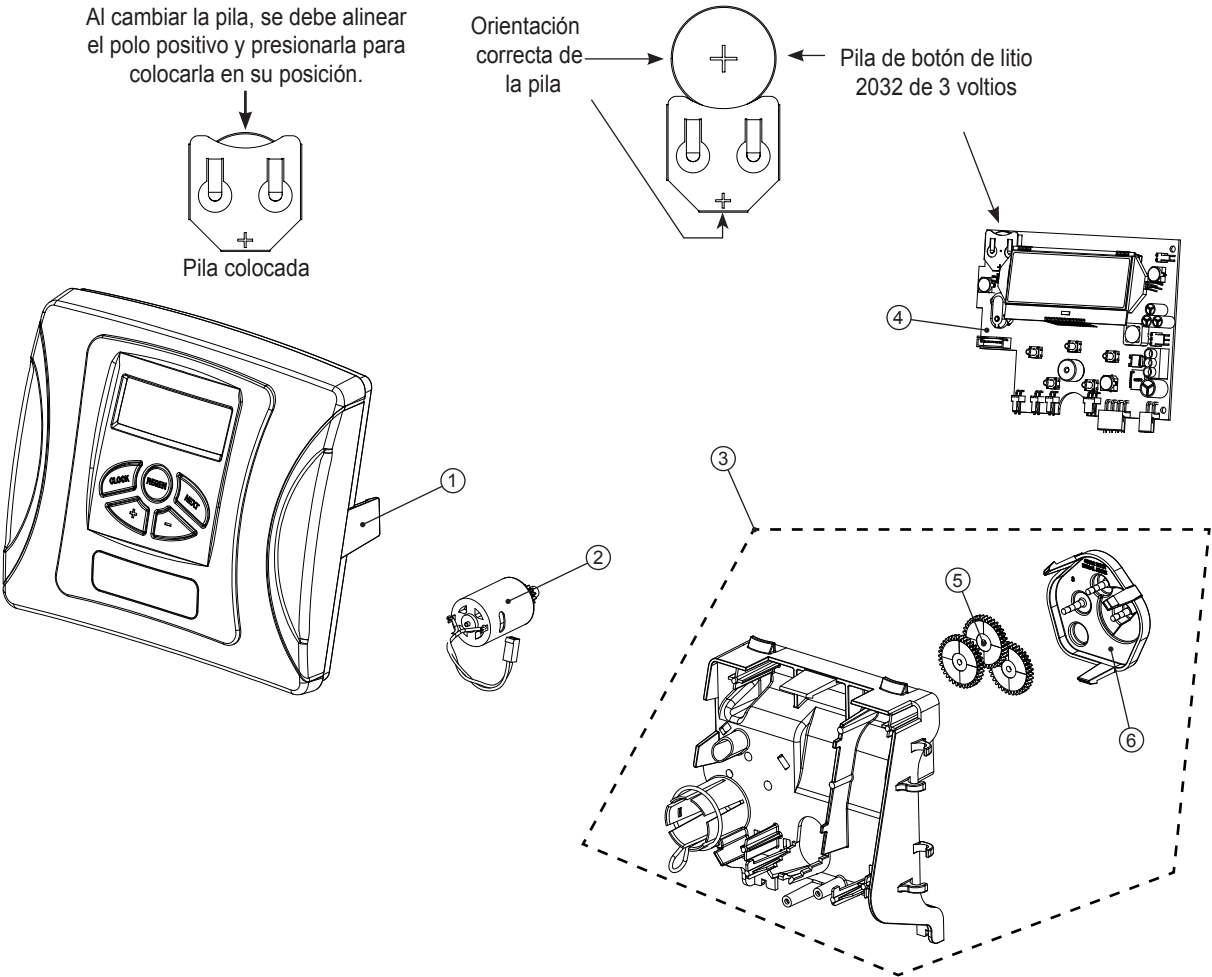
WC. Cubierta frontal y conjunto de la transmisión

N.º de plano	N.º de ref.	Descripción	Cantidad
1	V3837-01	WK Y WN. CONJ. CUBIERTA FRONTAL NEGRA/ SINNOMBRE/BL	1
2	V3107-01	WS1. CONJ. MOTOR	1
3	V3002-A	WS1. CONJ. SOPORTE TRANSMISIÓN	1
4	V4050WC	WS1 A 2 WC TARJ. CIRC. IMPRESO	1
5	V3110	WS1. ENGRANAJE REDUCTOR DE TRANSM. 12X36	3
6	V3109	WS1. CUBIERTA ENGRANAJE TRANSMISIÓN	1
No se muestra	V3526	WS1. FUENTE DE ALIMENTACIÓN WTRGT 15VCC	1
	V3526EU	WS1. WTRGT FUENTE DE ALIMENTACIÓN 220/15VCC	
No se muestra	V3541	WS1 WS. PLACA TRASERA TRANSMISIÓN	1

Consulte el manual de servicio de la válvula de control para ver otros planos y números de pieza.

Tipo de salida transm. de relé: contactos «húmedos» 12Vcc de estado sólido dual. N.O.
Capacidad de salida transm. relé. 12Vcc @100mA por salida de relé (la corriente total a través de ambas salidas no debe exceder los 200 mA).
NOTA: compruebe las dimensiones de montaje adecuadas en la placa posterior de la válvula antes de montar un relé externo bajo la cubierta de control.

Fuente de alimentación	EE. UU.	Internacional	Cableado para un correcto funcionamiento de encendido y apagado	
Tensión de alimentación	100-120 Vca	100-240 Vca	Bloque de terminales de relés de la tarjeta de circuito impreso	Relé
Frecuencia de suministro	50/60 Hz	50/60 Hz	RLY 1	Bobina -
Tensión de salida	15 Vcc	15 Vcc	COM	Bobina +
Corriente de salida	500 mA	500 mA	RLY 2	Bobina -



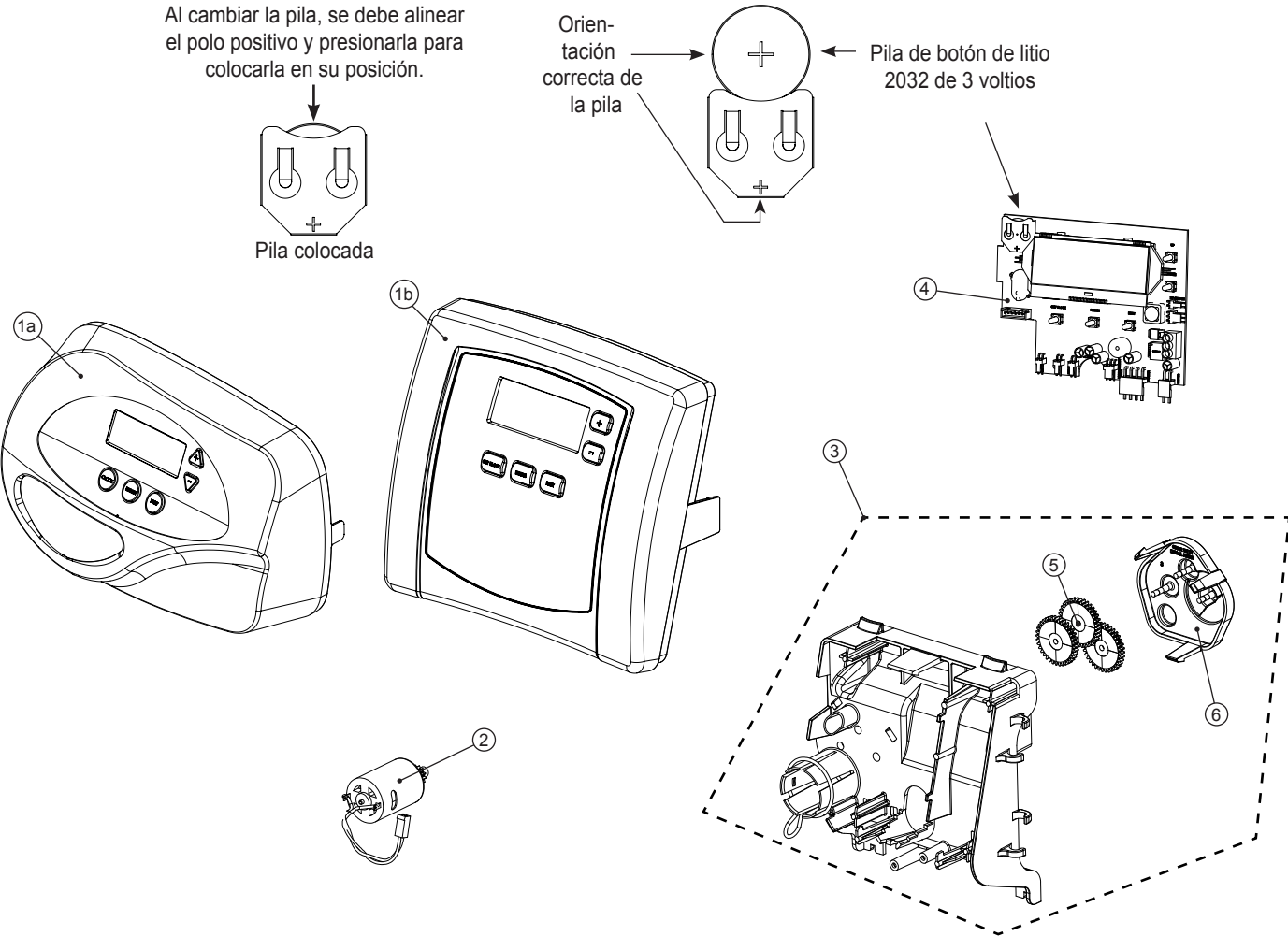
WD y WM. Cubierta frontal y conjunto de la transmisión

N.º de plano	N.º de ref.	Descripción	Cantidad
1a	V3367-01	WS1WE CONJ. CUBIERTA FRONTAL NEGRA	1
1b	V3540-NOLAB	WS1WS. CONJUNTO CUBIERTA FRONTAL SIN ETIQUETA	
2	V3107-01	WS1. CONJ. MOTOR	1
3	V3002-A	WS1. CONJ. SOPORTE TRANSMISIÓN	1
4	V3502WD-03BOARD	WS1 A 2 WD RCI XMEGA	1
5	V3110	WS1. ENGRANAJE REDUCTOR DE TRANSM. 12X36	3
6	V3109	WS1. CUBIERTA ENGRANAJE TRANSMISIÓN	1
No se muestra	V3526	WS1. FUENTE DE ALIMENTACIÓN WTRGT 15VCC	1
	V3526EU	WS1. WTRGT FUENTE DE ALIMENTACIÓN 220/15VCC	
No se muestra	V3368	WS1WE. PLACA TRASERA DE TRANSM. PARA VÁLVULAS WD	1
No se muestra	V3541	WS1WS. PLACA DE ACCIONAMIENTO PARA VÁLVULAS WM	

Consulte el manual de servicio de la válvula de control para ver otros planos y números de pieza.

Tipo de salida transm. de relé: contactos «húmedos» 12Vcc de estado sólido dual. N.O.
Capacidad de salida transm. relé. 12Vcc @100mA por salida de relé (la corriente total a través de ambas salidas no debe exceder los 200 mA).
NOTA: compruebe las dimensiones de montaje adecuadas en la placa posterior de la válvula antes de montar un relé externo bajo la cubierta de control.

Adaptador de CA	EE. UU.	Internacional	Cableado para un correcto funcionamiento de encendido y apagado	
Tensión de alimentación	120 V CA	230V CA	Bloque de terminales de relés de la tarjeta de circuito impreso	Relé
Frecuencia de suministro	60 Hz	50 Hz	RLY 1	Bobina -
Tensión de salida	15Vcc	15Vcc	COM	Bobina +
Corriente de salida	1,2 A	1,2 A	RLY 2	Bobina -



Instrucciones generales de programación OEM

La válvula de control ofrece múltiples procedimientos que permiten modificarla para adaptarla a las necesidades de la instalación. Estos procedimientos son:

- Ajuste de la configuración OEM
- Configuración del sistema de descalcificador OEM
- Configuración del sistema de filtrado OEM
- Configuración de la pantalla del instalador
- Ajustes de la pantalla del usuario
- Diagnóstico
- Historial de las válvulas

Las tablas 1 y 2 muestran ejemplos cuando la válvula se configura como descalcificador o filtro.

Tabla 1: Descalcificación de ciclos de regeneración

Relleno de regenerante caudal descendente después del aclarado		Prellenado regenerante de caudal descendente		Regenerador de caudal ascendente Relleno después de aclarado		Regenerador de caudal ascendente Relleno previo	
1 ^{er} ciclo:	Retrolavado	1 ^{er} ciclo:	Llenado	1 ^{er} ciclo:	Salmuera ASC.	1 ^{er} ciclo:	Llenado
2 ^o ciclo:	Salmuera desc	2 ^o ciclo:	Descalcificación	2 ^o ciclo:	Retrolavado	2 ^o ciclo:	Descalcificación
3 ^{er} ciclo:	Retrolavado	3 ^{er} ciclo:	Retrolavado	3 ^{er} ciclo:	Aclarado	3 ^{er} ciclo:	Salmuera ASC.
4 ^o ciclo:	Aclarado	4 ^o ciclo:	salmuera desc.	4 ^o ciclo:	Llenado	4 ^o ciclo:	Retrolavado
5 ^o ciclo:	Llenado	5 ^o ciclo:	Retrolavado	5 ^o ciclo:	Fin	5 ^o ciclo:	Aclarado
6 ^o ciclo:	Fin	6 ^o ciclo:	Aclarado			6 ^o ciclo:	Fin
		7 ^o ciclo:	Fin				

Tabla 2: Filtrado de ciclos de regeneración

Relleno de regenerante caudal descendente después del aclarado		Prellenado regenerante de caudal descendente		Sin regenerante	
1 ^{er} ciclo:	Retrolavado	1 ^{er} ciclo:	Llenado	1 ^{er} ciclo:	Retrolavado
2 ^o ciclo:	Salmuera desc	2 ^o ciclo:	Filtrado	2 ^o ciclo:	Aclarado
3 ^{er} ciclo:	Retrolavado	3 ^{er} ciclo:	Retrolavado	3 ^{er} ciclo:	Retrolavado
4 ^o ciclo:	Aclarado	4 ^o ciclo:	salmuera desc.	4 ^o ciclo:	Aclarado
5 ^o ciclo:	Llenado	5 ^o ciclo:	Retrolavado	5 ^o ciclo:	Fin
6 ^o ciclo:	Fin	6 ^o ciclo:	Aclarado		
		7 ^o ciclo:	Fin		

La válvula de control con contador de agua puede configurarse para la regeneración iniciada a petición (DIR) solo, para el funcionamiento del reloj solo, o para ambas, lo que ocurra primero, según los ajustes seleccionados para la anulación del día y la capacidad de volumen.¹ Consulte la Tabla 3.

Si una válvula de control no contiene contador, solo puede actuar como un reloj, y la anulación del día debe ajustarse a cualquier número y la capacidad de volumen debe ser ajustada como desactivada.

Tabla 3
Opciones DIR/Reloj

DIR	Reloj	Capacidad de reserva	Descalcificador	Filtro		Ajustes ²	
				Regenerante	Solo retrolavado	Días para REGEN	Capacidad de volumen
Sí		Calculado automáticamente	Sí			Apagado	Auto
Sí		Si lo desea, introduzca un valor inferior a la capacidad estimada	Sí	Sí	Sí	Apagado	Cualquier número
Sí	Sí	Calculado automáticamente	Sí			Cualquier número	Auto
Sí	Sí	Si lo desea, introduzca un valor inferior a la capacidad estimada	Sí	Sí	Sí	Cualquier número	Cualquier número
	Sí	Ninguno	Sí	Sí	Sí	Cualquier número	Apagado

En el caso de los descalcificadores DIR, hay tres opciones para configurar los cálculos de reserva. La capacidad de volumen se calcula automáticamente si se ajusta a AUTO. AUTO calculará automáticamente la capacidad y la reserva en función del volumen utilizado. APAGADO se establece cuando se desea un ciclo de regeneración iniciado por el reloj y no será una opción si los días entre regeneraciones se establecen en APAGADO. La CAPACIDAD DE VOLUMEN (M³) no calcula automáticamente una reserva.

Una característica única de esta válvula de control es la capacidad de mostrar el consumo real de agua de los últimos 90 días. Los valores se almacenan inicialmente como «----». Esto significa que el valor es desconocido. Con el paso de los días, los valores se almacenan como «0» si no hay caudal o con el volumen real. El recuento del volumen comienza en el momento de la regeneración. Si no se puede establecer un tiempo de regeneración (es decir, cuando la válvula está configurada para una regeneración inmediata), el recuento del volumen comienza a las 00:00. El día 1 es ayer, el día 2 es anteayer, etc. A medida que se añaden nuevos valores, el historial más antiguo desaparece.

Otra característica única es que la válvula calcula automáticamente una capacidad de reserva cuando se configura como descalcificador con la calculadora de reserva ajustada como AUTO y la opción de tiempo de regeneración en «REGENERACIÓN RETRASADA» o «AMBAS». La capacidad de reserva real se compara con la capacidad de volumen restante inmediatamente antes del tiempo de regeneración preestablecido. Se producirá una regeneración si la capacidad de reserva real es inferior a la capacidad de volumen restante. La capacidad de reserva real se calcula utilizando la capacidad de reserva estimada y ajustándola al alza o a la baja en función del uso real.

La capacidad de reserva estimada para un día determinado de la semana es el valor máximo almacenado para los tres últimos usos de agua no triviales (es decir, más de 20 galones/día) en intervalos de siete días.

¹ Consulte la configuración de la pantalla del instalador, la configuración del sistema de descalcificación de OEM y la configuración del sistema de filtrado OEM para obtener explicaciones sobre la anulación del día y la calculadora de reserva.

² Días para REGEN y Calculadora de Reserva no pueden estar en «APAGADO» al mismo tiempo.

Una vez definida la configuración de OEM, se puede acceder a los demás procedimientos en cualquier orden. En las páginas siguientes se ofrecen detalles sobre cada uno de los procedimientos.

Para «bloquear» el acceso a las pantallas de diagnóstico e historial de válvulas y las modificaciones de los ajustes, excepto la dureza, la anulación del día, la hora de regeneración y la hora del día, por parte de cualquier persona que no sea el fabricante, presione ▼, SIGUIENTE, ▲ y AJUSTAR RELOJ por orden después de efectuar los ajustes. Para «desbloquear», y ver otras pantallas donde efectuar cambios, presione ▼, SIGUIENTE, ▲ y AJUSTAR RELOJ por orden.

Durante el funcionamiento, se muestran las pantallas de usuario normales, como la hora del día, el volumen restante antes de la regeneración, el caudal actual o los días restantes antes de la regeneración. Al efectuar cualquier procedimiento, si no se presiona ningún botón en cinco minutos, la pantalla vuelve a la pantalla del usuario normal. Se aplicará cualquier cambio realizado antes de que transcurra el tiempo de espera de cinco minutos.

Para salir rápidamente de la configuración del descalcificador OEM, filtro OEM, pantalla del instalador, diagnóstico o historial de la válvula, presione AJUSTAR RELOJ. Se aplicará cualquier cambio realizado antes de salir de la programación.

Para borrar el recordatorio de llamada de servicio, presione ▲ y ▼ simultáneamente mientras se muestra la pantalla de recordatorio.

Si se desea, toda la información de Diagnóstico puede ponerse a cero cuando se instala la válvula en una nueva ubicación. Para la puesta a cero, presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente para ir a la pantalla de descalcificador/filtrado. Presione ▲ y ▼ simultáneamente para poner a cero los valores de diagnóstico. La pantalla volverá a la pantalla del usuario.

A veces conviene que la válvula inicie y complete dos regeneraciones en un plazo de 24 horas y luego vuelva al procedimiento de regeneración preestablecido. Es posible realizar una regeneración doble si la válvula de control está ajustada en «REGENERACIÓN RETRASADA» o «AMBOS» en la Configuración del sistema de descalcificador OEM o en la Configuración del sistema de filtrado OEM. Para efectuar una doble regeneración:

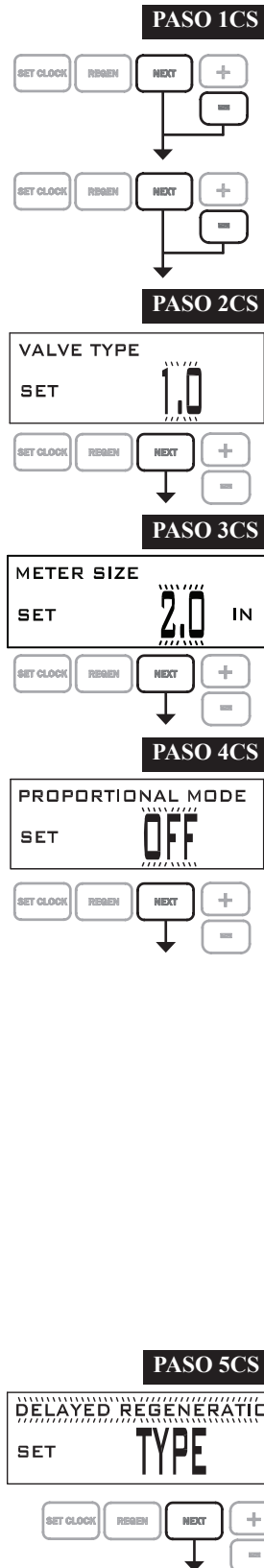
1. Presione una vez el botón «REGEN» (regeneración). En el panel parpadeará REGEN HOY.
2. Mantenga presionado el botón REGEN durante tres segundos hasta que comience la regeneración.

Una vez que la válvula haya completado la regeneración inmediata, esta se regenerará una vez más en el valor preestablecido en tiempo de regeneración.

Para el tipo de válvula 1.0T, mantenga presionados AJUSTAR RELOJ y ▲ durante unos 3 segundos para iniciar un intercambio del depósito en servicio sin hacer un ciclo de la válvula de regeneración. Tras el cambio de depósito, el estado de días restantes y de capacidad restante se mantienen para cada depósito hasta la siguiente regeneración.

Antes de seleccionar el ciclo de regeneración de caudal ascendente, verifique que se utilizan el cuerpo, el pistón principal, el pistón regenerador y el apilamiento correctos, y que los tapones del inyector estén en la ubicación correcta. Consulte el manual de servicio para ver los planos y los números de las piezas.

Configuración OEM



Paso 1CS. Presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte. A continuación, presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte. Si la pantalla del paso 2CS no aparece en 5 segundos, el bloqueo de la válvula está activado. Para desbloquear presione ▼, SIGUIENTE, ▲, y AJUSTAR RELOJ por orden, luego presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte. A continuación, presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte.

Paso 2CS. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar 1.0 para la válvula de 1", 1.25 para la válvula de 1,25", 1.5 para la válvula de 1,5", 2.0 para la válvula de 2" o 1.0T para la válvula de depósito doble Clack. Presione SIGUIENTE para ir al paso 3CS.

Presione REGEN para salir de los ajustes de configuración OEM.

Paso 3CS. Cuando se selecciona 2.0, aparece una pantalla adicional. Sirve para seleccionar qué tamaño de caudalímetro se va a utilizar con la válvula, 1.5, 2.0, 3.0 o contador variable. Presione SIGUIENTE para ir al paso 4CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

Paso 4CS. Para seleccionar una de las siguientes opciones mediante ▼ o ▲:

- Modo REGEN proporcional;
- Modo LLENADO proporcional;
- Modo AMBOS proporcional; o
- Modo OFF proporcional.

Cuando se ajusta a REGEN, las duraciones de retrolavado y enjuague serán variables, ajustadas en proporción directa al uso real de agua. Este ajuste se basa en el porcentaje de capacidad volumétrica utilizada en el momento de la regeneración, frente a la capacidad total.

Cuando se establece en llenado, la duración del llenado será variable, ajustada proporcionalmente al uso real del agua más el 4 por ciento. EJEMPLO: si se utiliza la mitad de la capacidad de volumen total, el tiempo de llenado sería = (el tiempo para el número de libras establecido) X 0,5 + 0,04, o sea el 54 %. Una regeneración de anulación de día tiene un llenado variable con un tiempo de llenado mínimo del 20 %. Una regeneración manual inmediata tiene un llenado normal, no variable. **El llenado proporcional solo estará disponible cuando el regulador esté configurado como válvula de prellenado de caudal ascendente.** Cuando se ajusta como AMBOS, el retrolavado, el aclarado y el llenado estarán todos en modo proporcional.

OFF desactiva esta función.

Cuando el llenado proporcional se ajusta como REGEN o BOTH, se debe ajustar el valor del caudal del conducto de desagüe. Esto se utiliza para calcular los datos de eficiencia del agua que se ven en los Diagnósticos 6 y 7. Presione SIGUIENTE para ir al paso 5CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

Cuando se fija en REGEN, se fijan los valores de ajuste mínimo y máximo para el retrolavado y el enjuague, y se establece el caudal del conducto de desagüe, utilizado para calcular los índices de eficiencia que se encuentran en Diagnóstico.

PROPORTIONAL RANGE
SET 50-130%

PROPORTIONAL RANGE
SET 50-130%

DLFC
SET 1.7 GPM

Paso 5CS. Establezca las opciones de tiempo de regeneración mediante ▼ o ▲. Si el valor se fija como:

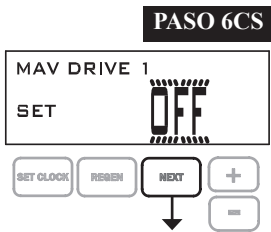
- REGENERACIÓN DEMORADA significa que la regeneración se producirá a la hora preestablecida;
 - REGENERACIÓN INMEDIATA significa que la regeneración se producirá inmediatamente cuando la capacidad de volumen llegue a 0 (cero); o
 - AMBOS significa que la regeneración se producirá en uno de los siguientes casos:
 - el tiempo preestablecido cuando la capacidad de volumen cae por debajo de la reserva o se alcanza el número especificado de días entre regeneraciones, lo que ocurra primero; o
 - inmediatamente después de 10 minutos sin uso de agua cuando la capacidad de volumen llega a 0 (cero).
- La REGENERACIÓN RETRASADA es la opción por defecto si el paso 6CS está configurado como ALT A o ALT B, y AMBOS no está disponible.

La REGENERACIÓN INMEDIATA es el valor por defecto si el Paso 2CS se ajusta a 1,0T, y AMBOS no estarán disponibles.

Este ajuste no se verá si el controlador del sistema está configurado en el Paso 6CS.

Consulte la tabla de opciones de configuración para obtener más detalles.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 6CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.



Paso 6CS. Permite seleccionar una de las siguientes opciones utilizando ▼ o ▲:

- que la válvula de control actúe como alternador;
- que la válvula de control tenga una derivación de agua no dura;
- que la válvula de control tenga una fuente separada durante el ciclo de regeneración;
- que la válvula de control funcione con el controlador del sistema Clack;
- que el alternador funcione a una hora determinada en referencia al inicio de la regeneración durante un tiempo preestablecido; o
- APAGADO cuando no se utiliza ninguna de estas funciones.

Esta pantalla no aparecerá cuando el tipo de válvula 1.0T esté definido en el Paso 2CS.

Utilice únicamente las válvulas de derivación de agua no dura Clack o las válvulas motorizadas alternas (MAV) Clack con estas selecciones. Las válvulas de derivación de agua no dura Clack (1" o 1,25" V3070FF o V3070FM) no están diseñadas para ser utilizadas con el alternador o las funciones de fuente separada.

Seleccionar la válvula de control para actuar como alternador:

Antes de iniciar los pasos de programación, conecte el cable de tres patillas al conector de tres patillas de cada tarjeta de válvula de control etiquetado como «CABLE DE COMUNICACIÓN». Conecte también el cable del contador a cualquiera de las válvulas de control al conector de tres patillas etiquetado METER.			
Pasos de la programación de válvulas			
Configuración de la pantalla del instalador	Paso 4I	Establezca la anulación de día en «OFF»	Establezca la anulación de día en «OFF»
Configuración OEM	Paso 6CS	Establezca ALT A Conecte la cañerías de salida de la válvula A al puerto A de la MAV y conecte en enchufe de cable de dos patillas de la MAV al de dos patillas etiquetado como MAV 1 en la válvula A	Establezca ALT B Conecte la tubería de salida de la válvula B al puerto B de la MAV. No se requiere ninguna conexión eléctrica entre la válvula B y la MAV
Configuración OEM	Paso 5CS	Ajuste la opción de tiempo de regeneración como «INMEDIATA».	Ajuste la opción de tiempo de regeneración como «INMEDIATA».
Configuración del sistema de descalcificador OEM	Paso 8S	Ajuste la capacidad de volumen en «AUTO»	Ajuste la capacidad de volumen en «AUTO»
Configuración del sistema de filtrado OEM	Paso 3F	Ajuste la capacidad de volumen en un número	Ajuste la capacidad de volumen en un número

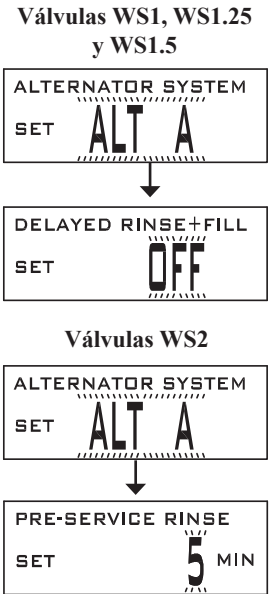
NOTA: Si la válvula de control se encuentra en error durante el modo de regeneración, la MAV cerrará el puerto B y mantendrá abierto el puerto A hasta que se corrija el error y se restablezca.

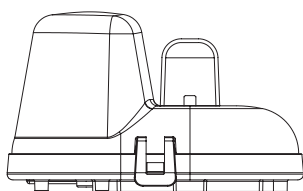
Nota: Funcionamiento del alternador doble Clack

- Los sistemas de alternador doble pueden programarse con un ajuste de anulación de día combinado con la programación normal de regeneración basada en el volumen. Un sistema de alternador doble con esta configuración se regenerará en función del volumen utilizado o de la anulación del día si hay un periodo de bajo consumo de agua.
- Los sistemas de alternador doble pueden programarse como un sistema de regeneración basado únicamente en el reloj. En esta configuración, los días restantes se cuentan solo en la unidad que está en servicio. La unidad en espera solo anota los días en los diagnósticos, lo que provoca el inicio de la regeneración doble del reloj.
- Los sistemas de alternador doble pueden programarse para un tiempo de regeneración retardado. El sistema permitirá una transferencia inmediata de la MAV para cambiar de depósito y poner en servicio una unidad totalmente regenerada cuando se agote una unidad. La unidad agotada pasará al modo de espera y se le permitirá una regeneración retardada a la hora preestablecida.

Para los sistemas de alternadores de Clack Corporation que utilizan válvulas WS1, WS1.25 y WS1.5, los dos últimos ciclos de regeneración (solo «Aclarado» y «Llenado») pueden retrasarse. Esta característica divide la regeneración en dos partes. La primera parte de la regeneración comenzará inmediatamente y se realizarán todos los ciclos programados antes de los ciclos de «Aclarado» y «Llenado». Una vez completados todos los ciclos programados antes de «Aclarado» y «Llenado», la válvula de control se dirigirá a la posición de servicio, y mostrará «Aclarado retrasado + Llenado pendiente». Cuando el volumen de la unidad en línea se agote hasta el 10 % de su capacidad programada, la válvula de control se activará para finalizar la segunda parte de la regeneración. Una vez completados el «Aclarado» y el «Llenado», la válvula volverá a entrar en el modo de espera hasta que se solicite su entrada en servicio. Esta selección no está disponible cuando se define en Filtrado, el Paso 4S está ajustado como APAGADO, los Pasos 18S, 19S o 20S están activos, o el Paso 5CS está como AMBOS.

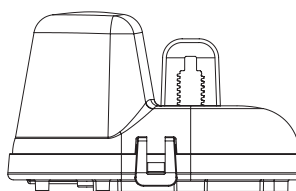
Para los sistemas de alternador de Clack Corporation que utilizan la válvula WS2, cuando se presiona SIGUIENTE después de seleccionar ALT A o ALT B, una pantalla permitirá al usuario establecer la cantidad de tiempo de aclarado previo al servicio para el depósito de reserva justo antes de volver al servicio.





Retraído

Válvula «A» en posición de servicio
= pistón de la MAV retraído



Extendido

Válvula «B» en posición de servicio
= pistón MAV extendido

Configuración de la válvula de control para el funcionamiento con derivación de agua no dura:

Seleccione DERIV. NO DURA para la operación de control.

Para el funcionamiento de la derivación de agua no dura no se utiliza el conector de tres hilos.



La selección requiere una conexión a la MAV o a una válvula de derivación de agua no dura en el conector de dos patillas etiquetado como MAV 1 situado en la placa de circuito impreso. Si se utiliza una MAV, el puerto A de la MAV debe estar tapado y la salida de la válvula conectada al puerto B. Cuando se ajusta a DERIV. NO DURA, la MAV o la válvula derivación de agua no dura se cerrará antes del primer ciclo de regeneración que no sea LLENADO o DESCALIFICACIÓN o FILTRO, y se abrirá después del último ciclo de regeneración que no sea LLENADO.

NOTA: Si la válvula de control pasa a un estado de error durante el modo de regeneración, la válvula de derivación de agua no dura permanecerá en su estado actual hasta que se corrija el error y se restablezca.

Configuración de la válvula de control para el funcionamiento de fuentes separadas:

Seleccione la fuente separada para la operación de control. Para el funcionamiento de la fuente independiente, no se utiliza el conector de tres hilos. La selección requiere que se realice una conexión a una válvula motorizada alternante Clack (MAV) en el conector de dos patillas etiquetado MAV1 situado en la placa de circuito impreso. El puerto C de la MAV debe conectarse a la entrada de la válvula y el puerto A a la fuente separada utilizada durante la regeneración. El puerto B debe conectarse al suministro de agua de alimentación. Cuando se ajusta a fuente separada, la MAV se cerrará antes del primer ciclo de regeneración y se abrirá después del último ciclo de regeneración.

NOTA: Si la válvula de control produce un estado de error durante el modo de regeneración, la MAV permanecerá en servicio o regresará a este hasta que se corrija el error y se restablezca.



Configurar la válvula de control para que funcione con el controlador del sistema Clack:

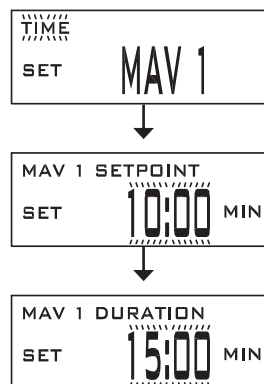
Seleccione Controlador del sistema para vincular la válvula de control con el controlador del sistema Clack. Para la comunicación entre la válvula de control y el controlador del sistema se requiere un cable de comunicación de tres hilos.

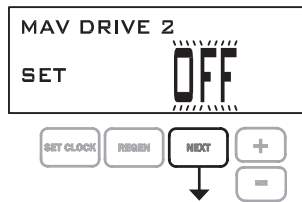


Configurar la válvula de control para que funcione en modo HORA:

Permite que la MAV cambie de posición a una hora determinada en relación con el inicio de la regeneración durante una duración preestablecida, independientemente del estado real de la regeneración. Esta salida está inactiva durante el ciclo de regeneración alterna.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 7CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.



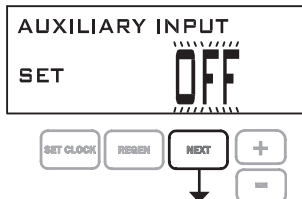
PASO 7CS

Paso 7CS. Permite seleccionar una de las siguientes opciones mediante ▲ o ▼:

- que la válvula de control tenga derivación de agua no dura;
- que la válvula de control tenga una fuente separada durante el ciclo de regeneración;
- que el alternador funcione a una hora determinada en referencia al inicio de la regeneración durante un tiempo preestablecido;
- APAGADO cuando no se utiliza ninguna de estas funciones.

Consulte el paso 6CS para ver las instrucciones de estos modos.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 8CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 8CS

Paso 8CS. Permite utilizar una señal exterior para controlar el inicio de una regeneración. La selección solo importa si se realiza una conexión al conector de dos patillas etiquetado como DP SWITCH situado en la placa de circuito impreso. A continuación figura la explicación de las opciones:

APAGADO: función no utilizada.

NOTA: En un sistema de alternador doble, cada control debe tener una señal dP o un interruptor dP independiente. No se puede utilizar una señal dP o un interruptor dP para ambos controles.

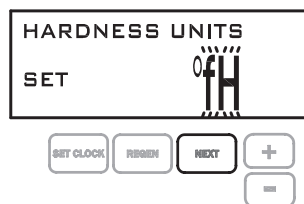
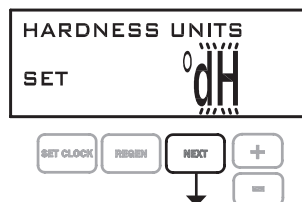
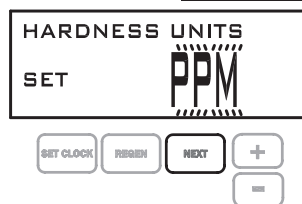
REG INMEDIATA: si el interruptor dP está cerrado durante un tiempo acumulado de 2 minutos, se indicará una regeneración a la unidad. En un sistema de alternador doble, el MAV pasará primero a cambiar de unidad para que la unidad señalada pueda iniciar la regeneración. Después de la transición completa de la MAV, la regeneración comienza inmediatamente. Nota: Para las válvulas de control WS1 - WS1.5 programadas para alternador doble: si está ajustada la función dP «REG INMEDIATA», la función de Aclarado y Llenado retardado no está disponible.

REG. RETR.: si el interruptor dP está cerrado durante un tiempo acumulado de 2 minutos, se producirá una regeneración a la hora de regeneración retrasada programada. En un sistema de alternador doble, cuando se dispara el interruptor dP, la tarjeta de circuito impreso mostrará REGEN HOY y cambiará los depósitos inmediatamente. A la hora de la regeneración retardada, la unidad activada se regenerará. Nota: Para las válvulas de control WS1 - WS1.5 programadas para doble alternancia: si la función dP «REG RETRASO» está ajustada, la función de aclarado retardado y llenado no está disponible.

RETEN. REG.: si el interruptor dP está cerrado, se impedirá que se produzca una regeneración mientras haya un cierre del interruptor. En un sistema de alternador doble se puede impedir la regeneración de una unidad cerrando el interruptor. Si la unidad agota la capacidad hasta cero, no se le permitirá cambiar de tanque para regenerarse hasta que el interruptor esté abierto. Nota: Para las válvulas de control WS1 - WS1.5 programadas para una alternancia doble, la función de aclarado retardado y llenado puede ajustarse junto con la función «HOLD REG» si se desea.

ALARMA: al cerrar el interruptor, se activará el zumbador de alarma y se mostrará el error 204 Fuga detectada.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 9CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 9CS

Paso 9CS. Determine la medida para calcular la capacidad volumétrica. Las opciones son:

PPM partes por millón

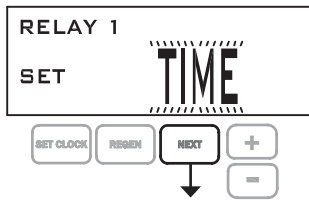
°fH grados franceses

°dH grados alemanes

NOTA: Si el control se va a utilizar en una aplicación de filtro, este paso no aparecerá.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 10CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 10CS

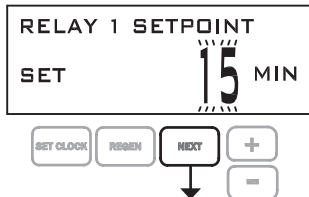


Paso 10CS. Ajuste el funcionamiento del relé 1 mediante ▲ o ▼. Las opciones son:

- **TIEMPO:** El relé se activa después de un tiempo establecido al comienzo de una regeneración y se desactiva después de un período de tiempo establecido. El inicio de la regeneración se define como el primer ciclo de retrolavado o la extracción de regenerante UP o DN, lo que ocurra primero.
- **LITROS:** El relé se activa después de que se haya utilizado un número determinado de litros durante el servicio y se desactiva después de que el contador deje de registrar el caudal y haya transcurrido el período de tiempo establecido.
- **REGEN L:** El relé se activa después de que se haya utilizado un número determinado de litros mientras está en servicio o durante la regeneración, y se desactiva después de que el contador deje de registrar el flujo y haya transcurrido el período de tiempo establecido.
- **ERROR:** El relé se cierra cuando se produce un error en la válvula o en la MAV o cuando se genera un recordatorio de baja tensión continua.
- **CAUDAL:** El relé se cierra cuando el control detecta el caudal.
- **PULSO:** El relé alimenta la placa de circuito impreso del relé Clack Reed, que genera una salida de señal de contacto seco de duración fija ON, con una duración variable OFF referida a la señal real del caudalímetro.
- **APAGADO.**

Si se ajusta en APAGADO, ERROR, CAUDAL o PULSO, no se mostrarán los pasos 11CS y 12CS. Presione SIGUIENTE para ir al paso 11CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 11CS

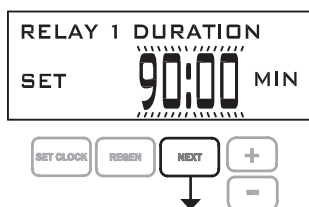


Paso 11CS. Ajuste el tiempo de consigna del relé 1, los litros o el REGEN L mediante ▲ o ▼. Las opciones son:

- **Tiempo de actuación del relé:** Tras el inicio de una regeneración, la cantidad de tiempo que debe pasar antes de activar el relé. El inicio de la regeneración se define como el primer ciclo de retrolavado o la extracción de regenerante, lo que ocurra primero. Varía de 0 a 500 minutos.
- **Relé de actuación LITROS o REGEN L:** El relé se activa después de que haya pasado un número determinado de litros. Varía de 1 a 400 litros.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 12CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 12CS

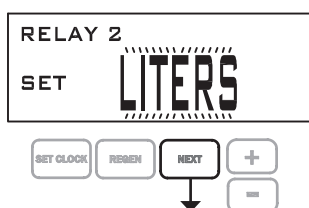


Paso 12CS. Ajuste el tiempo de duración del relé 1 con ▲ o ▼.

- Si se selecciona TIEMPO en el paso 10CS, el relé se desactivará una vez transcurrido el tiempo establecido. Varía de 0,01 a 500 minutos.
- Si se selecciona LITROS o REGEN L en el paso 10CS, el relé se desactivará después de que el tiempo establecido haya finalizado o después de que el contador deje de registrar caudal, lo que ocurra primero.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 13CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 13CS



Paso 13CS. Ajuste el funcionamiento del relé 2 mediante ▲ o ▼. Las opciones son:

- **TIEMPO:** El relé se activa después de un tiempo establecido al comienzo de una regeneración y se desactiva después de un período de tiempo establecido. El inicio de la regeneración se define como el primer ciclo de retrolavado o la extracción de regenerante ASC. o DESC., lo que ocurra primero.
- **LITROS:** El relé se activa después de que se haya utilizado un número determinado de litros durante el servicio y se desactiva después tras un período de tiempo establecido o después de que el contador deje de registrar el caudal, lo que ocurra primero

REGEN L: El relé se activa después de que se haya utilizado un número determinado de litros durante el servicio o durante la regeneración, y se desactiva después tras un periodo de tiempo establecido o después de que el contador deje de registrar el caudal, lo que ocurra primero

ERROR: El relé se cierra cuando se produce un error en la válvula o en la MAV o cuando se genera un recordatorio de baja tensión continua.

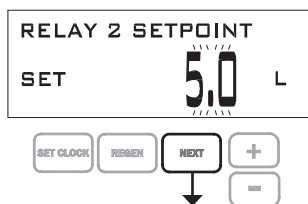
CAUDAL: El relé se cierra cuando el control detecta el caudal.

PULSO: El relé alimenta la placa de circuito impreso del relé Clack Reed, que genera una salida de señal de contacto seco de duración fija ON, con una duración variable OFF referida a la señal real del caudalímetro.

APAGADO.

Si se ajusta a OFF o ERROR, CAUDAL o Pulso, los pasos 14CS y 15CS no se mostrarán.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 14CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 14CS

Paso 14CS. Ajuste el tiempo de consigna del relé 2, los litros o el REGEN L mediante ▲ o ▼. Las opciones son:

- Tiempo de actuación del relé: Tras el inicio de una regeneración, la cantidad de tiempo que debe pasar antes de activar el relé. El inicio de la regeneración se define como el primer ciclo de retrolavado o la extracción de regenerante ASC. o DESC., lo que ocurra primero. Varía de 0 a 500 minutos.
- Relé de actuación LITROS o REGEN L: El relé se activa después de que haya pasado un número determinado de litros. Varía de 1 a 400 litros.

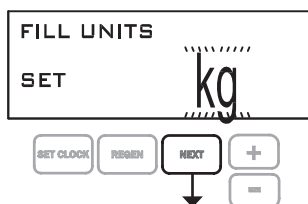
Presione SIGUIENTE para ir al paso 15CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 15CS

Paso 15CS. Ajuste el tiempo de duración del relé 2 con ▲ o ▼.

- Si se selecciona TIEMPO en el paso 13CS, el relé se desactivará una vez transcurrido el tiempo establecido. Varía de 0,01 a 500 minutos.
- Si se selecciona LITROS o REGEN L en el paso 13CS, el relé se desactivará después de que el tiempo establecido haya finalizado o después de que el contador deje de registrar caudal, lo que ocurra primero.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 16CS. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 16CS

VOLVER AL MODO NORMAL

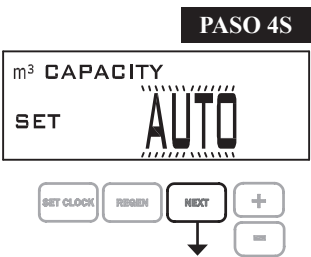
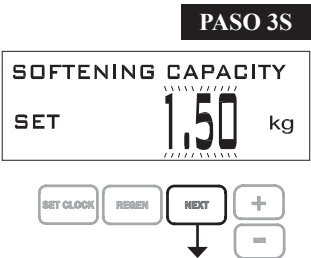
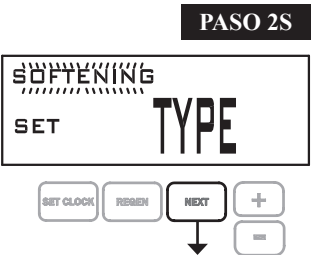
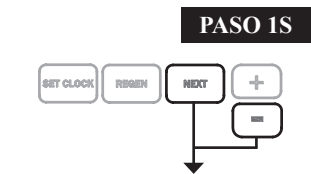
Paso 16CS. Unidades de llenado: Al configurar como un descalcificador, si el Paso 2CS está en 1.5, y el LLENADO es parte de la Configuración del sistema de descalcificación, se pueden seleccionar las UNIDADES DE LLENADO MIN o Kg. Presione REGEN para salir de los ajustes de configuración. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.



Configuración del sistema de descalcificador OEM

En la configuración del sistema de descalcificador OEM, el OEM elige el orden de los ciclos, así como su duración, y especifica otros parámetros de funcionamiento del sistema. Los límites superior e inferior de los valores permitidos para los ciclos son los siguientes:

Opciones del ciclo	Unidad	Límite inferior/superior
Retrolavado	Minutos	1 a 120
Aclarado (rápido)	Minutos	1 a 120
EXT. reg DN (combinación de salmuera y aclarado lento)	Minutos	1 a 180
EXT. Reg. ASC. (combinación de salmuera y aclarado lento)	Minutos	1 a 180
Llenado para todas las válvulas excepto la WS2	kg	0,05 a 100
Llenado para válvulas WS2 o WS1.5 ajustado a «MIN»	Minutos	0,1 a 99
Ciclo de	Minutos	1 a 480



Paso 1S. Presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte. Si la pantalla del paso 2S no aparece en 5 segundos, el bloqueo de la válvula está activado. Para desbloquear presione ▼, SIGUIENTE, ▲, y AJUSTAR RELOJ por orden, luego presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte.

Paso 2S. Elija la opción DESCALCIFICADOR utilizando ▼ o ▲. Presione SIGUIENTE para ir al paso 3S. Presione REGEN para salir de la configuración del sistema de descalcificador OEM.

Paso 3S. Configure la capacidad del sistema mediante ▼ o ▲. Consulte el gráfico. El ajuste de la capacidad del sistema debe basarse en el volumen de resina y los kilos de llenado de sal establecidos en el paso 7S. Cuando se utilizan PPM, °dH o °fH, la capacidad del sistema y los niveles de dureza introducidos se utilizan para determinar la capacidad de volumen. Presione SIGUIENTE para ir al paso 4S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

Configuración	Unidad	Límites
PPM	Kg de CaCO ₃	0,10 - 200
°dH or °fH	m³	1 - 6000

Paso 4S. Establezca la calculadora de reserva utilizando ▲ o ▼. Si el valor se fija como:

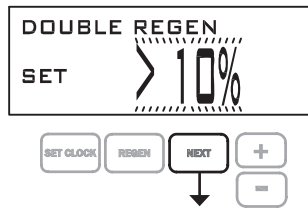
- «AUTO» la capacidad se calculará automáticamente y la capacidad de reserva se estimará automáticamente.
- La regeneración en «OFF» se basará únicamente en la anulación del día establecida (consulte el Paso 3I de la configuración de la pantalla del instalador).
- La capacidad de volumen (m³) se basará en el valor especificado.

Si se utiliza «OFF» o un número, no se permitirá la visualización de la dureza en la configuración de la pantalla del instalador.

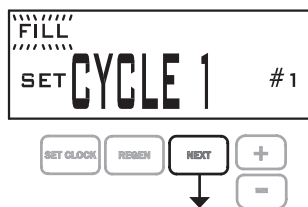
Si se selecciona «OFF», el tiempo de regeneración es automáticamente «retardado», por lo que el paso 5CS no aparecerá.

Consulte la tabla de opciones de configuración para obtener más detalles.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 5S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

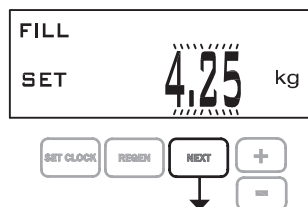
PASO 5S

Paso 5S. Establezca el punto de activación de la regeneración doble con ▲ o ▼. Cuando el agua tratada se sobrepasa en este porcentaje, la unidad se regenera dos noches seguidas. Esta pantalla no se mostrará si el Paso 4S está ajustado a APAGADO, el Paso 2CS está ajustado a 1.0T, o el Paso 6CS está ajustado a ALT A o ALT B. Rangos de 5 % a 100 % en incrementos de 5%, o APAGADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 6S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

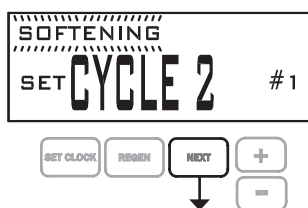
PASO 6S

Paso 6S. Seleccione el primer ciclo, que en este caso es LLENADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 7S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

Nota: El n.º 1 solo aparece si se ha configurado una regeneración alternativa (pasos 18S, 19S o 20S).

PASO 7S

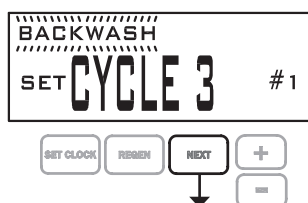
Paso 7S. Ajuste los kg de regenerante para el ciclo de llenado. NOTA: Si el Paso 2CS se ajusta a 2.0, o el Paso 16CS se ajusta a MIN, el llenado será en minutos. Presione SIGUIENTE para ir al paso 8S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 8S

Paso 8S. Seleccione el segundo ciclo, que en este caso es DESCALCIFICADOR. Presione SIGUIENTE para ir al paso 9S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

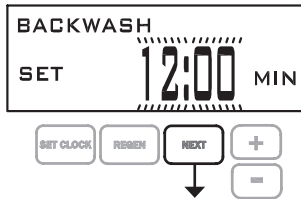
PASO 9S

Paso 9S. Ajuste el tiempo para el segundo ciclo. Presione SIGUIENTE para ir al paso 10S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 10S

Paso 10S. Ajuste el tiempo para el segundo ciclo. Presione SIGUIENTE para ir al paso 10S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

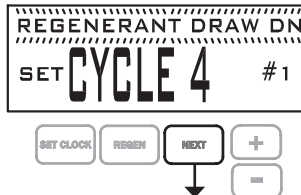
PASO 11S



Paso 11S. Ajuste el tiempo para el tercer ciclo.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 12S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

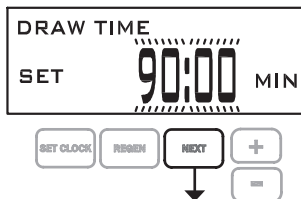
PASO 12S



Paso 12S. Seleccione el cuarto ciclo, que en este caso es SALMUERA DESC.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 13S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

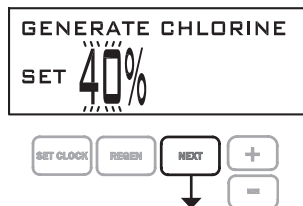
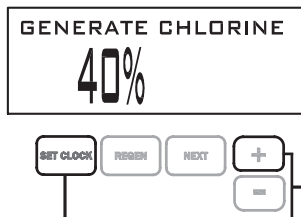
PASO 13S



Paso 13S. Ajuste el tiempo para el cuarto ciclo.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 14S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

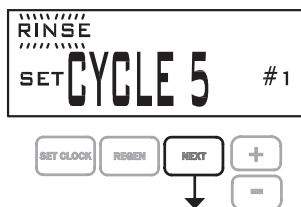
PASO 14S



Paso 14S. Establece el nivel de corriente utilizado para alimentar el clorador durante cualquier ciclo de salmuera. Mantenga pulsados los botones AJUSTAR RELOJ y UP para ajustar el nivel (5 % a 100 %) o APAGADO.

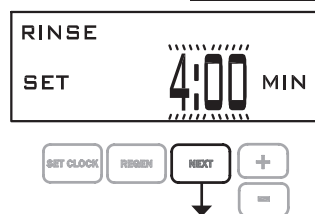
Presione SIGUIENTE para ir al paso 15S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 15S



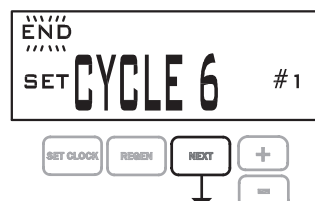
Paso 15S. Seleccione el quinto ciclo, que en este caso es ACLARADO.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 16S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 16S

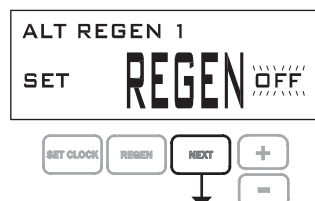
Paso 16S. Ajuste el tiempo para el quinto ciclo.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 17S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 17S

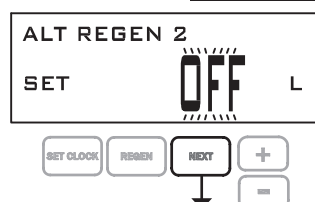
Paso 17S. Tras seleccionar todos los ciclos, añada un ciclo FIN.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 18S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 18S

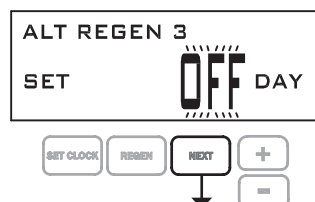
Paso 18S. Seleccione el número de regeneraciones estándar que desencadenaría una regeneración alternativa. Varía de 1 a 99 o en APAGADO.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 19S. Presione REGEN para volver al paso anterior.

PASO 19S

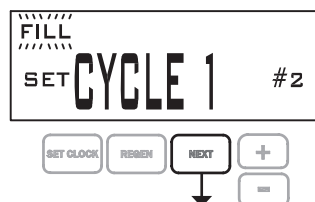
Paso 19S. Seleccione el número de litros desde la última regeneración alternativa que activaría otra regeneración alternativa. Varía de 100 a 375 000 L o en APAGADO.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 20S. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 20S

Paso 20S. Seleccione el número de días desde la última regeneración alternativa que activaría otra regeneración alternativa. Varía de 1 a 365 días o en APAGADO.

Si se ha seleccionado una secuencia de regeneración alternativa en los pasos 17S, 18S o 19S, presione SIGUIENTE para ir al paso 21S. Si no se ha seleccionado ninguna secuencia de regeneración alternativa, NEXT saldrá de la configuración del sistema de descalcificador OEM. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 21S

Paso 21S. Seleccione los ciclos y los tiempos de ciclo de la Regeneración alternativa. Se pueden seleccionar hasta 14 ciclos.

Cuando haya terminado, presione SIGUIENTE para salir de la configuración del sistema de descalcificador OEM.

Tabla de opciones de configuración
Los filtros solo deben utilizar las opciones sombreadas.

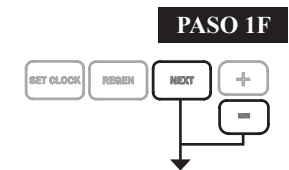
Calculadora de reservas	Opción de tiempo de regeneración	Anulación del día	Resultado ³
AUTO	REGENERACIÓN RETARDADA	APAGADO	La capacidad de reserva se calcula automáticamente. La regeneración se produce cuando la capacidad de volumen cae por debajo de la capacidad de reserva en la siguiente hora de ajuste de regeneración
AUTO	REGENERACIÓN RETARDADA	Cualquier número	La capacidad de reserva se calcula automáticamente. La regeneración se produce en la siguiente hora de ajuste de regeneración cuando la capacidad de volumen cae por debajo de la capacidad de reserva o se alcanza el número especificado de días entre regeneraciones.
Cualquier número	REGENERACIÓN RETARDADA	APAGADO	La capacidad de reserva <u>no</u> se calcula automáticamente. La regeneración se produce en la siguiente hora de ajuste de regeneración cuando la capacidad de volumen llega a 0.
APAGADO	REGENERACIÓN RETARDADA	Cualquier número	La capacidad de reserva <u>no</u> se calcula automáticamente. La regeneración se produce en la siguiente hora de ajuste de regeneración cuando se alcanza el número de días especificado entre regeneraciones.
Cualquier número	REGENERACIÓN RETARDADA	Cualquier número	La capacidad de reserva <u>no</u> se calcula automáticamente. La regeneración se produce en la siguiente hora de ajuste de regeneración cuando la capacidad del volumen llega a 0 o se alcanza el número especificado de días entre regeneraciones.
AUTO	REGENERACIÓN INMEDIATA	APAGADO	La capacidad de reserva <u>no</u> se calcula automáticamente. La regeneración se produce inmediatamente cuando la capacidad de volumen llega a 0. No se podrá establecer el tiempo de regeneración porque la regeneración siempre se producirá cuando la capacidad de volumen llegue a 0.
Cualquier número	REGENERACIÓN INMEDIATA	APAGADO	La capacidad de reserva <u>no</u> se calcula automáticamente. La regeneración se produce inmediatamente cuando la capacidad de volumen llega a 0. No se podrá establecer el tiempo de regeneración porque la regeneración siempre se producirá cuando la capacidad de volumen llegue a 0.
AUTO	AMBOS	APAGADO	La capacidad de reserva se calcula automáticamente. La regeneración se produce cuando la capacidad de volumen cae por debajo de la capacidad de reserva en la siguiente hora de ajuste de regeneración o la regeneración se produce después de 10 minutos sin consumo de agua cuando la capacidad de volumen llega a 0.
AUTO	AMBOS	Cualquier número	La capacidad de reserva se calcula automáticamente. La regeneración se produce en la siguiente hora de ajuste de regeneración cuando la capacidad de volumen cae por debajo de la capacidad de reserva o se alcanza el número especificado de días entre regeneraciones o la regeneración se produce después de 10 minutos sin consumo de agua cuando la capacidad de volumen llega a 0.
Cualquier número	AMBOS	Cualquier número	La capacidad de reserva <u>no</u> se calcula automáticamente. La regeneración se produce en la siguiente hora de ajuste de regeneración cuando se alcanza el número especificado de días entre regeneraciones o la regeneración se produce después de 10 minutos sin uso de agua cuando la capacidad de volumen llega a 0.

³ El cálculo de la capacidad de reserva se basa en el historial de consumo de agua. El cálculo de la capacidad de reserva no está disponible con los sistemas de alternador o con válvula de depósito doble.

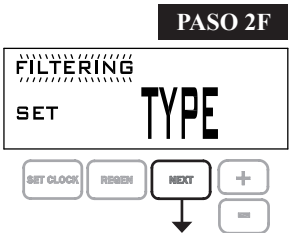
Configuración del sistema de filtrado OEM

En la configuración del sistema de filtrado OEM, el OEM elige el orden de los ciclos, así como su duración, y especifica otros parámetros de funcionamiento del sistema. Los límites superior e inferior de los valores permitidos para los ciclos son los siguientes:

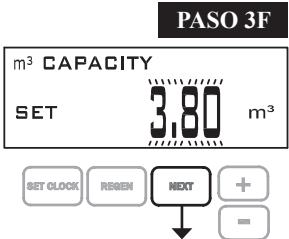
Opciones del ciclo	Unidad	Límite inferior/superior
Retrolavado	Minutos	1 a 120
Aclarado (rápido)	Minutos	1 a 120
Ext. reg DN (combinación de regenerante y aclarado lento)	Minutos	1 a 180
Llenado para todas las válvulas excepto la WS2	Litros	0,20 a 76
Relleno para válvulas WS2	Minutos	0,1 a 99,0
Ciclo de	Minutos	1 a 480



Paso 1F. Presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte. Si la pantalla del paso 2F no aparece en 5 segundos, el bloqueo de la válvula está activado. Para desbloquear presione ▼, SIGUIENTE, ▲, y AJUSTAR RELOJ por orden, luego presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente durante 3 segundos y suelte.



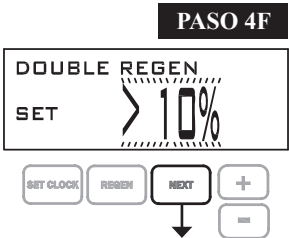
Paso 2F. Elija el filtrado mediante ▼ o ▲. Presione SIGUIENTE para ir al paso 3F. Presione REGEN para salir de la configuración del sistema de filtro OEM.



Paso 3F. Establezca la capacidad de filtrado mediante ▲ o ▼. Si el valor se fija como:

- La regeneración en «APAGADO» se basará únicamente en la anulación del día configurada (consulte la pantalla/configuración del instalador Paso 4I);
- como un número de iniciación de regeneración se basará en el valor especificado. Varía de 0,02 a 5700 M³.

Consulte la tabla de opciones de configuración para obtener más detalles. Presione SIGUIENTE para ir al paso 4F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.



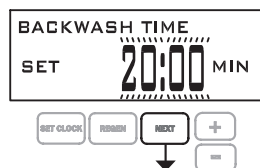
Paso 4F. Establezca el punto de activación de la doble regeneración con ▲ o ▼. Cuando el agua tratada se sobrepasa en este porcentaje, la unidad se regenera dos noches seguidas. Esta pantalla no se mostrará si el Paso 3F está ajustado a APAGADO, el Paso 2CS está ajustado a 1.0T, o el Paso 6CS está ajustado a ALT A o ALT B. Rangos de 5 % a 100 % en incrementos de 5%, o APAGADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 5F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.



Paso 5F. Seleccione el primer ciclo, que en este caso es retrolavado. Presione SIGUIENTE para ir al paso 6F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

Nota: El n.º 1 solo aparece si se ha configurado una regeneración alternativa (pasos 10F, 11F o 12F)

PASO 6F



Paso 6F. Ajuste el tiempo para el primer ciclo.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 7F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 7F



Paso 7F. Seleccione el segundo ciclo, que en este caso es ACLARADO.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 8F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

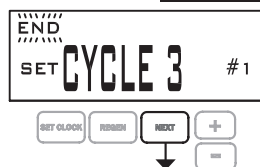
PASO 8F



Paso 8F. Ajuste el tiempo para el segundo ciclo.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 9F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

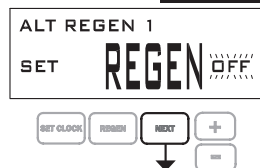
PASO 9F



Paso 9F. Tras seleccionar todos los ciclos, añada un ciclo FIN.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 10F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

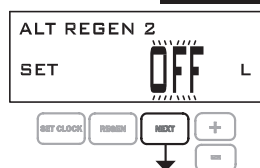
PASO 10F



Paso 10F. Seleccione el número de regeneraciones estándar que desencadenaría una regeneración alternativa. Varía de 1 a 99 o en APAGADO.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 11F. Presione REGEN para volver al paso anterior.

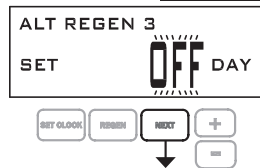
PASO 11F



Paso 11F. Seleccione el número de litros desde la última regeneración alternativa que activaría otra regeneración alternativa. Varía de 100 a 375 000 L o en APAGADO.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 12F. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 12F



Paso 12F. Seleccione el número de días desde la última regeneración alternativa que activaría otra regeneración alternativa. Varía de 1 a 365 días o en APAGADO.

Si se ha seleccionado una secuencia de regeneración alternativa en los pasos 10F, 11F o 12F, presione SIGUIENTE para ir al paso 13F. Si no se ha seleccionado ninguna secuencia de regeneración alternativa, SIGUIENTE saldrá de la configuración del sistema de filtro OEM. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 13F



Paso 13F. Seleccione los ciclos y los tiempos de ciclo de la Regeneración alternativa. Se pueden seleccionar hasta 14 ciclos.

Cuando haya terminado, presione SIGUIENTE para salir de la configuración del sistema de descalcificador OEM.

Configuración de la pantalla del instalador

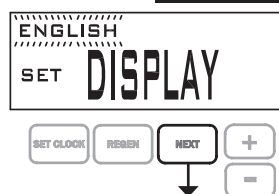
PASO 1I

PASO 1I. Presione SIGUIENTE y ▲ simultáneamente durante 3 segundos.

**PASO 2I**

PASO 2I. Idioma: Seleccione inglés, alemán, francés, español o italiano.

Presione SIGUIENTE para ir al paso 3I. Presione REGEN para salir de la pantalla del instalador.

**PASO 3I**

PASO 3I. Dureza del agua: Ajuste la cantidad de dureza del afluente mediante ▼ o ▲. Esta pantalla no aparecerá si se ha seleccionado «FILTRO» en el paso 2F O si se ha seleccionado «APAGADO» o un número en el paso 4S. Presione SIGUIENTE para ir al paso 4I. Presione REGEN para salir de la configuración de la pantalla del instalador.

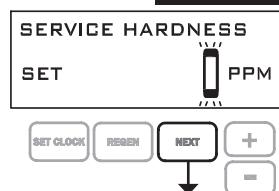
Unidad	Rango permitido
PPM	1-2500
°dH	1-250
°dH	1-150

El rango permitido puede variar en función de la capacidad del sistema seleccionado.

**PASO 4I**

PASO 4I. Dureza del agua de servicio: si se instala una válvula de mezclado en la válvula, se debe ajustar la dureza de servicio. El rango de ajuste siempre es inferior al del ajuste del Paso 3I. Esta pantalla no se mostrará si la válvula se establece como un filtro, o si no se selecciona Auto en el paso 4S.

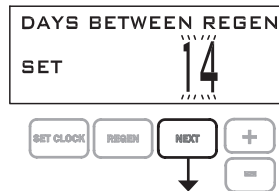
Presione SIGUIENTE para ir al paso 5I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

**PASO 5I**

PASO 5I. Anulación del día: Cuando el paso 4S o 3F, m³ capacidad está en «APAGADO», establece el número de días entre regeneraciones. Cuando la calculadora de reserva se ajusta como AUTO o un número, establece el número máximo de días entre regeneraciones. Si se define en «APAGADO», el inicio de la regeneración se basa únicamente en el volumen utilizado. Si el valor se establece como un número, se solicitará el inicio de una regeneración en ese día, aunque no se ha utilizado un volumen de agua suficiente para solicitar una regeneración. Defina la anulación del día utilizando ▼ o ▲:

- el número de días entre regeneración (entre 1 y 28). Presione RELOJ y ▲ simultáneamente para ir a REGENS POR DÍA, y seleccionar de 1 a 6 o APAGADO.
- «APAGADO».

Consulte la tabla de opciones de ajuste para obtener más detalles sobre la configuración. Presione SIGUIENTE para ir al paso 6I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

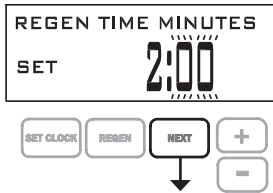
**PASO 6I**

PASO 6I. Siguiente tiempo de regeneración (hora): establezca la hora del día para la regeneración utilizando ▼ o ▲.

La hora por defecto es las 2:00. Esta pantalla no aparecerá si se ha seleccionado «REGENERACIÓN INMEDIATA» en la opción para fijar el tiempo de regeneración en el paso 5CS de la configuración del sistema de descalcificador OEM. Presione SIGUIENTE para ir al paso 7I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

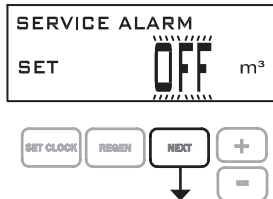


PASO 7I



PASO 7I. Siguiente tiempo de regeneración (minutos): Defina los minutos del día para la regeneración utilizando ▼ o ▲. Esta pantalla no se mostrará si se selecciona «INMEDIATA» en la opción para fijar el tiempo de regeneración en el paso 5CS de la configuración del sistema de descalcificador OEM. Presione SIGUIENTE para ir al paso 8I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

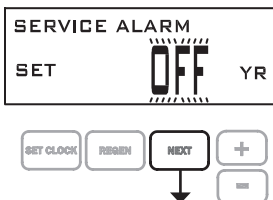
PASO 8I



PASO 8I. Establezca el número de metros cúbicos entre las alarmas de servicio. El intervalo va de 100 a 50.000 m³ o APAGADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 9I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

NOTA: Para borrar el recordatorio de llamada de servicio, presione ▲ y ▼ simultáneamente mientras se muestra la pantalla de recordatorio.

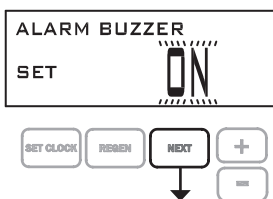
PASO 9I



PASO 9I. Establezca la cantidad de tiempo entre las alarmas de servicio. Ajustable en incrementos de 0,25 años desde 0,25 años hasta 9,75 años u APAGADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 10I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

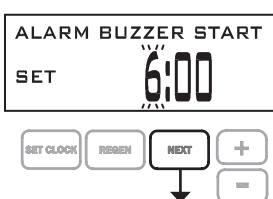
NOTA: Para borrar el recordatorio de llamada de servicio, presione ▲ y ▼ simultáneamente mientras se muestra la pantalla de recordatorio.

PASO 10I



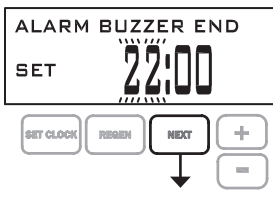
PASO 10I. Zumbador de alarma. Si se pone en ON, funcionará un zumbador de alarma durante ½ segundo cada 3 segundos cuando se genere un error de válvula o MAV, un recordatorio de comprobación de sal o de baja tensión de cc (activo solo entre los periodos de tiempo seleccionados). Con APAGADO, presione SIGUIENTE para ir al paso 13I. Con ON, presione SIGUIENTE para ir al paso 11I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 11I



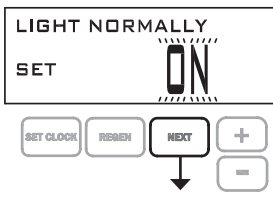
PASO 11I. Fije la hora de inicio del zumbido de la alarma de servicio. Presione SIGUIENTE para ir al paso 12I.

PASO 12I



PASO 12I. Fije la hora de finalización del zumbido de la alarma de servicio. Presione SIGUIENTE para ir al paso 13I. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 13I



PASO 13I. Ajuste el funcionamiento de la luz de fondo de la pantalla LCD. ON: Luz de fondo de la pantalla siempre encendida. APAGADO: La luz de fondo de la pantalla se apaga tras cinco minutos de inactividad. Cuando la luz está apagada, al presionar cualquier botón solo se activará la luz de fondo, se ignoran todas las demás funciones que normalmente se inician al presionar el botón. Presione SIGUIENTE para salir de la configuración de la pantalla del instalador. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

VOLVER AL MODO NORMAL

Configuración de la pantalla del usuario

Funcionamiento general

Cuando el sistema esté en funcionamiento, puede mostrarse una de las cuatro pantallas. Al presionar SIGUIENTE, se alternarán las distintas pantallas. Una de las pantallas es siempre la hora actual del día. La segunda pantalla muestra el caudal actual de agua tratada a través del sistema. La capacidad restante es el volumen que se tratará antes de que el sistema atraviese por un ciclo de regeneración. Si presiona ▼ desde la pantalla de capacidad restante disminuirá la capacidad restante en incrementos de 0,01 m³ y también aumentará el volumen utilizado, afectando a los valores registrados en el Paso 3D, Volumen desde regen. Días hasta regen. es el número de días que quedan antes de que el sistema atraviese por un ciclo de regeneración. Otra pantalla mostrará «REGENERACIÓN DP» o «RETEN. REGENERACIÓN» si el interruptor dP está cerrado.

Si el sistema ha solicitado una regeneración que ocurrirá a la hora de regeneración preestablecida, aparecerá REGEN HOY en la pantalla. Si se instala un contador de agua, LPM parpadea en la pantalla durante el tratamiento del agua (el agua que circula por el sistema). En los sistemas de alternador con una unidad en Standby, la pantalla de caudal y el valor intermitente de caudal/"LPM" no se verán.

Para borrar el recordatorio de llamada de servicio, presione ▲ y ▼ simultáneamente mientras se muestra la pantalla de recordatorio.

TIME OF DAY	WED
LPM	12 21:45
FLOW RATE	3.7 LPM
CAPACITY REMAINING	12 4.41 m³
DAYS TO A REGEN	12 6
REGENERATION	HOLD
SCHEDULED SERVICE	

EN VACACIÓN NO o SÍ: si se ajusta en SÍ, no se producirán regeneraciones hasta que se detecten 0,19 metros cúbicos de uso de agua. Si se detectan 0,19 metros cúbicos de uso de agua, se programará una regeneración retardada.

REGEN PENDIENTE aparecerá en los sistemas de alternador siempre que una unidad esté esperando para iniciar el primer paso del ciclo de regeneración. Un parpadeo de MAV 1 o MAV 2 puede aparecer en la parte inferior de la pantalla para indicar que el MAV está en transición.

EN ESPERA aparecerá en los sistemas de alternador cuando una válvula esté en estado de espera.

Un parpadeo de MAV 1 o MAV 2 puede aparecer en la parte inferior de la pantalla para indicar que el MAV está en transición.

Se mostrará «ACLARADO RETRASADO + LLENADO PENDIENTE» siempre que un depósito de capacidad cero haya pasado a un estado fuera de línea y esté esperando para iniciar la segunda parte de un ciclo de regeneración. Sólo se ve cuando el Aclarado y Llenado Retardado están activados.

REGEN PENDING

STAND BY

DELAYED RINSE+FILL PENDING

Modo de regeneración

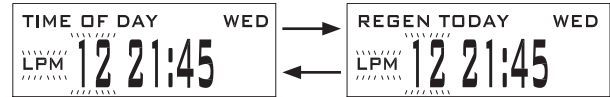
Normalmente, un sistema está configurado para regenerarse en un momento de bajo consumo de agua. Un ejemplo de un momento de bajo consumo de agua es cuando un domicilio está durmiendo. Si hay una demanda de agua cuando el sistema se está regenerando, se utiliza agua sin tratar.



Cuando el sistema comienza a regenerarse, la pantalla cambiará para incluir información sobre el paso del proceso de regeneración y el tiempo restante para completarlo. El sistema realiza los pasos automáticamente y se reiniciará para suministrar agua tratada cuando se haya completado la regeneración.

Regeneración manual

A veces es necesario regenerar el sistema antes de que el sistema lo pida, lo que suele denominarse regeneración manual. Puede haber un periodo de uso intensivo de agua debido a la presencia de invitados o a un día de mucha colada.



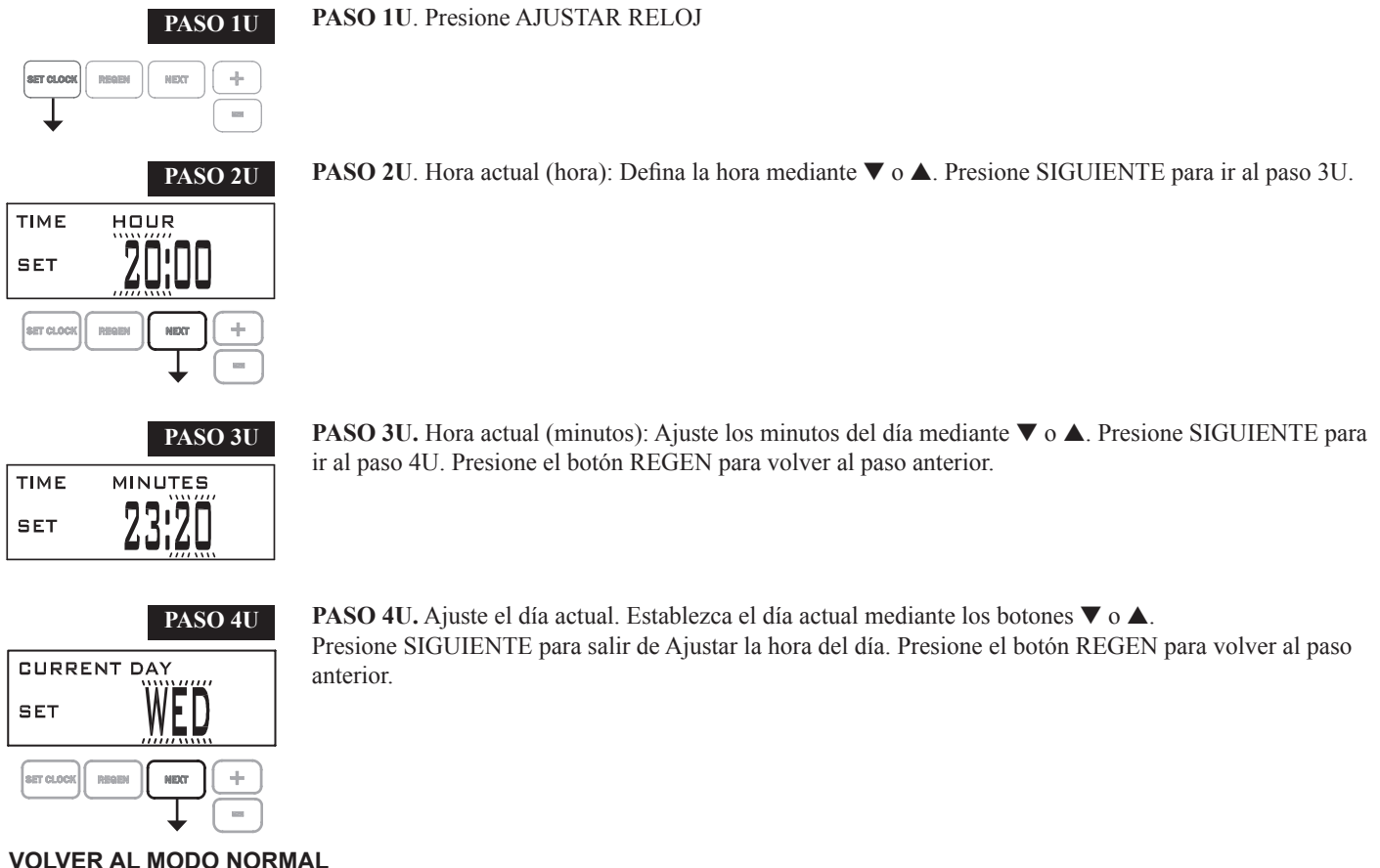
Para iniciar una regeneración manual en el tiempo de regeneración retardada preestablecido, cuando la opción de tiempo de regeneración está en «REGENERACIÓN RETARDADA» o «AMBOS», presione y suelte «REGEN». Las palabras «REGEN HOY» aparecerán periódicamente en la pantalla para indicar que el sistema se regenerará a la hora de regeneración retardada preestablecida. Si pulsó el botón «REGEN» por error, púlselo de nuevo y el comando se cancelará. Nota: Si la opción de tiempo de regeneración está configurada en «REGENERACIÓN INMEDIATA», no hay un tiempo de regeneración retardada establecido, por lo que «REGEN HOY» no se activará si se presiona el botón «REGEN».

• Para iniciar una regeneración manual de inmediato, mantenga pulsado el botón «REGEN» durante tres segundos. El sistema comenzará inmediatamente a regenerarse. La solicitud no se puede cancelar.

Nota: Para los descalcificadores, si el depósito de salmuera no contiene sal, llénelo con sal y espere al menos dos horas antes de la regeneración.

Configurar la hora

El usuario también puede fijar la hora del día. La hora del día solo debe ajustarse si la batería se ha agotado debido a cortes de energía prolongados o cuando comienza o termina el horario de verano. En caso de que se produzca un corte de electricidad prolongado, la hora parpadeará para indicar que debe volver a configurarse la hora. La batería no recargable también debe ser reemplazada.



Corte de electricidad

Si se corta la electricidad, el sistema mantendrá la hora hasta que se agote la batería. Si se produce un corte de energía prolongado, la hora del día parpadeará, lo que indica que se debe reajustar la hora del día y cambiar la pila no recargable. El sistema recordará el resto.



Mensaje de error

Si aparece la palabra «ERROR» y un número, póngase en contacto con el OEM para obtener ayuda.

Esto indica que la válvula de no funciona correctamente.

Diagnóstico

PASO 1D



PASO 2D



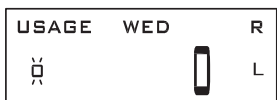
PASO 3D



PASO 4D



PASO 5D



PASO 6D



PASO 7D



PASO 1D. Presione ▲ y ▼ a la vez durante tres segundos.

PASO 2D. Días transcurridos desde la última regeneración. Esta pantalla muestra los días transcurridos desde la última regeneración. Presione el botón SIGUIENTE para ir al paso 3D. Presione REGEN para salir del modo de diagnóstico.

PASO 3D. Volumen desde la última regeneración: Esta pantalla muestra el volumen de agua que se ha tratado desde la última regeneración. Esta pantalla será igual a cero si no hay un contador de agua instalado. Presione el botón SIGUIENTE para ir al paso 4D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 4D. Historial de reservas Volumen utilizado en los últimos 7 días: Si la válvula está configurada como un descalcificador, se ha instalado un contador y la calculadora de reserva está configurada en «AUTO», esta pantalla muestra el día 0 (para hoy) y la capacidad de reserva. Al presionar ▲ se muestra el día 1 (sería ayer) y la capacidad de reserva utilizada. Al presionar ▲ de nuevo se mostrará el día 2 (antes de ayer) y la capacidad de reserva. Siga presionando ▲ para mostrar la capacidad de los días 3, 4, 5 y 6. ▼ se puede presionar para retroceder en la serie de días. Esta pantalla no se muestra si se selecciona el filtro, el reloj de tiempo, el contador inmediato, el alternador o la regeneración de volumen. Esta pantalla no aparecerá cuando el tipo de válvula 1.0T esté definido en el Paso 2CS. Presione el botón SIGUIENTE en cualquier momento para ir al paso 5D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 5D. Volumen, historial de uso de 90 días: Esta pantalla muestra el día 0 (para hoy), el día 1 (para ayer), etc., y el volumen de agua tratado ese día. Presione ▲ para mostrar el volumen de agua tratada en los últimos 90 días. Si se ha producido una regeneración en el día, también aparecerá la letra «R». Pueden aparecer letras adicionales en un día para indicar lo siguiente:
M= Se ha iniciado manualmente un ciclo de regeneración
E= Ese día se produjo un error en la válvula
S= Durante la regeneración, la válvula avanzó manualmente

Esta pantalla mostrará guiones si no hay un contador de agua instalado. Presione ▲ y ▼ durante unos 3 segundos para comprobar el volumen por hora de un día determinado. Presione el botón SIGUIENTE en cualquier momento para ir al paso 6D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 6D. Historial de transferencia del depósito: Solo aparece cuando se ha seleccionado 1.0T en el paso 2CS. Utilice ▲ o ▼ para desplazarse por las últimas 10 transferencias de depósitos.
«1» = Número de transferencia (10 transferencias como máximo)
«A» = Transferencia del depósito
«3» = Días desde la transferencia (99 días como máximo)
«0,00» = m³ utilizados en el momento de la transferencia
«13:35» = Hora de la transferencia.
Presione SIGUIENTE para ir al paso 7D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 7D. Ahorro de sal: Cuando está activada la función de llenado proporcional, esta pantalla mostrará la diferencia acumulada de sal real utilizada para la regeneración con respecto a la cantidad de llenado normal. Para restablecer la pantalla mantenga presionada la tecla ▲ y ▼. DDD = Días desde la última puesta a cero de la pantalla.
Presione SIGUIENTE para ir al paso 8D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 8D

WATER SAVINGS
DDD 0 L



PASO 8D. Ahorro de agua: Cuando la función de regeneración proporcional está activa, esta pantalla mostrará la diferencia acumulada de agua real utilizada con respecto a la cantidad normal. Para restablecer la pantalla mantenga presionada la tecla ▲ y ▼. DDD = Días desde la última puesta a cero de la pantalla. Presione SIGUIENTE para ir al paso 9D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 9D

MAX FLOW HISTORY
MON 21 LPM



PASO 9D. Caudal máximo de los últimos siete días: Utilice ▲ o ▼ para mostrar el caudal máximo en litros por minuto que se produjo en cada uno de los últimos siete días. Esta pantalla será igual a cero si no hay un contador de agua instalado. Presione el botón SIGUIENTE para ir al paso 10D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 10D

TOTAL m³
0.00



PASO 10D. Volumen total tratado desde la puesta en marcha. (No es la misma pantalla que en el Nivel de Historial) Presione SIGUIENTE para ir al paso 11D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 11D

TOTAL DAYS
0



PASO 11D. Días totales desde la puesta en marcha. (No es la misma pantalla que en el Nivel de Historial) Presione SIGUIENTE para ir al paso 12D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 12D

TOTAL REGENS
0



PASO 12D. Total de regeneraciones desde la puesta en marcha. (No es la misma pantalla que en el Nivel de Historial) Presione SIGUIENTE para ir al paso 13D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 13D

REGEN %BRINE
A 15 90



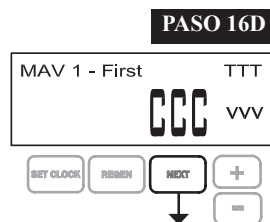
PASO 13D. Concentración de salmuera de las últimas 50 regeneraciones. Se registrará un indicador de secuencia de regeneración (A) si la función de regeneración alternativa estaba activa para esta regeneración. Esta pantalla no aparecerá si el paso 14S está ajustado como APAGADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 14D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 14D

BRINE DRAW TIME
VLT 6.4 5:00 MIN



PASO 14D. Historial del clorador para las últimas 50 regeneraciones. Muestra la tensión necesaria para obtener el punto de consigna del % de corriente (registrado antes de comprobar la concentración de salmuera.) Muestra el tiempo transcurrido desde el inicio de la extracción de salmuera hasta la tensión completa (comienza después de comprobar la concentración de salmuera.) Esta pantalla no aparecerá si el paso 14S está ajustado como APAGADO. Presione SIGUIENTE para ir al paso 15D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.



PASO 15D. Total de errores de la salmuera desde la puesta en marcha. Esta pantalla no aparecerá si el paso 14S está ajustado como APAGADO. (No es la misma pantalla que en el Nivel de Historial)
Presione SIGUIENTE para ir al paso 16D. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 16D. Historial de transmisión de MAV: Muestra los historiales de tiempo de transmisión de todas las MAV activas. Utilice ▲ o ▼ para revisar el historial de todas las salidas MAV activas.

TTT. Tiempo de transmisión de la MAV medido en 1/100 de segundo; un movimiento de 19,34 segundos se muestra como 1934;

VVV. Tensión de transmisión MAV medida;

CCC. Número total de transmisiones (de entrada o de salida);

«-» indica transmisión del pistón en la MAV;

«+» indica la salida del pistón de la MAV.

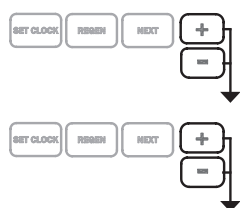
El historial de la unidad MAV puede restablecerse manualmente desde el paso 16D manteniendo presionada la tecla ▲ y ▼ durante unos 3 segundos.

NOTA: Después de que se produzca un error de MAV o haya un reinicio manual de los datos de MAV, los datos de la unidad para esa MAV se mueven automáticamente a otro conjunto de pantallas para su posterior visualización. Estas pantallas se pueden ver desde el paso 16D presionando AJUSTAR RELOJ y ▲. Presione SIGUIENTE para salir del modo de diagnóstico. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

Si se desea, toda la información de Diagnóstico puede ponerse a cero cuando se instala la válvula en una nueva ubicación. Para restablecer, presione SIGUIENTE y ▼ simultáneamente para ir a la pantalla de descalcificación/filtrado. Presione ▲ y ▼ simultáneamente para poner a cero los valores de diagnóstico. La pantalla volverá a la pantalla del usuario.

Historial de las válvulas

PASO 1VH



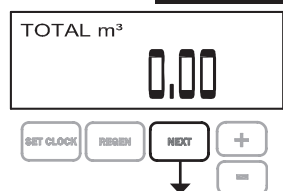
PASO 1VH. Presione ▲ y ▼ simultáneamente durante tres segundos y suelte. A continuación, presione ▲ y ▼ simultáneamente y suelte.

PASO 2VH



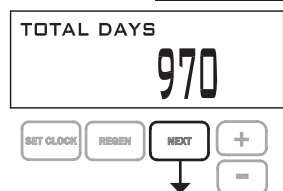
PASO 2VH4. Muestra la versión del software. Presione SIGUIENTE para ir al paso 3VH. Presione SIGUIENTE para salir del historial de válvulas.

PASO 3VH



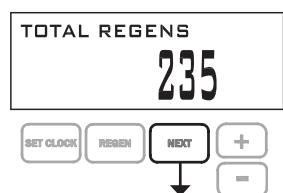
PASO 3VH. Volumen total tratado desde la puesta en marcha: Esta pantalla muestra el volumen total tratado desde la puesta en marcha. Esta pantalla será igual a cero si no hay un contador de agua instalado. Presione el botón SIGUIENTE para ir al paso 4VH. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 4VH



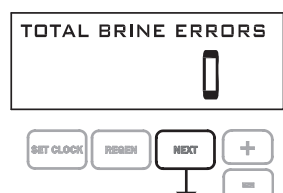
PASO 4VH. Días totales desde la puesta en marcha: Esta pantalla muestra el total de días desde la puesta en marcha. Presione el botón SIGUIENTE para ir al paso 5VH. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 5VH



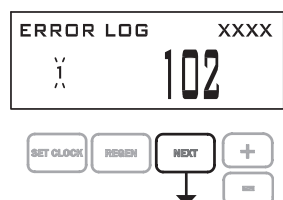
PASO 5VH. Regeneraciones, número total desde la puesta en marcha: Esta pantalla muestra el número total de regeneraciones que se han producido desde el inicio. Presione el botón SIGUIENTE para ir al paso 6VH. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 6VH



PASO 6VH. Errores de salmuera - Muestra el número de veces que el clorador ha detectado un error. Presione SIGUIENTE para ir al paso 7VH. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

PASO 7VH



PASO 7VH. Registro de errores: Esta pantalla muestra un historial de los últimos 10 errores generados por el control durante su funcionamiento. Presione ▲ o ▼ para ver cada error registrado. Para todos los errores de transmisión, se registra el recuento de la posición del pistón o el tiempo de la transmisión en el momento de la detección del calado (XXXX). Presione el botón SIGUIENTE para salir del historial de válvulas. Presione el botón REGEN para volver al paso anterior.

VOLVER AL MODO NORMAL

⁴ Los valores de los pasos 2VH a 7VH no se pueden restablecer.

Historial de revisiones:

15/11/2018

PÁGINA 4:

Actualizar información de la fuente de alimentación

10/06/2020

PÁGINAS 4 Y 5:

Se ha eliminado el n.º 7 V3106-01 de la tabla y del plano.

