

Autotrol Performa 263-268 Logix 740-760



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lea y siga todas las instrucciones
Guarde estas instrucciones

Índice

1	Cuestiones generales	6
1.1	Alcance de la documentación	6
1.2	Gestión de versiones	6
1.3	Identificador de fabricante, producto	6
1.4	Lista de abreviaturas empleadas	6
1.5	Normas.....	7
1.5.1	Normas aplicables	7
1.5.2	Certificados disponibles.....	7
1.6	Procedimiento para acceder a soporte técnico	8
1.7	Copyright y marcas registradas	8
1.8	Límite de responsabilidad	8
1.9	Aplicación Pentair Scan	9
2	Seguridad	10
2.1	Definición de los pictogramas de seguridad	10
2.2	Ubicación de la etiqueta serie	11
2.3	Peligros	11
2.3.1	Personal	11
2.3.2	Material	11
2.4	Higiene y saneamiento.....	12
2.4.1	Problemas sanitarios.....	12
2.4.2	Medidas de higiene	12
3	Descripción.....	13
3.1	Especificaciones técnicas	13
3.2	Características de rendimiento del caudal	14
3.3	Esquema.....	14
3.4	Descripción y ubicación de los componentes.....	15
3.5	Opciones disponibles en la válvula	16
3.5.1	Generador de cloro (luz de comprobación de la sal, si la hay)	16
3.5.2	Árbol de levas de la válvula (verde)	18
3.5.3	Kit de válvula de mezclado.....	20
3.6	Ciclo de regeneración del sistema (funcionamiento de 8 ciclos)	21
3.7	Ciclo de filtro (funcionamiento de 4 ciclos)	23
4	Dimensionamiento del sistema	25
4.1	Configuración del descalcificador (Performa 268).....	25
4.1.1	Inyector/DLFC/Programador de caudal de llenado - Configuración de válvula	25
4.2	Configuración del filtro (Performa 263)	25

4.3	Cálculo de la duración del ciclo	25
4.4	Definición de la cantidad de sal	25
4.5	Caudales del inyector	26
5	Instalación	28
5.1	Avisos de seguridad para la instalación	28
5.2	Entorno de instalación	28
5.2.1	Aspectos generales.....	28
5.2.2	Datos eléctricos	28
5.2.3	Datos mecánicos	29
5.2.4	Ubicaciones en exteriores	29
5.3	Limitaciones de integración	30
5.4	Ejemplo de configuración y diagrama de bloque	32
5.5	Montaje de la válvula en la botella	33
5.6	Conexión de la válvula al tendido de tuberías	33
5.6.1	Instalación de válvula con montaje superior.....	34
5.7	Conexiones eléctricas	36
5.8	Uso de bypass	36
5.9	Conexión de la conducción de desagüe.....	37
5.10	Conexión de la conducción de rebosadero.....	38
5.11	Conexión de la conducción de salmuera (Performa 268, solo configuración del descalcificador).....	39
6	Programación	41
6.1	Pantalla	41
6.2	Comandos	43
6.3	Programación básica	44
6.3.1	Cuadro del modo de programación básica.....	44
6.3.2	Programación del tamaño del sistema	45
6.3.3	Configuración de la hora y el cambio entre el horario de invierno y de verano	45
6.3.4	Día de la semana.....	45
6.3.5	Hora de regeneración	46
6.3.6	Días hasta regenerar (solo programador 740 cronométrico).....	46
6.3.7	Forzar regeneración (solo programador 760 a petición)	46
6.3.8	Cantidad de salmuera empleada por regeneración.....	46
6.3.9	Tiempo de retrolavado del filtro (solo en modo filtro)	47
6.3.10	Capacidad estimada	47
6.3.11	Dureza (solo en el programador a petición 760)	48
6.4	Programación avanzada	49
6.4.1	Programación del tiempo de ciclo	50
6.4.2	Diagnóstico.....	50
6.4.3	Cómo restablecer el programador	51
7	Puesta en servicio	52

7.1	Llenado de agua, desagüe e inspección de estanqueidad	52
7.1.1	Activación del descalcificador.....	52
7.1.2	Sugerencias adicionales	54
7.2	Desinfección.....	54
7.2.1	Desinfección de los descalcificadores del agua.....	54
7.2.2	Hipoclorito sódico o cálcico	54
7.2.3	Electrocloración (si la hay)	55
8	Funcionamiento	56
8.1	Recomendaciones.....	56
8.2	Regeneración manual.....	56
8.3	Para avanzar ciclos de regeneración	57
8.4	Para cancelar una regeneración	57
9	Mantenimiento.....	58
9.1	Inspección general del sistema.....	58
9.1.1	Performa 263	58
9.1.2	Performa 268	59
9.2	Plan de mantenimiento recomendado	60
9.2.1	Performa 263	60
9.2.2	Performa 268	61
9.3	Recomendaciones.....	63
9.3.1	Uso de piezas de recambio originales.....	63
9.3.2	Use lubricantes autorizados originales.....	63
9.3.3	Instrucciones de mantenimiento	63
9.4	Limpieza y mantenimiento.....	64
9.4.1	Primeros pasos	64
9.4.2	Limpieza del inyector	64
9.4.3	Limpieza del programador de llenado	64
9.4.4	Limpieza del filtro del inyector	66
9.4.5	Limpieza del programador de retrolavado.....	66
9.4.6	Desmontaje de la tapa de la válvula	67
9.4.7	Sustitución del motor y del árbol de levas	68
9.4.8	Sustitución del sensor óptico y del programador	69
9.4.9	Limpieza o sustitución de la turbina.....	70
9.4.10	Sustitución de la placa superior, el muelle de las trampillas y las trampillas	71
10	Solución de problemas	73
10.1	Programador Logix	73
10.2	Válvula Performa	74
11	Piezas de recambio.....	78
11.1	Lista de piezas de válvula	78
11.2	Programadores 740/760/742/762	80
11.3	Bypass y conexiones 1265.....	81

11.4	Kits de instalación de válvula	82
11.4.1	Performa 263	82
11.4.2	Performa 268	83
12	Eliminación	85

1 Cuestiones generales

1.1 Alcance de la documentación

La documentación proporciona la información necesaria para el uso correcto del producto. Informa al usuario para garantizar una ejecución eficiente de los procesos de instalación, funcionamiento o mantenimiento.

El contenido de este documento se basa en la información disponible en el momento de su publicación. La versión original del documento se redactó en inglés.

Por motivos de seguridad y protección medioambiental, deberán seguirse las instrucciones de seguridad indicadas en esta documentación.

Este manual es un documento de referencia y no incluye todas las eventualidades que pueden surgir durante la instalación del sistema. La persona que vaya a instalar este equipo debería contar con:

- formación en la serie Autotrol, programadores Logix 740-760 e instalaciones de descalcificadores de agua;
- conocimientos sobre el acondicionamiento de agua y cómo establecer los ajustes de programador correctos;
- conocimientos básicos de fontanería.

Este documento está disponible en otros idiomas en <https://www.pentair.eu/product-finder/product-type/control-valves>.

1.2 Gestión de versiones

Revisión	Fecha	Autores	Descripción
A	15.06.2017	STF/GJA	Primera edición.
B	15.05.2018	BRY/FLA	Cambio de dirección, información Bleam y válvula en conjunto del tanque.
C	25.10.2019	STF	Correcciones generales.
D	25.10.2021	MAG	Nuevo diseño.
E	16.01.2023	BRY/FIM	Nuevo sitio web, retiro de Scan & Service.

1.3 Identificador de fabricante, producto

Fabricante:	Pentair International LLC Avenue de Sevelin 20 1004 Lausanne Suiza
Producto:	Autotrol Performa 263-268 Logix 740-760

1.4 Lista de abreviaturas empleadas

Conj. (Assy)	Conjunto (Assembly)
BLFC	Programador de caudal de conducción de salmuera

DF	Caudal descendente (Down Flow)
DLFC	Programador de caudal de conducción de desagüe
HW	Agua caliente (Hot Water)
Iny. (Inj)	Inyector (Injector)
Regen	Regeneración
SBV	Válvula de salmuera de seguridad (Safety Brine Valve)
STD	Estándar
TC	Por tiempo (Time Clock)
UF	Caudal ascendente (Up Flow)

1.5 Normas

1.5.1 Normas aplicables

Es necesario cumplir con las directrices siguientes:

- 2006/42/CE: directiva en materia de maquinaria;
- 2014/35/UE: directiva en materia de baja tensión;
- 2014/30/UE: compatibilidad electromagnética;
- 2011/65/UE: restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Cumple las normas técnicas siguientes:

- IEC/EN 60335-1;
- IEC 61010-1;
- EN 55014-1;
- EN 55014-2;
- EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009;
- EN 61000-3-3: 2008;
- EN 61000-6-2: 2005;
- EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011;
- EN 61326-1.

1.5.2 Certificados disponibles

- CE;
 - DM174;
 - ACS.
- A continuación encontrará las certificaciones de algunas de nuestras familias de productos. Tenga en cuenta que no se trata de una lista exhaustiva de todas nuestras certificaciones. Si necesita más información póngase en contacto con nosotros.



1.6 Procedimiento para acceder a soporte técnico

Procedimiento que seguir para cualquier solicitud de soporte técnico:

1. Recopile la información necesaria para una solicitud de asistencia técnica.
 - ⇒ Identificación del producto (consulte Ubicación de la etiqueta serie [→Página 11] y Recomendaciones [→Página 63]).
 - ⇒ Descripción del problema con el dispositivo.
2. Consulte el capítulo Solución de problemas [→Página 73]. Si el problema persiste, contacte con su proveedor.

1.7 Copyright y marcas registradas

Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair indicados son propiedad de Pentair. Las marcas comerciales y logotipos de terceros registrados y no registrados son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2023 Pentair. Reservados todos los derechos.

1.8 Límite de responsabilidad

Pentair Los productos Pentair Quality System EMEA están cubiertos en determinadas condiciones por una garantía del fabricante que puede ser reclamada por los clientes directos de Pentair. Los usuarios deberán ponerse en contacto con el distribuidor de este producto para conocer las condiciones aplicables y en caso de una potencial reclamación dentro de la garantía.

Cualquier garantía ofrecida por Pentair en relación con el producto perderá su validez en caso de:

- instalación no realizada por un profesional del agua;
- instalación inadecuada, programación inadecuada, uso negligente, manejo y/o mantenimiento inadecuados que puedan ser la causa de cualquier tipo de daños al producto;
- intervención inadecuada o no autorizada en el programador o los componentes;
- conexión/montaje incorrectos, inadecuados o erróneos de sistemas o productos con este producto o viceversa;
- uso de grasa, sustancias químicas o lubricantes no compatibles y no indicados por el fabricante como compatibles con el producto;
- fallo debido a una configuración y/o un dimensionamiento erróneos.

Pentair declina toda responsabilidad en caso de equipos instalados por el usuario en secciones anteriores o posteriores al punto de instalación de los productos Pentair, así como en caso de procesos/procesos de producción instalados y conectados en torno a la instalación o relacionados de algún modo con ella. Las perturbaciones, los fallos o los daños directos o indirectos provocados por dichos equipos o procesos también quedan excluidos de la garantía. Pentair declina toda responsabilidad por cualquier daño o pérdida de beneficios, ingresos, uso, producción o contratos o por cualquier pérdida o daño indirecto, especial o emergente que pudiera tener lugar. Consulte la tarifa de precios de Pentair para obtener información adicional sobre los términos y condiciones aplicables a este producto.

1.9 Aplicación Pentair Scan

La aplicación para móviles Pentair Scan es la ayuda ideal para el personal de mantenimiento en su trabajo diario. Un simple escaneo de la etiqueta de serie presente en la válvula con un smartphone concede acceso instantáneo a toda la información actualizada sobre el producto, como:

- configuración detallada de la válvula y los tanques;
- manuales;
- listas de piezas de recambio;
- recomendaciones de solución de problemas;
- vídeos multilingües que detallan la mejor manera de cambiar o reparar una pieza;
- información sobre nuevos productos y las últimas tecnologías, novedades sobre el programa Blue Network, etc...

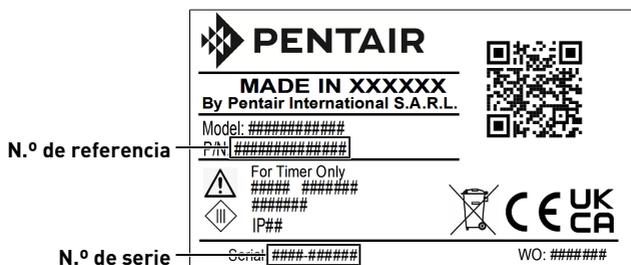
1. Descargue la aplicación Pentair **Scan** desde  o  en un smartphone.

Obligatorio



¡Debe abrir la aplicación para escanear e identificar los productos Pentair!

- Abra la aplicación Pentair **Scan**.
- Puede escanear el número de serie y el número de referencia de la etiqueta del producto o ingresarlos de manera manual.
 - ⇒ Para la ubicación de la etiqueta de serie, consulte Ubicación de la etiqueta serie [→Página 11].
- Navegue para encontrar información.



2 Seguridad

2.1 Definición de los pictogramas de seguridad

¡PELIGRO !



Esta combinación de símbolo y palabra clave señala una situación peligrosa inmediata que puede provocar la muerte o daños corporales graves si no se evita.

¡ADVERTENCIA !



Esta combinación de símbolo y palabra clave señala una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o daños corporales graves si no se evita.

¡ATENCIÓN !



Esta combinación de símbolo y palabra clave señala una situación potencialmente peligrosa que puede provocar daños corporales mínimos o leves si no se evita.

Atención: material



Esta combinación de símbolo y palabra clave indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar daños materiales si no se evita.

¡Prohibido !



Respetar la indicación restrictiva.

Obligatorio



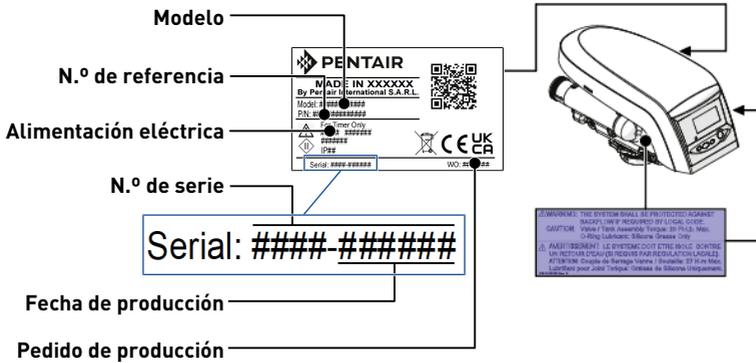
Directiva, medida que hay que aplicar.

¡Información !



Comentario informativo.

2.2 Ubicación de la etiqueta serie



Obligatorio



Asegúrese de que las etiquetas serie y de seguridad del dispositivo sean totalmente legibles y estén limpias.

Si es necesario sustitúyalas por etiquetas nuevas en las mismas posiciones.

2.3 Peligros

Deberán respetarse todas las instrucciones de seguridad y protección contenidas en este documento a fin de evitar lesiones temporales o permanentes, daños materiales o contaminación medioambiental.

Al mismo tiempo, deberán respetarse todas las normativas legales, medidas de protección medioambiental y de prevención de accidentes, así como cualquier normativa técnica reconocida relativa a los métodos de trabajo adecuados y libres de riesgos aplicables en el país y en el lugar de uso del dispositivo.

El incumplimiento de cualquier regla de seguridad y protección, además de cualquier normativa técnica y legal en vigor, conllevará riesgos de sufrir lesiones temporales o permanentes, daños materiales y contaminación medioambiental.

2.3.1 Personal

¡ATENCIÓN!



Riesgo de lesiones por manipulación inapropiada.

Solo personal cualificado y profesional, apoyándose en su formación, experiencia y especialización, además de sus conocimientos de la normativa, las normas de seguridad y las operaciones realizadas, cuenta con la autorización pertinente para llevar a cabo las tareas necesarias.

2.3.2 Material

Deberán respetarse los puntos siguientes a fin de garantizar un funcionamiento correcto del sistema y la seguridad del usuario:

- Tenga cuidado con las altas tensiones presentes en el transformador (100 - 240 V).
- No introduzca los dedos en el sistema (riesgo de sufrir lesiones con componentes móviles y descargas provocadas por la tensión eléctrica).

2.4 Higiene y saneamiento

2.4.1 Problemas sanitarios

Almacenamiento y comprobaciones preliminares

- Compruebe la integridad del embalaje. Compruebe que no haya daños ni signos de contacto con líquidos a fin de garantizar que no ha tenido lugar contaminación externa alguna.
- El embalaje posee una función protectora y debe retirarse justo antes de la instalación. Para el transporte y el almacenamiento, se han de tomar medidas adecuadas a fin de evitar la contaminación de los propios materiales y objetos.

Conjunto (Assembly)

- Monte solo con componentes compatibles con las normas de agua potable.
- Tras la instalación y antes del uso, realice una o más regeneraciones manuales a fin de limpiar el lecho de sustancia activa. Durante dichas operaciones, no utilice el agua para consumo humano. Realice una desinfección del sistema en caso de instalaciones para el tratamiento de agua potable para consumo humano.

¡Información !



Esta operación deberá repetirse en caso de llevarse a cabo operaciones de mantenimiento ordinarias y extraordinarias.

También se han de repetir siempre que el sistema permanezca inactivo durante un tiempo prolongado.

¡Información !



Válido solo para Italia

En caso de tratarse de un equipo utilizado de conformidad con la norma DM25, serán de aplicación todas las señales y las obligaciones que emanen de la misma.

2.4.2 Medidas de higiene

Desinfección

- Los materiales empleados para la fabricación de nuestros productos cumplen la normativa para su uso con agua potable; los procesos de fabricación también están diseñados para cumplir estos criterios. No obstante, el proceso de producción, distribución, montaje e instalación podría crear condiciones para la proliferación bacteriana, lo que podría provocar problemas de malos olores y contaminación del agua.
- Por tanto, se recomienda encarecidamente esterilizar los productos. Consulte Desinfección [→Página 54].
- Se recomienda una limpieza máxima durante el montaje y la instalación.
- Para la desinfección, utilice hipoclorito sódico o cálcico y lleve a cabo una regeneración manual.

3 Descripción

3.1 Especificaciones técnicas

Clasificación/especificaciones de diseño

Cuerpo de la válvula	Noryl® rellena de vidrio; material incluido en la lista NSF
Componentes de caucho	Compuestos para agua fría; material incluido en la lista NSF
Certificación del material de la válvula	WQA Gold Seal Certified por ORD 0902, NSF/ANSI 44, CE, ACS
Peso (válvula con programador)	2,42 kg
Presión de trabajo recomendada	1,4 - 8,3 bares
Presión de prueba hidrostática	20.69 bares
Temperatura del agua	1 - 38 °C
Temperatura ambiente*	2 - 50 °C

Caudales (solo válvula)

Servicio a 1,03 bares de caída	5,7 m ³ /h
Retrolavado a 1,72 bares de caída	4,5 m ³ /h
Servicio	Kv = 5,6 m ³ /h (Cv = 6,50 gpm)
Retrolavado	Kv = 3,5 m ³ /h (Cv = 4,00 gpm)

Conexiones de válvula

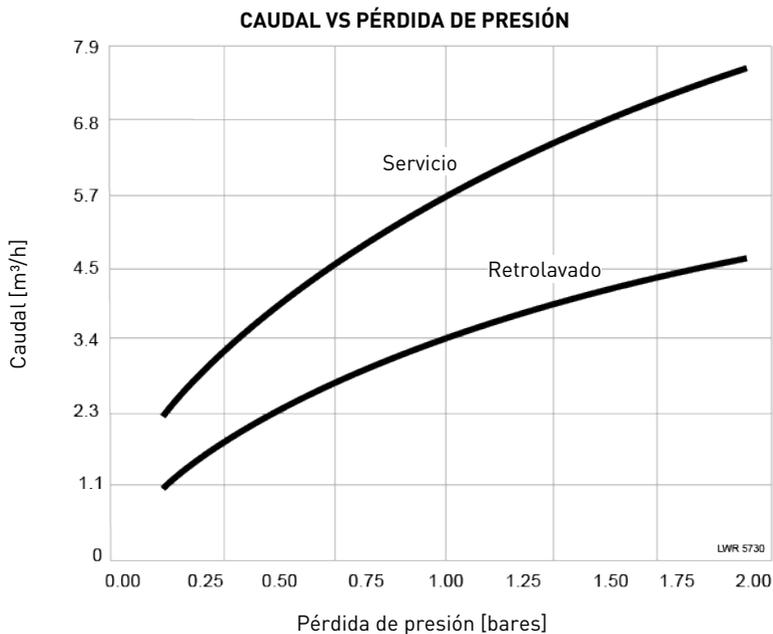
Rosca de la botella	2½" - 8 NPSM, macho
Roscas de entrada/salida	1¾" 12 UNC - 2A macho
Conducción de desagüe	¾" NPT, macho
Conducción de salmuera	¾" NPT, macho
Tubo distribuidor [Ø]	27 mm (1,05")
Longitud del tubo distribuidor	13 mm ± 3 mm (½ ± ⅛") por encima del borde superior de la botella

Datos eléctricos

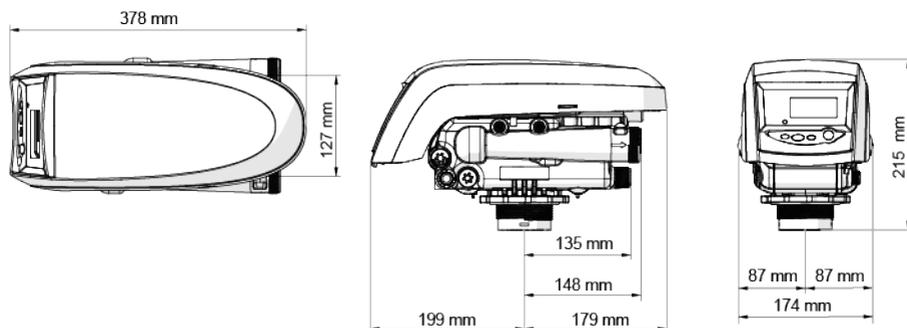
Tensión de funcionamiento del programador	12 V CA (requiere el uso del transformador Pentair Water incluido)
Frecuencia de suministro de entrada	50 o 60 Hz (en función de la configuración del programador)
Tensión de entrada del motor	12 V CA
Consumo eléctrico del programador	3 W en promedio
Grado de protección	IP23

3.2 Características de rendimiento del caudal

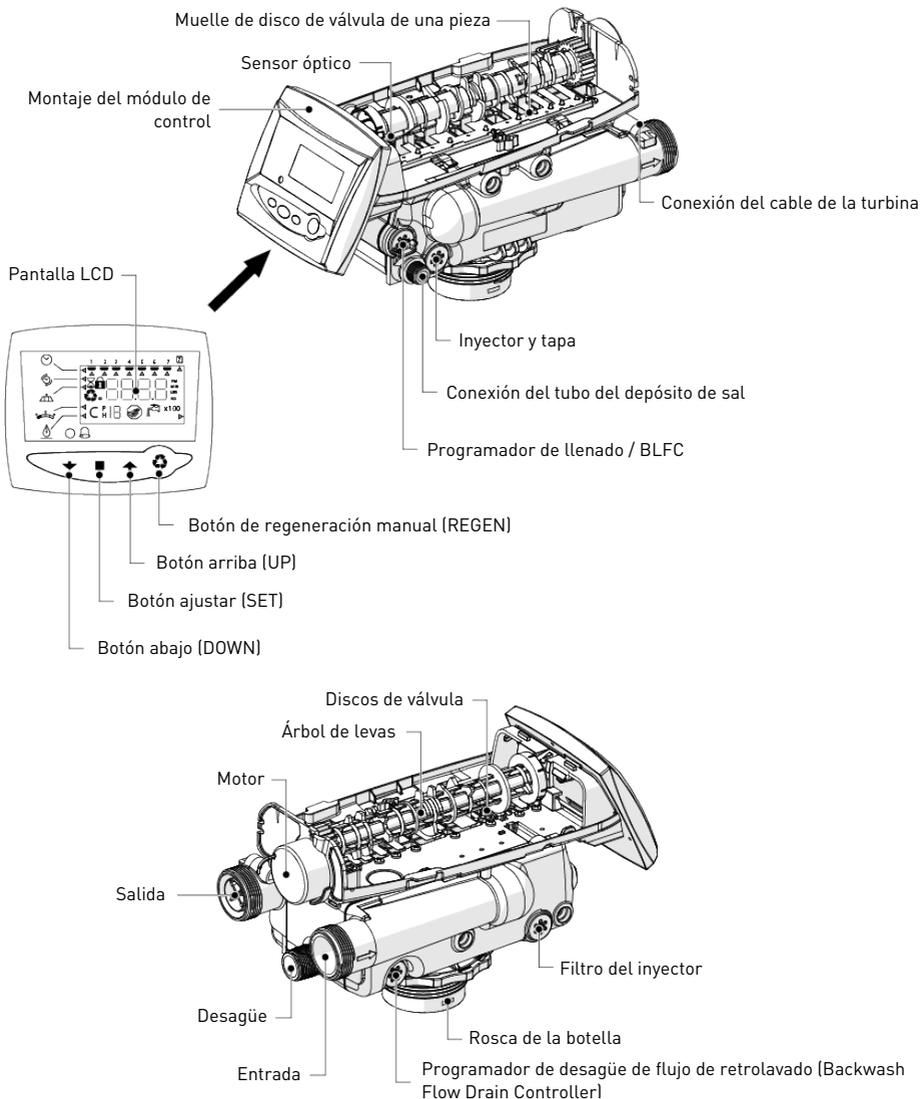
Esta gráfica muestra la pérdida de presión creada por la propia válvula en diferentes caudales. Permite predeterminar el caudal máximo que pasa a través de la válvula dependiendo de los ajustes del sistema (presión de entrada, etc.). También permite determinar la pérdida de presión de la válvula a un caudal dado y, por tanto, valorar la pérdida de presión del sistema frente al caudal.



3.3 Esquema



3.4 Descripción y ubicación de los componentes



3.5 Opciones disponibles en la válvula

3.5.1 Generador de cloro (luz de comprobación de la sal, si la hay)

¡Información !



El generador de cloro se dejó de vender a partir desde el 1.11.2022 debido a la directiva EN528-2012.

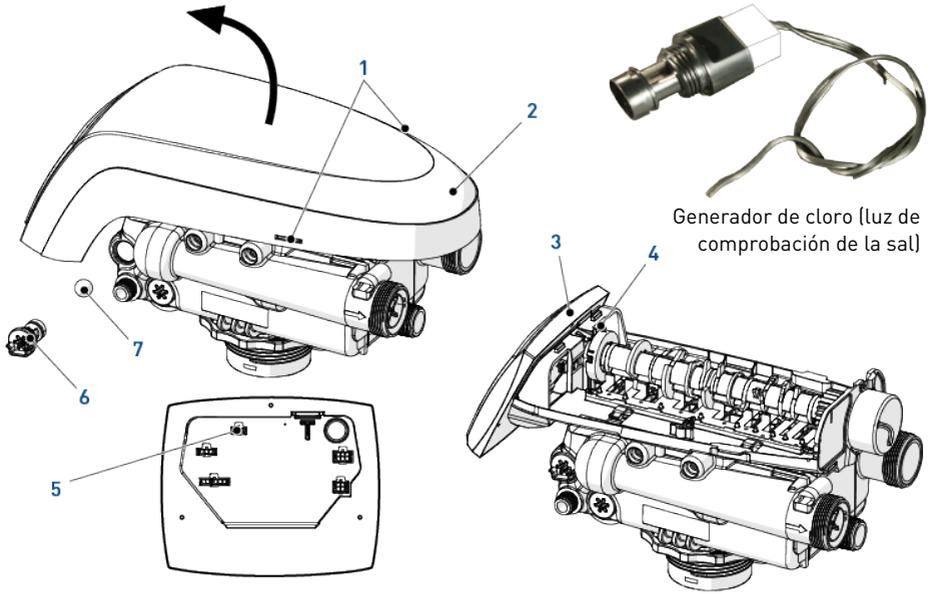
1. Desenchufe el transformador de montaje mural.
2. Desconecte el suministro de agua o coloque las válvulas de bypass en la posición de bypass.
3. Alivie la presión del sistema antes de realizar cualquier operación.
4. Suelte la tapa (2) de los clips deslizantes (1) (uno a cada lado de la válvula).
5. Retire el programador (3) pulsando en (4).
6. Conecte el conector del generador de cloro pequeño a la parte posterior del programador (5).
7. Retire el programador de llenado existente (6) con la bola (7) y sustitúyalos por el clorador.
8. Enchufe firmemente el conector en el clorador para asegurar un buen contacto, y conecte el extremo del cable al programador de llenado previamente instalado.
9. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.

¡Información !



No es necesario programar para que el generador de cloro funcione correctamente en el programador.

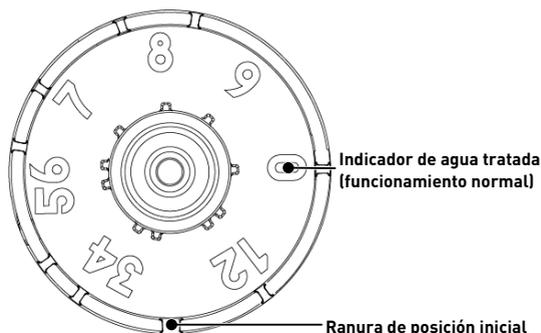
El sistema será automáticamente funcional cuando la generación de cloro detecte la salmuera por primera vez. Existe una luz de comprobación de la sal en la parte frontal del programador que se iluminará si no hay salmuera durante la aspiración de salmuera.



3.5.2 Árbol de levas de la válvula (verde)

El extremo frontal del árbol de levas tiene una copa indicadora. La copa tiene ranuras en la periferia exterior y números en la cara interior.

Los números se pueden ver con la tapa quitada, desde la parte frontal sobre la parte superior del programador. El número de la parte superior indica el ciclo de regeneración en curso.



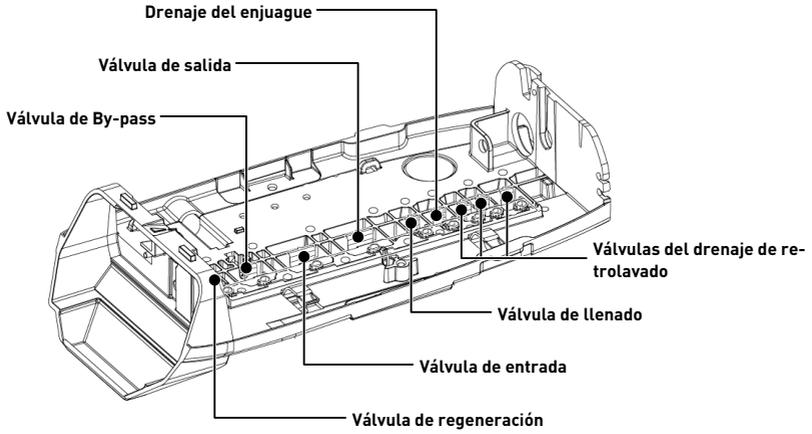
La ranura correspondiente al número está situada en el sensor óptico, que está desfasado aproximadamente 90 grados.

Indicadores del ciclo de regeneración

- 0 Agua tratada - modo de funcionamiento normal
- 1 Llenado del depósito de salmuera
- 2 Preparación de salmuera
- 3 Ciclo de aspiración de salmuera/enjuague lento
- 4* Feriado
- 5* Vaciado de salmuera y enjuague lento
- 6 Represurización
- 7 Represurización
- 8 Ciclo de retrolavado
- 9 Ciclo de enjuague rápido

*Se saltan los ciclos a menos que el «modo feriado» esté activado.

Funcionamiento del disco de la válvula



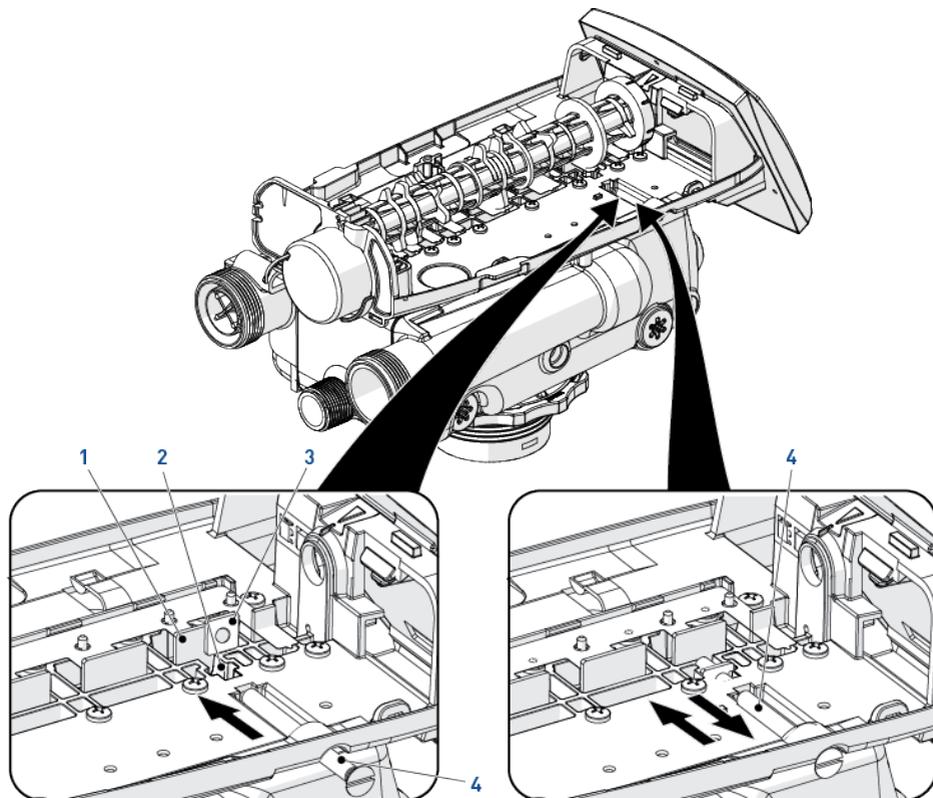
3.5.3 Kit de válvula de mezclado

Si se aprieta el tornillo de ajuste suministrado con el kit se forzará la apertura de la trampilla de bypass. La trampilla abierta permitirá que entre agua sin tratar (dura) para mezclarse con el suministro de agua tratada. A medida que se inserte el tornillo de ajuste aumentará la dureza del agua de salida.

Si afloja el tornillo de ajuste se permitirá que se cierre la trampilla de bypass. La acción de cerrar mezclará menos agua no tratada en el caudal de salida.

Para mezclar una cantidad específica de dureza en el caudal de salida, ajuste el tornillo y pruebe el agua. Repita el procedimiento siguiente todas las veces que sea necesario hasta alcanzar el nivel de dureza deseado.

1. Inserte la tuerca (3) en el orificio de la válvula de mezclado (2).
2. Inserte el tornillo de ajuste (4) a través de la placa superior y a continuación a través de la tuerca.
3. Apriete el tornillo de ajuste (4) hasta que este toque la trampilla de bypass (1).
4. Ajuste la posición del tornillo (4) hasta alcanzar el nivel de dureza del agua que desee.



3.6 Ciclo de regeneración del sistema (funcionamiento de 8 ciclos)

Servicio (caudal descendente) — ciclo C0

El agua sin tratar se dirige en sentido descendente a través del lecho de resina y asciende por el tubo de elevación. Los iones de dureza se adhieren a la resina y se eliminan del agua sin tratar al intercambiarse en las cuentas de resina por los iones de sodio. El agua se acondiciona a su paso por el lecho de resina.

Retrolavado (caudal ascendente) — ciclo C1

El caudal del agua se invierte mediante la válvula y se dirige en sentido descendente por el tubo de elevación y ascendente a través del lecho de resina. Durante el ciclo de retrolavado, el lecho se expande y los residuos se eliminan a través del desagüe, mientras que el lecho de sustancia activa se vuelve a mezclar.

Aspiración de salmuera y enjuague lento — ciclo C2-C3

El programador dirige el agua a través del inyector de salmuera y la salmuera se extrae del depósito de sal. Seguidamente, la salmuera se dirige en sentido descendente a través del lecho de resina y asciende por el tubo de elevación hasta el desagüe. Los iones de dureza se sustituyen por iones de sodio y se envían al desagüe. Cuando la válvula de air-check se cierra, termina la aspiración de salmuera y entonces empieza la fase de enjuague lento. La resina se regenera durante los ciclos de aspiración de salmuera y enjuague lento.

Ciclo de represurización (trampilla de bypass de agua dura abierta) — ciclo C4

Este ciclo permite que el aire y el agua se equilibren hidráulicamente en la válvula antes de continuar con la regeneración.

Enjuague rápido (caudal descendente) — ciclo C5

La válvula del programador dirige el agua en sentido descendente a través del lecho de resina y ascendente por el tubo de elevación hasta el desagüe. La posible salmuera residual se elimina del lecho de resina mientras se recompacta el lecho de sustancia activa.

2.º retrolavado (caudal ascendente) — ciclo C6

2.º enjuague rápido (caudal descendente) — ciclo C7

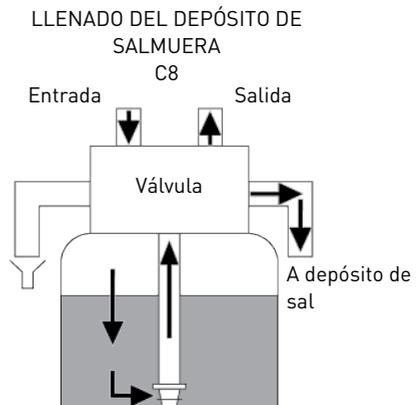
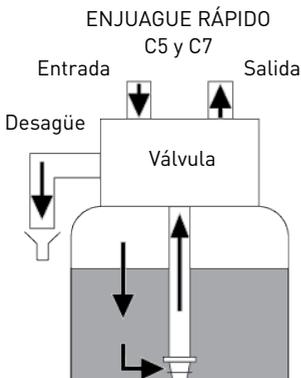
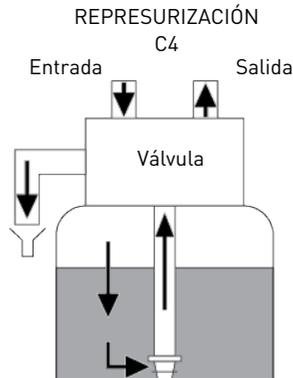
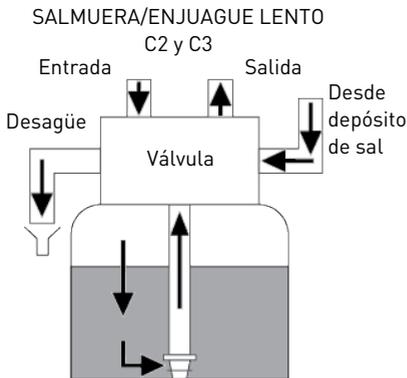
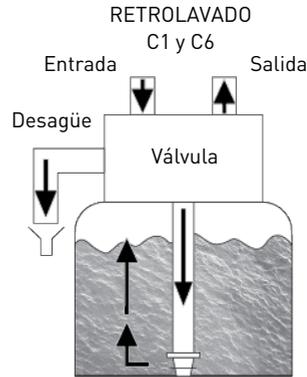
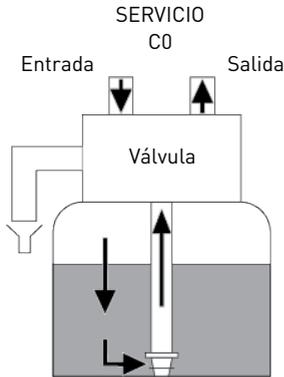
Llenado del depósito de salmuera — ciclo C8

El agua se dirige al depósito de sal a una velocidad controlada por el programador de llenado para preparar salmuera para la próxima regeneración. Durante el llenado del depósito de salmuera, el agua tratada ya está disponible en la salida de la válvula.

¡Información !



Solo para fines ilustrativos. Compruebe siempre el marcado de salida y entrada en la válvula.



3.7 Ciclo de filtro (funcionamiento de 4 ciclos)

Servicio — ciclo C0

El agua sin filtrar se dirige en sentido descendente a través de la sustancia activa y asciende por el tubo de elevación. El agua se filtra a su paso por el medio filtrante.

Retrolavado — ciclo C1

El caudal del agua se invierte mediante la válvula y se dirige en sentido descendente por el tubo de elevación y ascendente a través de la sustancia activa. Durante el ciclo de retrolavado se expande la sustancia activa y los restos se eliminan a través del desagüe.

Ciclo de resurización (trampilla de bypass de agua dura abierta) — ciclo C4

Este ciclo permite que el aire y el agua se equilibren hidráulicamente en la válvula antes de continuar con la regeneración.

Lavado rápido — ciclo C5

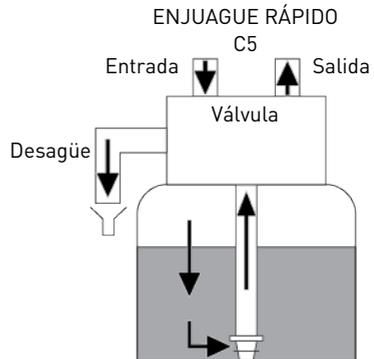
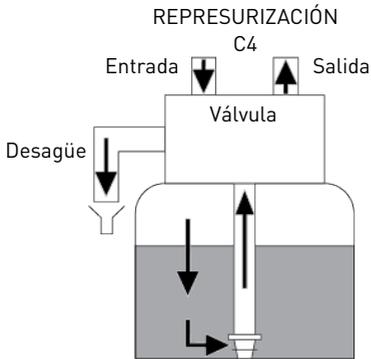
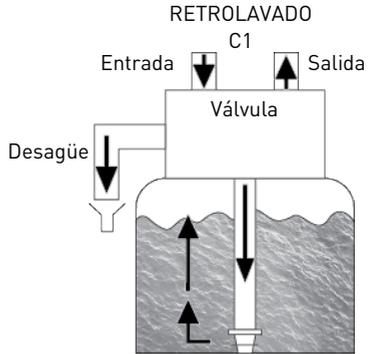
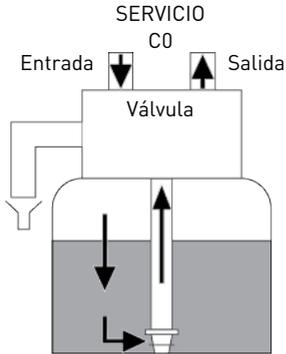
La válvula dirige el agua en sentido descendente a través de la sustancia activa y ascendente por el tubo de elevación hasta el desagüe mientras se vuelve a compactar la sustancia activa.

¡Información !



Nota

Solo para fines ilustrativos. Compruebe siempre el marcado de salida y entrada en la válvula.



4 Dimensionamiento del sistema

4.1 Configuración del descalcificador (Performa 268)

4.1.1 Inyector/DLFC/Programador de caudal de llenado - Configuración de válvula

Diámetro del recipiente [In]	Volumen de sustancia activa [L]	Control de flujo del inyector	Control de flujo de llenado [gpm]	Control de flujo de retrolavado [gpm]
6	5/10	E [amarillo]	0.33	0.9
7	15	F [melocotón]	0.33	1.2
8	20	G [tostado]	0.33	1.6
9	30	H [morado claro]	0.33	2.0
10	35	J [azul claro]	0.33	2.5
12	40	K [rosa]	0.33	3.5
13	50	L [naranja]	0.33	4.1
14	80	L [naranja]	0.33	4.8

4.2 Configuración del filtro (Performa 263)

En la configuración del filtro, el cuerpo de la válvula, el árbol de levas y el programador son idénticos a los usados para descalcificar. La única diferencia radica en la configuración de la válvula.

En el modo filtro, el tamaño del inyector instalado en la válvula no importa. Solo es necesario para que se equilibre la presión interna durante los ciclos de limpieza. El programador del caudal de llenado está obstruido.

El DLFC empleado está relacionado con el tamaño de la botella y el tipo de sustancia activa.

4.3 Cálculo de la duración del ciclo

Todos los programadores de la gama Logix calculan automáticamente la capacidad de la unidad y el tiempo de ciclo. Por tanto, no es necesario hacer cálculos.

4.4 Definición de la cantidad de sal

Hay 3 configuraciones de sal disponibles en los programadores 740 y 760:

Configuración	Cantidad de salmuera empleada	CaCO ₃ equivalente
L - (sal baja)	40 [g _{sal} /L _{resina}]	30 [g/L]
S - (sal estándar)	120 [g _{sal} /L _{resina}]	60,2 [g/L]
H - (sal alta)	200 [g _{sal} /L _{resina}]	75,2 [g/L]

4.5 Caudales del inyector

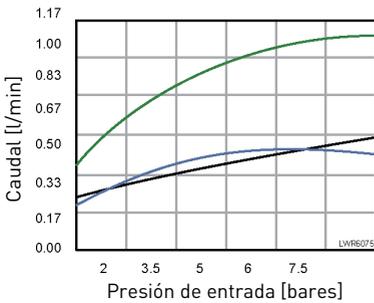
Los gráficos siguientes representan el caudal de los inyectores como función de la presión de entrada para los diferentes tamaños de inyector.

TOTAL

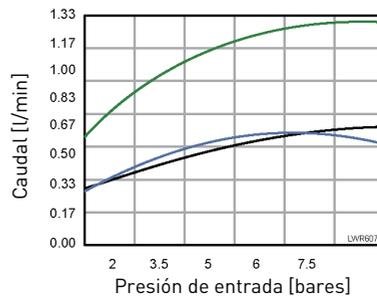
ASPIRACIÓN DE
SALMUERA

ENJUAGUE

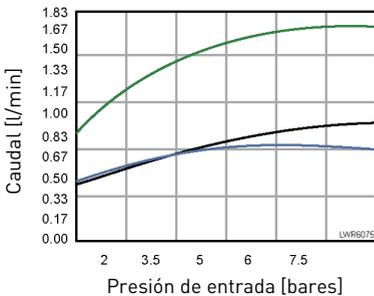
Inyector E (amarillo)
Para botellas de 6"



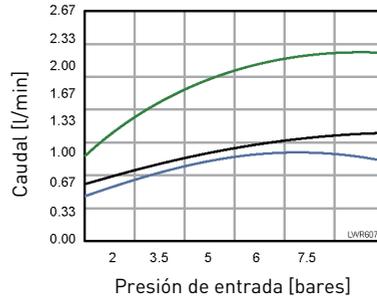
Inyector F (melocotón)
Para botellas de 7"



Inyector G (tostado)
Para botellas de 8"



Inyector H (morado claro)
Para botellas de 9"

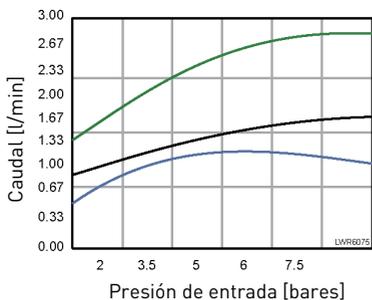


TOTAL

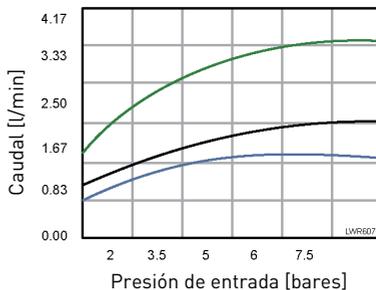
ASPIRACIÓN DE SALMUERA

ENJUAGUE

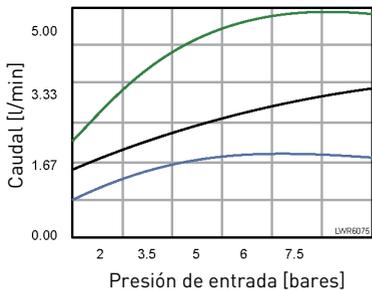
Inyector J (azul claro)
Para botellas de 10"



Inyector K (rosa)
Para botellas de 12"



Inyector L (naranja)
Para botellas de 13" y 14"



5 Instalación

5.1 Avisos de seguridad para la instalación

- Respete todas las advertencias que figuran en este manual.
- Solo está autorizado para llevar a cabo las tareas de instalación el personal cualificado y profesional.

5.2 Entorno de instalación

5.2.1 Aspectos generales

- Utilice sales para salmuera diseñadas específicamente para la descalcificación del agua. No use sal para hielo y nieve ni sal en bloques o rocas.
- Mantenga la botella de sustancia activa en posición vertical. No la gire sobre un lado, no la coloque invertida y no la deje caer. Si pone la botella al revés, la sustancia activa podría entrar en la válvula o taponar el filtro superior.
- Siga las normativas estatales y locales para la realización de pruebas con agua. No utilice agua de calidad desconocida o insegura desde el punto de vista microbiológico.
- A la hora de llenar la botella de sustancia activa, primero coloque la válvula en posición de retrolavado; seguidamente, abra la válvula parcialmente. Llene la botella lentamente para evitar que la sustancia activa salga del depósito.
- A la hora de instalar la conexión del agua (bypass o colector), primero realice la conexión al sistema de fontanería. Deje que se enfríen las piezas calentadas y que fragüen las partes cementadas antes de instalar las de plástico. No aplique imprimador ni disolvente sobre las juntas tóricas, las roscas o en la válvula.

5.2.2 Datos eléctricos

Ni el transformador de CA/CA ni el de CA/CC, ni el motor ni el programador contienen piezas que requieran mantenimiento por parte del usuario. En el caso de producirse un fallo, estas piezas deberán ser sustituidas.

- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de conformidad con la normativa local.
- Utilice únicamente el transformador de alimentación de CA/CA o de CA/CC suministrado.

Obligatorio



El uso de cualquier transformador de alimentación distinto del suministrado dejará sin validez la garantía de todos los componentes electrónicos de la válvula.

- La toma de alimentación debe estar conectada a tierra.
- Para desconectar la alimentación, desenchufe el transformador de CA/CA o de CA/CC de su fuente de alimentación.
- Se requiere un suministro eléctrico sin interrupciones. Asegúrese de que la tensión de alimentación sea compatible con la unidad antes de la instalación.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación del programador esté enchufada.
- Si el cable eléctrico está dañado debe ser sustituido obligatoriamente por personal cualificado.

5.2.3 Datos mecánicos

Atención: material



Riesgo de daños por el uso de un lubricante incorrecto.

No utilice lubricantes derivados del petróleo, como vaselina o aceites, ni lubricantes basados en hidrocarburos.

Use solo grasa de silicona aprobada o agua jabonosa.

- Todas las conexiones plásticas deben estar correctamente apretadas a mano. Podrá utilizarse PTFE (cinta adhesiva de fontanero) en todas las conexiones que no utilicen una junta tórica. No utilice alicates ni llaves para tubos.
- La instalación de fontanería existente debe estar en buen estado y libre de depósitos de cal. En caso de duda es preferible sustituirla.
- Todas las conexiones de fontanería deben realizarse de conformidad con la normativa local e instalarse sin tensión ni fuerzas provocadas por los codos.
- Los trabajos de soldadura en las inmediaciones de la conducción de desagüe deberán llevarse a cabo antes de conectar la conducción de desagüe a la válvula. Un calor excesivo podría provocar daños internos a la válvula.
- No utilice pasta para soldar con base de plomo en las conexiones con soldadura de estaño.
- La conducción de desagüe puede elevarse hasta 1,8 m siempre y cuando el tendido no supere los 4,6 m y la presión del agua en el descalcificador no sea inferior a 2,76 bares. La elevación se puede incrementar en 61 cm por cada 0,69 bares adicionales de presión de agua en el conector de desagüe. No utilice pasta para soldar con base de plomo en las conexiones con soldadura de estaño.
- La conducción de desagüe debe tener un diámetro mínimo de 12,7 mm (½"). Use un tubo de 19 mm (¾") si el caudal de retrolavado es superior a 26,5 lpm o si la longitud del tubo es superior a 6 m;
- No apoye el peso del sistema en los racores de la válvula, la fontanería ni el bypass.
- No se recomienda utilizar productos de sellado en las roscas. Use PTFE (cinta adhesiva de fontanero) en las roscas del codo de desagüe y otras roscas de NPT/BSP.
- Siempre se recomienda instalar un prefiltro (100 µ nominal).
- La entrada y la salida de las válvulas deben conectarse a las tuberías principales mediante conexiones flexibles.

5.2.4 Ubicaciones en exteriores

Si el sistema de descalcificación del agua se instala en el exterior hay que tener en cuenta varios aspectos.

- Humedad: la válvula y el programador Logix 740-760 están clasificados para ubicaciones NEMA 3. El agua que caiga no debe influir sobre su rendimiento. El sistema no se ha diseñado para soportar una humedad extrema o la pulverización de agua desde abajo. Ejemplos: neblina constante, entorno casi corrosivo, pulverización hacia arriba de aspersor.

- Luz del sol directa: los materiales empleados palidecen o se decoloran si se exponen a la luz directa del sol. La integridad de los materiales no se deteriorará de forma que pueda provocar averías en el sistema. Si resulta necesario colocar el descalcificador bajo la luz directa del sol hay que usar una tapa protectora de exteriores (ref. 1267811) encima de válvula y el programador.
- temperatura: las temperaturas extremadamente altas o bajas pueden provocar daños en la válvula o el programador. El frío extremo hará que se congele el agua de la válvula. Ello causaría daños físicos en las piezas internas, así como en las tuberías. Las altas temperaturas afectan al programador. La pantalla podría volverse ilegible, aunque el controlador debería seguir funcionando. Cuando la temperatura vuelva a los límites operativos normales la pantalla volverá a la normalidad. En el caso de aplicaciones a altas temperaturas una tapa (ref. 1267811) será de utilidad.
- Insectos: el programador y la válvula están diseñados para mantener todos los insectos excepto los más pequeños fuera de las zonas críticas. Los posibles orificios de la placa superior se pueden tapar con cinta americana. La tapa superior se ha de instalar en su sitio de forma segura y sujeta.
- Viento: la tapa Logix está diseñada para resistir a vientos de 48 km/h si está correctamente instalada sobre la válvula.

5.3 Limitaciones de integración

La ubicación de un sistema de tratamiento de agua es importante. Se requieren las condiciones siguientes:

 ¡ATENCIÓN !



La superficie para instalación (plataforma o suelo) debe ser maciza, plana y nivelada.

Obligatorio



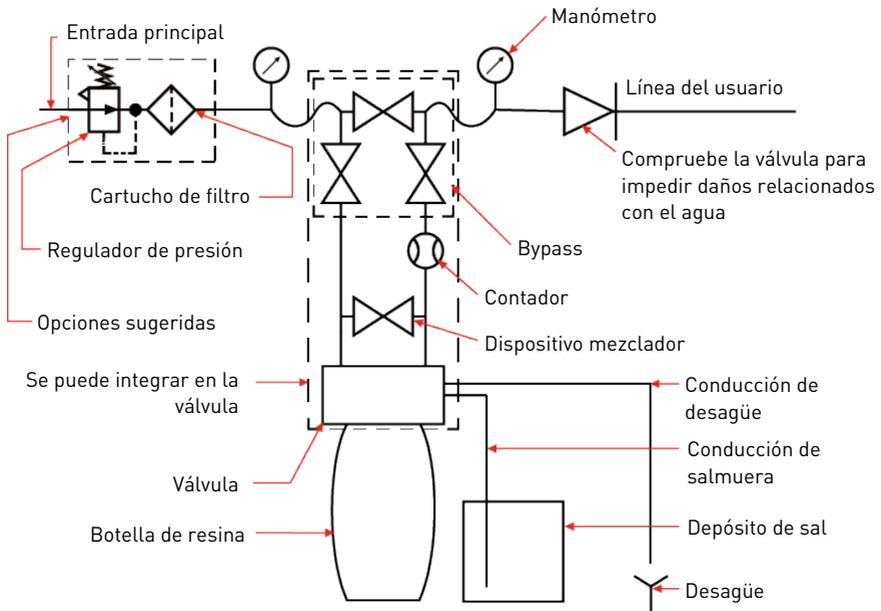
El desagüe tiene que ser capaz de gestionar una caudal de retrolavado máximo de 19 L/min.

- Coloque el descalcificador lo más cerca posible del punto de vaciado del desagüe y como máximo a 12,2 m de él, respetando las recomendaciones de diámetro de la conducción de desagüe mínimo proporcionadas en el capítulo Conexión de la conducción de desagüe [→Página 37].
- Espacio para acceder al equipo a fin de realizar las operaciones de mantenimiento o la incorporación de salmuera (sal) a la botella;
- Suministro eléctrico constante para accionar el programador;
- un tendido de tuberías total hasta el calentador de agua de 3 m como mínimo a fin de evitar la acumulación de agua caliente en el sistema;
- instale siempre una válvula de comprobación antes del calentador de agua a fin de proteger el descalcificador frente al retorno de agua caliente;
- ubique el desagüe lo más cerca posible del punto de descarga;
- conexiones de la conducción de agua con válvulas de desconexión o de bypass;
- deben cumplir todas las normativas locales y estatales para el lugar de instalación;

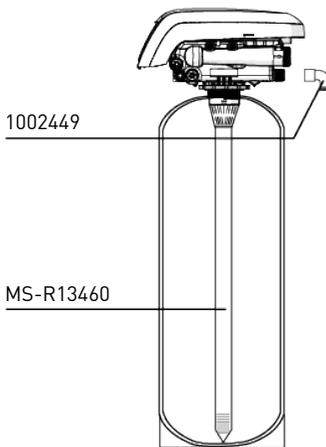
- La válvula se ha diseñado para soportar desajustes de fontanería menores. No apoye el peso del sistema en la fontanería;
- use tubos flexibles para conectar las tuberías principales al descalcificador.
- asegúrese de que todas las piezas soldadas se hayan enfriado por completo antes de conectar una válvula de plástico a la fontanería.

5.4 Ejemplo de configuración y diagrama de bloque

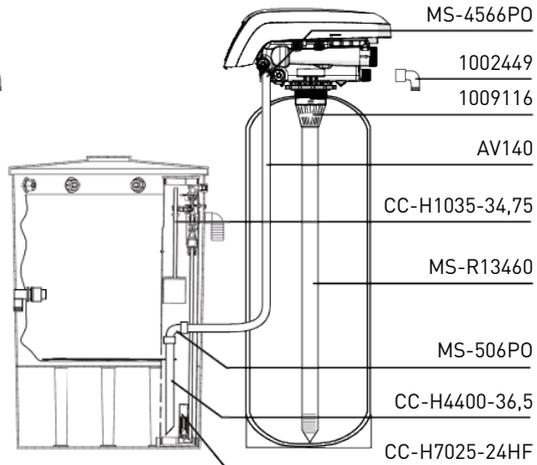
Diagrama de bloque



Ejemplo de configuración: Performa 263



Ejemplo de configuración: Performa 268



El control del caudal de la conducción de desagüe tiene que ajustarse al tipo de sustancia activa y al tamaño del recipiente.

5.5 Montaje de la válvula en la botella

1. Lubrique las juntas con grasa de silicona aprobada.
2. Gire la válvula (1) en la botella (2), asegurándose de que las roscas encajen bien.
3. Gire la válvula (1) en sentido horario y libremente, sin forzar, hasta que haga tope.

¡Información !



Esa posición de detención se considera el punto cero.

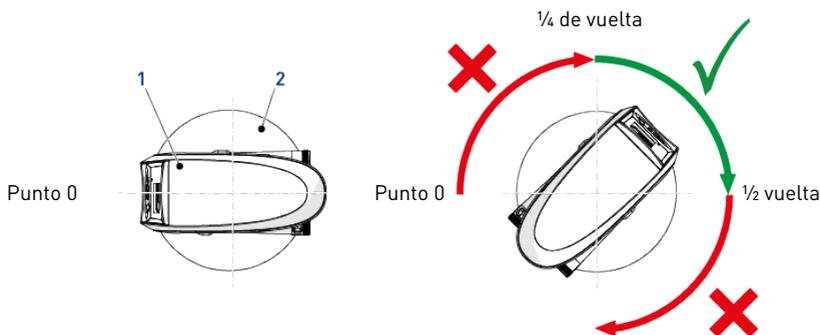
4. Gire la válvula (1) en sentido horario del punto cero a entre $\frac{1}{4}$ de vuelta y $\frac{1}{2}$ vuelta.

Atención: material



Riesgo de daños si se ejerce demasiada fuerza.

NO supere los 27 Nm de par cuando instale la válvula. Si supera ese límite se pueden dañar las roscas y provocar fallos.



5.6 Conexión de la válvula al tendido de tuberías

Las conexiones deben apretarse manualmente aplicando PTFE (cinta adhesiva de fontanero) en las roscas en caso de utilizarse un tipo de conexión roscado.

En caso de realizarse soldaduras con calor (conexión de tipo metálico), las conexiones a la válvula no se realizarán durante la soldadura.

¡Truco !

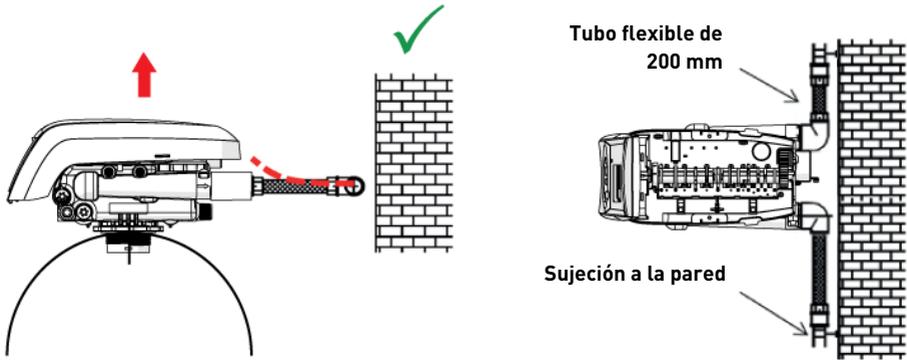


Consulte el capítulo Descripción y ubicación de los componentes [→Página 15] para identificar las conexiones.

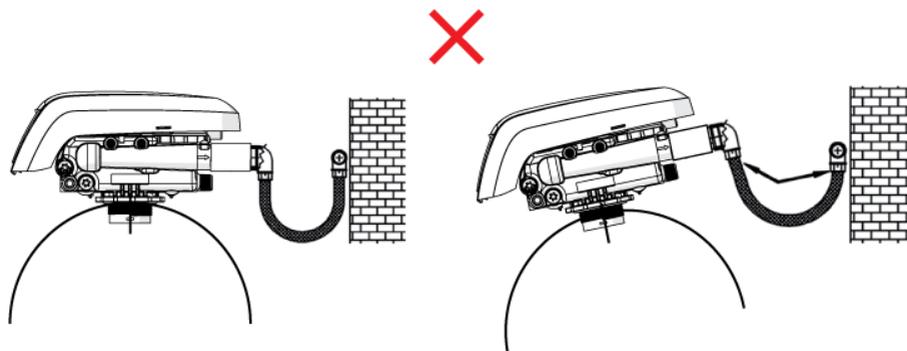
Cuando se presuriza cualquier botella de material compuesto esta se expandirá tanto en el plano vertical como en su contorno. Para compensar la expansión vertical, las conexiones de las tuberías a la válvula deben tener la flexibilidad suficiente como para evitar sobrecargas en la válvula y la botella.

5.6.1 Instalación de válvula con montaje superior

La válvula y la botella no deberán soportar ningún peso del tendido de tuberías. Así, es obligatorio fijar el tendido de tuberías a una estructura rígida (por ejemplo, bastidor, larguero, pared, etc.), de tal forma que su peso no ejerza presión alguna sobre la válvula y la botella.



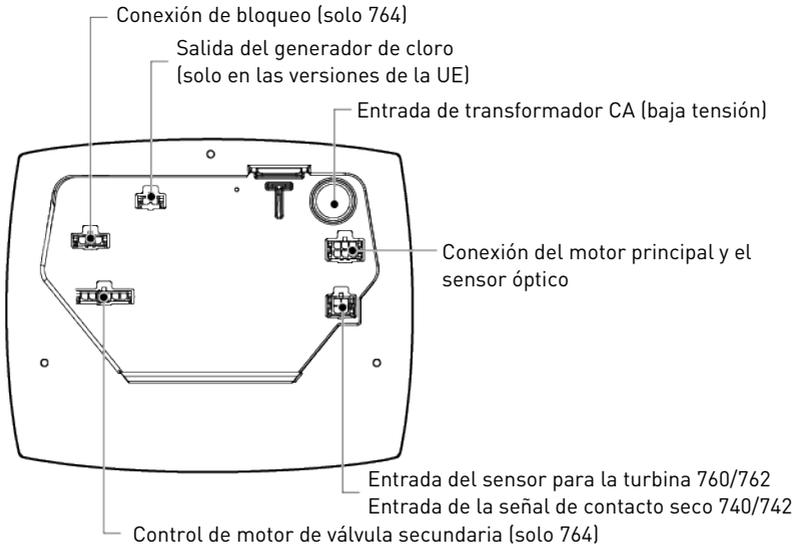
- Los diagramas anteriores ilustran cómo debe montarse la conexión de los tubos flexibles.
- A fin de compensar de manera adecuada la elongación de la botella, los tubos flexibles deben instalarse **horizontalmente**.
- En caso de que la conexión de los tubos flexibles se instale en posición vertical, en lugar de compensar la elongación generará cargas adicionales sobre el conjunto de botella y válvula. Por tanto, se ha de evitar en lo posible.
- La conexión de tubo flexible debe instalarse también estirada, evitando un largo excesivo. Por ejemplo, 20-40 cm es suficiente.
- Las conexiones de tubos flexibles no estirados y excesivamente largos crearán tensiones en el conjunto de la botella y la válvula cuando el sistema está presurizado, como muestra la ilustración siguiente: a la izquierda, el montaje cuando el sistema no está presurizado; a la derecha, la conexión de tubos flexibles cuando está sometida a presión tiende a levantar la válvula cuando se estira. Esta configuración resulta todavía más contraproducente cuando se utilizan tubos semiflexibles.
- Cuando no se deja compensación vertical suficiente, se pueden producir tipos de daños diferentes: bien en la rosca de la válvula que se conecta con la botella o en la conexión de rosca hembra de la botella. En algunos casos, los daños también se pueden observar en las conexiones de entrada y salida de la válvula.



- En cualquier caso, cualquier fallo provocado por instalaciones y/o conexiones de tubo inadecuadas puede dejar la garantía de los productos Pentair sin validez.
- Del mismo modo, no se permite el uso de lubricante* [→Página 35] en la rosca de la válvula y su uso invalidará la garantía de la válvula y de la botella. De hecho, utilizar lubricante en estos lugares puede provocar un exceso de par en la válvula, con el consiguiente daño en la rosca de la válvula o de la botella, incluso aunque la conexión a los tubos se haya realizado siguiendo el procedimiento anterior.

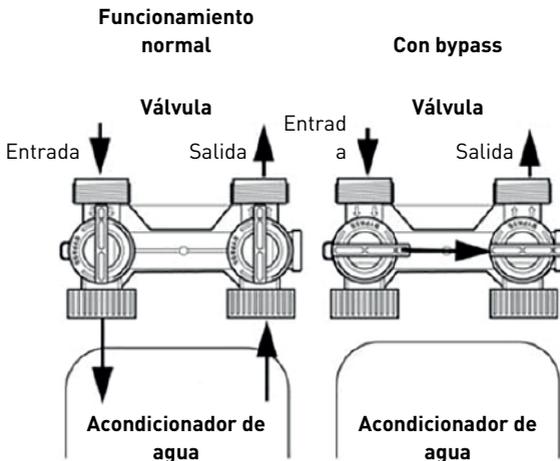
*Nota: Se prohíbe terminantemente el uso de grasas elaboradas a partir de petróleo y lubricantes minerales, no solo en la rosca de la válvula, puesto que ciertos plásticos (en especial el Noryl) se ven altamente perjudicados por el contacto con este tipo de grasas, que provocan daños estructurales y, en consecuencia, fallos potenciales.

5.7 Conexiones eléctricas



5.8 Uso de bypass

Debería instalarse un sistema de válvula de bypass en todos los sistemas de acondicionamiento de agua. Las válvulas de bypass aíslan el descalcificador del sistema de agua y permiten el uso del agua no tratada. Los procedimientos de mantenimiento periódico o de otro tipo también podrán requerir que se realicen derivaciones en el sistema.



Atención: material



¡Riesgo de daños por el uso de un montaje incorrecto!

No suelde los tubos con pasta para soldar con base de plomo.

No use herramientas para apretar los racores de plástico. Con el tiempo, la sobrecarga podría romper las conexiones. Cuando se use la válvula de bypass, deberá apretar a mano las tuercas de plástico.

No utilice grasa a base de petróleo en las juntas al conectar los conductos de by-pass. Use únicamente productos lubricantes que contengan silicona al 100 % a la hora de instalar cualquier válvula de plástico. Los lubricantes que no tengan una base de silicona pueden provocar fallos en los componentes plásticos con el paso del tiempo.

5.9 Conexión de la conducción de desagüe

¡Información !



Aquí se exponen las prácticas comerciales habituales.

La normativa local puede requerir cambios en las sugerencias siguientes.

Consulte a las autoridades locales antes de instalar un sistema.

Obligatorio



La conducción de desagüe se ha de hacer con tubería rígida o semirrígida de ¾". ¡Tiene que haber un espacio de aire en el desagüe!

Atención: material

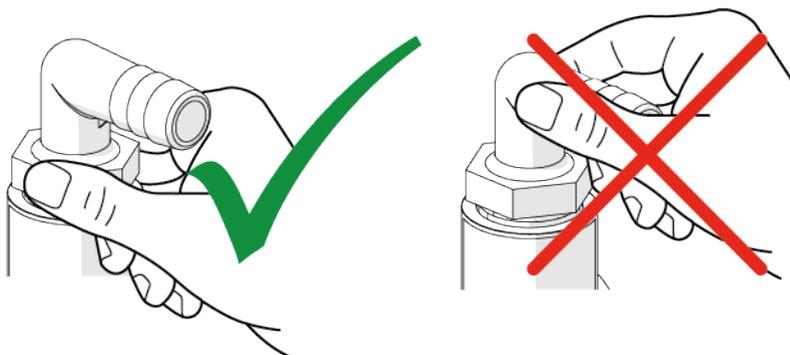


¡Riesgo de daños por exceso de fuerza!

El codo de plástico de la conducción de desagüe se ha de apretar siempre a mano sin usar el codo como palanca.

El codo de plástico del desagüe no está diseñado para soportar el peso del tubo. El tubo tiene que tener su propio soporte.

No apriete demasiado el anillo de apriete del conducto en su soporte de plástico.



La unidad debería situarse a una distancia no superior a 6,1 m del desagüe. Utilice el racor adecuado para conectar la tubería de plástico de 12,7 mm (1/2") a la conexión de la conducción de desagüe de la válvula de control.

Si el caudal de retrolavado supera los 22,7 L/min o si la unidad está situada a 6,1-12,2 m del desagüe, use una tubería de 19 mm (3/4"). Use los racores adecuados para conectar la tubería de 19 mm (3/4") a la conexión de desagüe de NPT de 19 mm (3/4") de la válvula.

La conducción de desagüe puede elevarse hasta 1,8 m siempre y cuando el tendido no supere los 4,6 m y la presión del agua en el descalcificador no sea inferior a 2,76 bares. La elevación se puede incrementar en 61 cm por cada 0,69 bares adicionales de presión de agua en el conector de desagüe.

Si la conducción de desagüe está elevada pero se vacía en un desagüe situado por debajo del nivel de la válvula, forme un bucle de 18 cm en el extremo de la conducción de tal forma que la parte inferior del bucle se encuentre al nivel de la conexión de la conducción de desagüe. De este modo, se crea un sifón adecuado.

Si el desagüe se vacía en una línea de alcantarillado superior, debe utilizarse una trampilla de tipo fregadero.

Asegure el extremo de la conducción de desagüe para evitar que se mueva.

Obligatorio



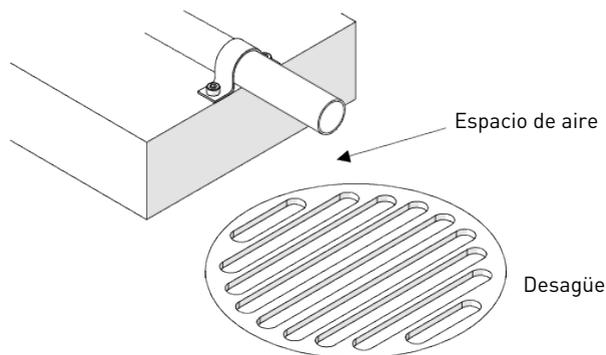
Las conexiones de residuos o la salida del desagüe se diseñarán y construirán para ofrecer conexión al sistema de saneamiento a través de un espacio de aire igual al mayor de estos dos valores: el diámetro de dos tuberías o 25,4 mm (1").

Atención: material



Riesgo de lesiones por la falta de espacio de aire.

Nunca inserte la conducción de desagüe directamente en un desagüe, una línea de alcantarillado o una trampilla. Deje siempre un espacio de aire entre la conducción de desagüe y el agua residual a fin de evitar que las aguas residuales retornen en sifón al descalcificador.



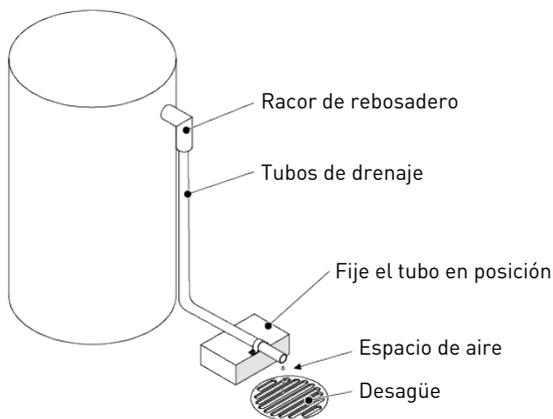
5.10 Conexión de la conducción de rebosadero

En el supuesto de un funcionamiento inadecuado, el racor de rebosadero del depósito de sal dirigirá el "exceso de fluido" hacia el desagüe en lugar de provocar un vertido en el suelo. Este racor debe estar colocado en el lateral del depósito de sal. La mayoría de los fabricantes de depósitos de sal incluye un orificio preperforado para el conector de rebosadero de la botella.

Para conectar la conducción de rebosadero, busque el orificio del lateral de la botella. Inserte el racor de rebosadero en la botella y apriete con la tuerca de palomilla de plástico y con la junta, tal y como se indica a continuación. Conecte una tubería de 12,7 mm (1/2") de diámetro interior (no suministrada) al racor y llévela hasta el desagüe.

No eleve el rebosadero por encima del racor de rebosadero.

No lo conecte a la conducción de desagüe de la unidad del programador. La conducción de rebosadero tiene que ser una conducción directa y aparte del racor de rebosadero al desagüe, la línea de alcantarillado o el depósito. Deje un espacio de aire de conformidad con las instrucciones de la conducción de desagüe.



Atención: material

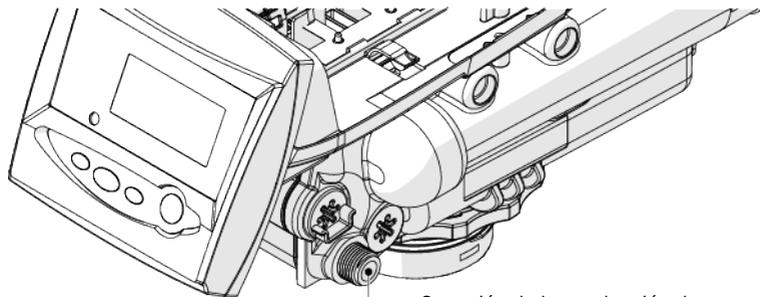


Riesgo de inundación por la falta de desagüe al suelo.

Se recomienda desaguar siempre al suelo para evitar inundaciones en caso de rebosamiento.

5.11 Conexión de la conducción de salmuera (Performa 268, solo configuración del descalcificador)

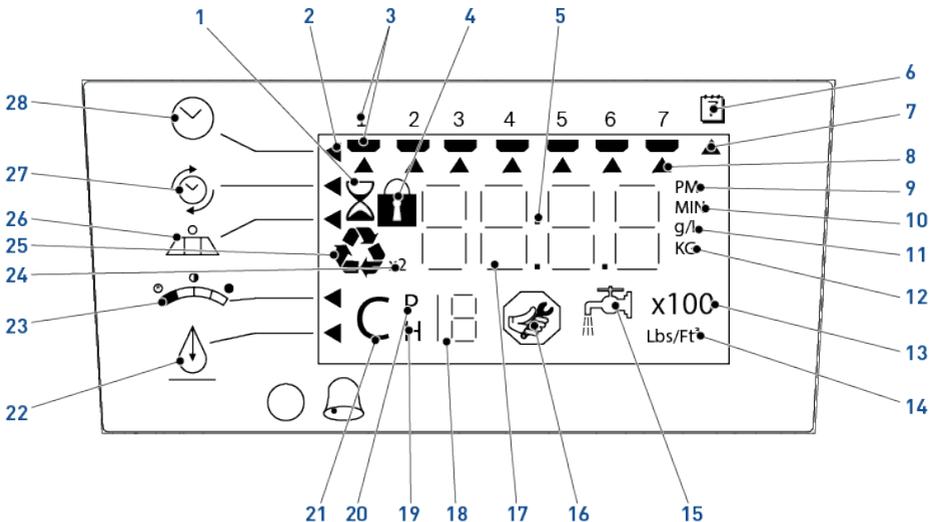
La conducción de salmuera procedente de la botella se conecta con la válvula. Realice las conexiones y apriete manualmente. Asegúrese de que la conducción de salmuera esté segura y libre de fugas de aire. Incluso una fuga pequeña puede provocar el desagüe total de la conducción de salmuera y el acondicionador no extraerá la salmuera de la botella. Esto también puede provocar que entre aire en la válvula y cause problemas con su funcionamiento.



Conexión de la conducción de regeneración

6 Programación

6.1 Pantalla



- | | | |
|----|----------------------------------|--|
| 1. | Reloj de arena | Aparece cuando el motor está en funcionamiento. El árbol de levas tiene que estar girando. |
| 2. | Cursor | Estos cursores aparecen junto al elemento que aparece en pantalla en cada momento. |
| 3. | Días de la semana | Días de la semana en pantalla. La bandera que aparece bajo el día aparece cuando ese día está programado como día en que el sistema tiene que regenerarse (se emplea únicamente con la programación del programador de 740 de 7 días). |
| 4. | Indicador bloqueado/desbloqueado | Este símbolo aparece en la programación básica cuando el parámetro actual está bloqueado.

También se usa en la programación avanzada para indicar si el parámetro que aparece está bloqueado cuando el programador está en programación básica (parpadea el icono). |
| 5. | Dos puntos | Parpadean dos puntos como parte de la hora.

También indica el funcionamiento normal (solo 740). |
| 6. | Indicador | Indicador para la programación de la regeneración por día. |
| 7. | Cursor | Este cursor aparece cuando se están programando los días entre regeneraciones (se emplea con la programación de la regeneración por días, de 0,5 a 99). |
| 8. | Cursor | Aparece uno de estos cursores para indicar qué día está programado en el programador. |

- | | | |
|------------|----------------------------|--|
| 9. | «PM» | Indica que la hora mostrada se encuentra entre las 12:00 del mediodía y las 12:00 de la medianoche.

El indicador PM no se usa si el modo reloj está configurado en 24 horas (no existe indicador AM). |
| 10. | «MIN» | Indica que el valor introducido/mostrado es en incrementos de minutos. |
| 11. | «g/L» | Indica que el valor introducido / mostrado es en gramos por litro. |
| 12. | «KG» | Indica que el valor introducido/mostrado es en kilogramos o kilogramos. |
| 13. | «x100» | Multiplificador x100 para valores elevados. |
| 14. | «Lbs/ft ³ » | Indica que el valor introducido / mostrado para la cantidad de regenerante es en libras por pie cúbico. |
| 15. | Grifo | Aparece cuando se muestra el caudal actual.

El programador puede mostrar el grifo y «0», indicando que no hay caudal. |
| 16. | Intervalo de mantenimiento | Aparece cuando el mes en servicio supera el valor programado en el parámetro P11. |
| 17. | Dígitos | Cuatro dígitos empleados para mostrar la hora, el valor del programa o los códigos de error. |
| 18. | Número | Empleado con n.º 19, n.º 20 y n.º 21.

Muestra un número o valor en secuencia. |
| 19. | Valores de historial (H) | El número mostrado por n.º 18 identifica el valor histórico mostrado actualmente. |
| 20. | Parámetro (P) | Aparece solo en programación avanzada.

El número mostrado por n.º 18 identifica el parámetro mostrado actualmente. |
| 21. | Ciclo (C) | El número mostrado por n.º 18 es el ciclo actual de la secuencia de regeneración. |
| 22. | Dureza | Ajuste de dureza: solo se usa en los programadores 760 y 762. |
| 23. | Capacidad | Muestra la capacidad estimada del sistema. |
| 24. | «x2» | Indica que se ha solicitado una segunda regeneración. |
| 25. | Signo de reciclado | Parpadea cuando se ha solicitado una regeneración en el momento de la próxima regeneración.

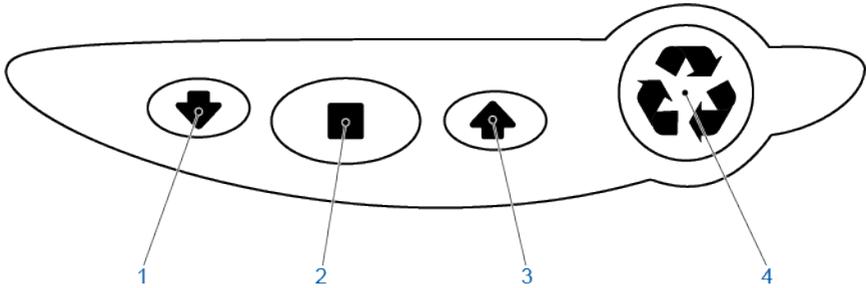
También aparece (de forma continuada) cuando está en una regeneración. |
| 26. | Sal | Programación de la cantidad de regenerante.

Si el programador está en un filtro de 3 ciclos aparece el tiempo de retrolavado. |
| 27. | Hora y día de regeneración | Programación de la hora de regeneración y los días de regeneración. |

28. Hora y día

Programación del día y la hora actuales.

6.2 Comandos



1.  - Flecha abajo
Se emplea para navegar hacia abajo o retroceder por un grupo de opciones.
2.  - Establecer
Se emplea para aceptar un ajuste que normalmente se queda guardado en la memoria.
También se usa junto con los botones de flechas para acceder a características especiales.
3.  - Flecha arriba
Se emplea para navegar hacia arriba o avanzar por un grupo de opciones.
4.  - Regenerar
Se emplea para indicar al programador que regenere.
También se emplea para cambiar el modo de bloqueo.

6.3 Programación básica

¡Información !



Nota

Los menús se muestran en un orden incremental definido.

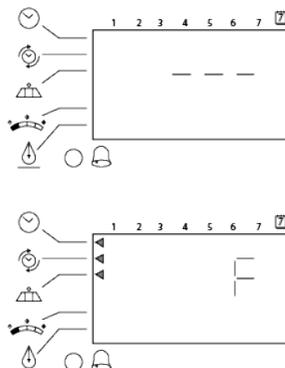
6.3.1 Cuadro del modo de programación básica

Descripción del parámetro	Rango de valores	Valor pre-determinado	Unidades de medida	Notas
Programación del tamaño del sistema	5 - 80 / F	Ninguno	litros	Para funcionar con 3 ciclos elija el programa F.
Ajuste de la hora	1:00 - 12:59 AM 0:00 - 23:59 PM	12:00 PM	hora: minuto	-
Día de la semana	N/A	Ninguno	N/A	-
Hora de regeneración	1:00 - 12:59 AM 0:00 - 23:59 PM	2:00 AM	hora: minuto	-
Días para regenerar (solo el programador 740)	0.5 - 99	3	día	Se salta el día para regenerar si el forzado de regeneración es superior a 0.
Forzado de regeneración (solo el programador 760)	0.5 - 99	0	día	0 = sin forzado de regeneración. 0,5 = regeneración dos veces al día a la hora de regeneración y 12 horas después. Se omite el forzado de regeneración si se selecciona al menos un día de regeneración.
Cantidad de salmuera empleada por regeneración	S / H / L	S	g/L	S: sal estándar - 120 g/l de resina. H: sal alta - 200 g/l de resina. L: sal baja - 40 g/l de resina.
Tiempo de retro-lavado del filtro (solo en modo filtro)	0 - 99	14	minuto	-
Capacidad estimada	0.1 - 99	25	kg de CaCO ₃ equivalente	Solo con fines informativos para el programador 740.
Dureza (solo el programador 760)	0.1 - 99	10	mg/L de CaCO ₃ equivalente	-

6.3.2 Programación del tamaño del sistema

Establezca el tamaño del sistema de entrada y su volumen de resina en litros o pies cúbicos.

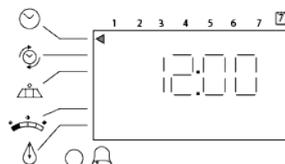
1. Use **▲** y **▼** para navegar por las opciones de volumen de resina.
2. Elija el volumen más cercano al tamaño real del sistema.
3. Para escoger una operación con filtro de 3 ciclos, pulse **▼** hasta que aparezca una F.
4. Pulse **■** para validar el tamaño del sistema seleccionado y avance al siguiente parámetro con **▼** o **▲**.
5. Si ha programado un ajuste incorrecto consulte Cómo restablecer el programador [**→**Página 51].



6.3.3 Configuración de la hora y el cambio entre el horario de invierno y de verano

Ajuste la hora actual.

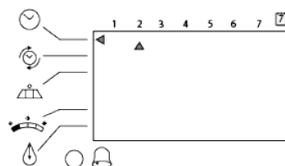
1. Pulse **■** cuando aparezca la hora del día.
⇒ La hora parpadea.
2. Ajuste la hora que aparece con **▲** y **▼**.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.



6.3.4 Día de la semana

Fije el día de la semana en cuestión.

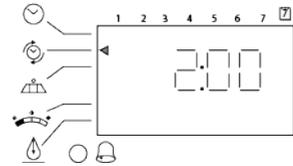
1. Pulse **■**.
⇒ Parpadea la flecha.
2. Seleccione el día mostrado con **▲** y **▼**.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.



6.3.5 Hora de regeneración

Establezca la hora a la que tendrá lugar la regeneración.

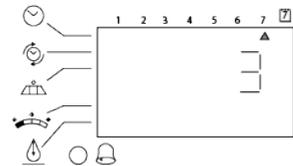
1. Pulse **■**.
⇒ Parpadea la hora de regeneración.
2. Ajuste la hora que aparece con **▲** y **▼**.
⇒ Configuración predeterminada: 2:00 am.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.



6.3.6 Días hasta regenerar (solo programador 740 cronométrico)

Establezca el número de días entre regeneración cronométrica (frecuencia de regeneración).

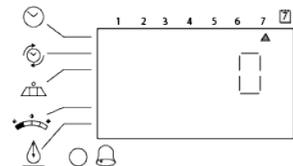
1. Pulse **■**.
⇒ Parpadea el número de días.
2. Ajuste el número que aparece con **▲** y **▼**.
⇒ Número predeterminado: 3 días.
⇒ Los días se pueden ajustar desde ½ (0,5) hasta 99 días.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.



6.3.7 Forzar regeneración (solo programador 760 a petición)

Establezca el número de días para el programador a petición de forzado de regeneración.

1. Pulse **■**.
⇒ Parpadea el número de días.
2. Ajuste el número que aparece con **▲** y **▼**.
⇒ Hora predeterminada para el forzado de regeneración: 0 días.
⇒ Los días se pueden ajustar desde ½ (0,5) hasta 99 días.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.

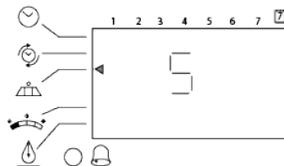


6.3.8 Cantidad de salmuera empleada por regeneración

Establezca la cantidad de salmuera deseada. Hay 3 configuraciones de sal disponibles en los programadores 740 y 760:

- S: sal estándar: 120 gramos/litro de resina.
- H: sal alta: 200 gramos/litro de resina.
- L: sal baja: 40 gramos/litro de resina.

1. Pulse **■**.
⇒ Parpadea el ajuste.
2. Ajuste la configuración que aparece con **▲** y **▼**.
⇒ El ajuste predeterminado es «S», saludo estándar.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.



6.3.9 Tiempo de retrolavado del filtro (solo en modo filtro)

Si el sistema está configurado como filtro, la cantidad de salmuera no es necesaria. El programador desactiva el ajuste de cantidad de salmuera y cambia a un tiempo de retrolavado ajustable en minutos.

1. Pulse **■**.
⇒ La hora parpadea.
2. Ajuste la hora que aparece con **▲** y **▼**.
⇒ Tiempo predeterminado: 14 minutos.
⇒ El programador se puede ajustar de 0 a 99 minutos para el retrolavado.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.

6.3.10 Capacidad estimada

¡Información !

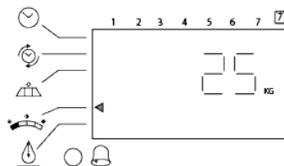


Nota

La capacidad del sistema se muestra en kilogramos de CaCO₃ equivalente de dureza eliminada antes de que sea necesaria una regeneración. El valor se deriva de la entrada de volumen de resina y de la entrada de cantidad de sal del sistema. Se muestra la capacidad con fines informativos en el programador 740. No se puede modificar.

Ajuste la capacidad estimada en el programador 760.

1. Pulse **■**.
⇒ Parpadea el número de la cantidad.
2. Ajuste la capacidad que aparece con **▲** y **▼**.
3. Pulse **■** para validar la selección y avance al parámetro siguiente con **▼** o **▲**.



¡Información !



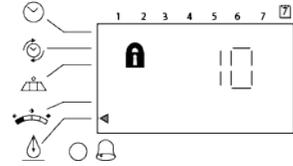
Nota

Si está usando el programador 740, con esto finaliza la programación. El programador volverá al modo de funcionamiento normal.

6.3.11 Dureza (solo en el programador a petición 760)

Establezca la dureza del agua de entrada en el punto de instalación.

1. Pulse .
 - ⇒ Parpadea el número de la dureza.
2. Ajuste el número de dureza que aparece con  y .
 - ⇒ El ajuste de dureza predeterminado es 250 mg/L de CaCO_3 equivalente.
3. Pulse  para validar la selección. Con esto está finalizada la programación inicial. El programador volverá al modo de funcionamiento normal.



6.4 Programación avanzada

¡Información !



Nota

Pulse y mantenga pulsados  +  durante 5 segundos para acceder a la programación avanzada. Aparecerá un símbolo «P» en la parte inferior izquierda de la pantalla.

740/760 cuentan con un nivel de programación avanzada que permite que el instalador realice cambios en el programador para aplicaciones más exigentes. El propietario/usuario final nunca debería tener acceso a este nivel.

Los menús de programación avanzada incluyen:

- P1 = Hora del día;
- P2 = Día de la semana;
- P3 = Tiempo de regeneración;
- P4 = Número de días entre regeneraciones (forzado de regeneración de 99 días);
- P5 = Regeneración por día de la semana (solo 740);
- P6 = Cantidad de sal (L, S, H) empleada por tiempo de regeneración o lavado del filtro (1-99 minutos);
- P7* = Capacidad del sistema;
- P8 = Dureza;
- P9** = Unidades de medida;
- P10** = Modo reloj.

* *Calculado por el software.*

** *Preseleccionado por el modelo internacional (230 V CA, 50 Hz, unidad métrica).*

6.4.1 Programación del tiempo de ciclo

1. Pulse y mantenga pulsados  y  durante 5 segundos cuando el programador no esté en regeneración para entrar en la programación del tiempo de ciclo.
 - ⇒ Aparecerá una pequeña "C#" con un número indicando que el programador está en programación de tiempo de ciclo.
 - ⇒ El número indica el ciclo que se está visualizando o cambiando.
 - ⇒ Los tiempos de ciclo son programables de 0 a 200 minutos.

C1-Retrolavado

C5-Lavado rápido

C2*-Aspiración de salmuera

C6-2.º retrolavado

C3*-Enjuague lento

C7-2.º lavado rápido

C4-Represurizado

C8*-Llenado

* Este parámetro es calculado por el programador Logix. Por eso no se puede editar.

¡Información !



Nota

Consulte Ciclo de regeneración del sistema (funcionamiento de 8 ciclos) [→Página 21] para ver más información sobre los ciclos.

6.4.2 Diagnóstico

Para acceder a los valores de diagnóstico, pulse y mantenga pulsados  y  durante 5 segundos para ver los niveles H.

Código de diagnóstico	Descripción	Unidad	Rango
H0	Volumen de resina	l	/
H1	Día desde la última regeneración	días	0 - 255
H2	Caudal actual	l/min	0 - 177
H3	Agua usada hoy (desde el tiempo de regeneración)	m ³	0 - 6553.6
H4	Agua usada desde la última regeneración	m ³	0 - 6553.6
H5	Agua total usada (dígito menos significativo)	m ³	0 - 9999
H6	Agua total usada (dígito más significativo)	m ³	0 - 4264 x 10 ⁴
H7	Uso medio en domingo	m ³	0 - 6553.6
H8	Uso medio en lunes	m ³	0 - 6553.6
H9	Uso medio en martes	m ³	0 - 6553.6
H10	Uso medio en miércoles	m ³	0 - 6553.6
H11	Uso medio en jueves	m ³	0 - 6553.6
H12	Uso medio en viernes	m ³	0 - 6553.6
H13	Uso medio en sábado	m ³	0 - 6553.6

¡Información !



Nota

Los códigos de diagnóstico de H2 a H13 solo están disponibles en el programador 760.

6.4.3 Cómo restablecer el programador

¡Información !



Si se restablece el programador se borrará toda la información guardada en su memoria, excepto la hora y el día.

Será necesario reprogramar por completo el programador desde el modo de encendido inicial.

Cómo restablecer el programador.

1. Pulse y mantenga pulsados  y  durante 5 segundos.
 - ⇒ Aparecerán H0 y el volumen de resina establecido en el sistema (o modo «F»).
2. Si aparece un valor histórico distinto de H0, use  para navegar por los ajustes hasta que aparezca H0.
3. Para restablecer el programador, pulse y mantenga pulsado  durante 5 segundos.
 - ⇒ El programador se restablecerá a un estado no programado.
4. Consulte Programación [→Página 41] para reprogramar el programador.

7 Puesta en servicio

¡Información !



Este capítulo está disponible para los flujos de regeneración estándares. Póngase en contacto con su proveedor si la regeneración real no es estándar y si necesita asistencia.

7.1 Llenado de agua, desagüe e inspección de estanqueidad

7.1.1 Activación del descalcificador

Cuando haya realizado todos los pasos anteriores de programación inicial, tendrá que activar el descalcificador.

Atención: material



No gire el árbol de levas a mano, ya que podría dañarse la unidad.

Use el programador para hacer pasar el árbol de levas electrónicamente por los ciclos.

Siga estos pasos con cuidado:

1. Retire la tapa de la válvula. Cuando retire la tapa, podrá ver que el árbol de levas está girando y en qué ciclo está situado.
2. Con el suministro de agua del sistema todavía apagado, sitúe la válvula de bypass en la posición «no bypass» (funcionamiento normal).
3. Pulse  en el programador durante 5 segundos. Esto iniciará una regeneración manual. El programador indicará que el motor está girando el árbol de levas hasta la posición del ciclo C1 (retrolavado) haciendo que parpadee un reloj de arena. El programador mostrará el tiempo de regeneración total restante. Si pulsa y mantiene pulsado el botón , el programador indicará el tiempo que queda en el ciclo actual.
4. Llene la botella de sustancia activa con agua.
 - ⇒ Mientras el programador está en ciclo C1 (retrolavado), abra la válvula de alimentación de agua muy despacio hasta aproximadamente $\frac{1}{4}$ de la posición abierta.

¡Información !



Si se abre demasiado rápido o en demasiado ángulo, se puede salir la sustancia activa de la botella y llegar a la válvula o al sistema de fontanería. En la posición abierta $\frac{1}{4}$, debería oír cómo escapa aire lentamente de la conducción de desagüe de la válvula.

- ⇒ Cuando se ha purgado todo el aire de la botella de sustancia activa (el agua comienza a fluir constantemente de la conducción de desagüe), abra la válvula de suministro principal por completo. Así se purgará todo el aire de la botella.
 - ⇒ Deje que desagüe el agua hasta que salga transparente de la conducción de desagüe. Con esto se purga cualquier posible desecho del lecho de sustancia activa.
 - ⇒ Cierre el suministro de agua y deje que el sistema repose durante 5 minutos. Esto permitirá que, si aún queda aire atrapado, salga de la botella.
5. Añada agua al depósito de sal (llenado inicial) (solo el descalcificador).

- ⇒ Eche aproximadamente 15 litros de agua en el depósito de sal con un cubo o una manguera.
Si el depósito tiene una plataforma de sal en el fondo, añada agua hasta que el nivel alcance aproximadamente 25 mm (1") por encima de esa plataforma.

¡Información !



Pentair recomienda no poner sal en el depósito antes de encender la válvula de control. Si no hay sal en el depósito, es mucho más fácil ver cómo se desplaza el agua.

6. Active el ciclo de llenado para cebar la línea entre el depósito de sal y la válvula (solo descalcificador).
 - ⇒ Abra despacio la válvula principal de suministro de agua de nuevo hasta la posición totalmente abierta. Tenga cuidado de no abrirla demasiado rápido, ya que se saldría la sustancia activa de la botella de sustancia activa.
 - ⇒ Avance el programador a la posición de llenado (C8). Desde el ciclo C1 (retrolavado), pulse y mantenga pulsado . Así aparecerá el ciclo actual. Mientras pulsa , pulse también  para avanzar al ciclo siguiente. Siga avanzando por cada ciclo hasta alcanzar el ciclo C8 (llenado).

¡Información !



A medida que avance por cada ciclo habrá un pequeño retraso antes de que pueda avanzar al ciclo siguiente. El reloj de arena se mantendrá encendido mientras el árbol de levas esté indexando. Puede producirse una pausa en el ciclo C4 (pausa del sistema). Este ciclo permite que la presión del aire y el agua se igualen a cada lado de los discos de la válvula antes de seguir. El reloj de arena no estará visible para indicar que el sistema está pausado.

- ⇒ Con el aprovisionamiento de agua completamente abierto, cuando la válvula alcance C8 (llenado), el programador dirigirá el agua hacia abajo por la conducción hasta el depósito de sal. Deje que fluya el agua por la conducción hasta que se hayan purgado todas las burbujas de agua de la conducción.
 - ⇒ No deje que fluya el agua por la conducción hasta la botella durante más de 1 o 2 minutos, ya que la botella podría desbordarse.
 - ⇒ Una vez purgado el aire del conducto, pulse  y  a la vez para avanzar hasta la posición del ciclo C0 (agua tratada).
7. Aspire agua del depósito de sal.
 - ⇒ Desde la posición de agua tratada (ciclo C0), avance la válvula hasta la posición de aspiración de salmuera. Pulse  durante 5 segundos.
 - ⇒ El programador comenzará una regeneración manual y avanzará la válvula de control hasta el ciclo C1 (retrolavado). Pulse  y  para avanzar hasta el ciclo C2 (aspiración).
 - ⇒ Con el programador en esta posición, compruebe que el agua del depósito de sal está siendo aspirada del depósito. El nivel de agua del depósito tiene que bajar muy lentamente.
 - ⇒ Observe cómo se aspira el agua del depósito de sal durante al menos 3 minutos. Si no baja el nivel de agua, o si sube, compruebe las conexiones de todos los conductos. Debería aparecer C2.

8. Si el nivel de agua del depósito de sal baja, puede volver a poner el programador en la posición de agua tratada (C0) pulsando  y  a la vez para que el programador avance hasta la posición C0.
9. Finalmente, abra un grifo situado tras el descalcificador. Deje correr el agua hasta que salga transparente. Añada sal al depósito de sal.

7.1.2 Sugerencias adicionales

- La primera vez que se conecta el programador puede mostrar un reloj de arena parpadeante y el mensaje «Err 3». Esto significa que está rotando hasta la posición de inicio. Si aparece «Err 2», compruebe que la frecuencia de corriente de entrada coincide con la del programador.
- La hora de regeneración predeterminada configurada previamente es las 2:00 AM;
- fuente de alimentación: el programador internacional detecta la entrada eléctrica y decide cuál es necesaria;
- El programador de la serie 700 se puede programar para regenerar en días concretos de la semana.
- Si no hay alimentación eléctrica, el árbol de levas se puede rotar a mano en sentido antihorario si los programadores de la serie 700 envían órdenes al motor para que se mueva el árbol de levas. Sin embargo, es necesario que haya presión y caudal de agua durante el ciclo de regeneración para que se produzcan el retrolavado, la purga, el llenado y la aspiración de salmuera.
- asegúrese de que la fuente de alimentación de control esté conectada. El transformador debe estar conectado a una fuente de alimentación no conmutada;
- Puede empezar a programar desde el principio restableciendo la cantidad de sustancia activa; consulte Cómo restablecer el programador [[→Página 51](#)].

7.2 Desinfección

7.2.1 Desinfección de los descalcificadores del agua

Los materiales de fabricación de los descalcificadores de agua modernos no soportan la proliferación bacteriana ni contaminan un suministro de agua. Además, durante su uso normal, un descalcificador puede ensuciarse con materia orgánica o, en algunos casos, con bacterias del suministro de agua. El resultado es un sabor o un olor desagradables en el agua,

así que es posible que sea necesario desinfectar el descalcificador tras la instalación. Algunos descalcificadores requieren desinfecciones periódicas a lo largo de su vida útil normal. Consulte al distribuidor de la instalación para conocer más detalles acerca de la desinfección de su descalcificador.

Dependiendo de las condiciones de uso, el tipo de descalcificador, el tipo de intercambiador de iones y el desinfectante disponible, se podrá elegir entre los métodos siguientes.

7.2.2 Hipoclorito sódico o cálcico

Estos materiales son satisfactorios para su uso con resinas de poliestireno, ceolita en gel sintético, arenisca verde o bentonitas.

Hipoclorito sódico al 5,25 %

Si se utilizan soluciones más fuertes, como las que se venden para lavanderías comerciales, ajuste la dosis como corresponda.

Dosis

Resina de poliestireno: configure 1,25 mL de líquido para 1 L de resina.

Intercambiadores no resinosos: configure 0,85 mL de líquido para 1 L.

Descalcificadores de depósito de sal

Realice un retrolavado del descalcificador y añada la cantidad adecuada de la solución de hipoclorito al pozo del depósito de sal. El depósito de sal debe contener agua para permitir que la solución sea transportada por el descalcificador.

Continúe con la regeneración normal.

Hipoclorito cálcico

El hipoclorito cálcico, con un 70 % de cloro disponible, está disponible en varios formatos, incluidos en pastillas y granulados. Estos materiales sólidos se pueden emplear directamente sin disolver antes de usar.

No deje el desinfectante más de 3 horas en el depósito de sal antes de que empiece la regeneración.

Dosis

Mida dos granos ~ 0,11 mL para 1 L.

Descalcificadores de depósito de sal

Realice un retrolavado del descalcificador y añada la cantidad adecuada de hipoclorito al pozo del depósito de sal. El depósito de sal debe contener agua para permitir que la solución clorada sea transportada hacia el descalcificador.

Continúe con la regeneración normal.

7.2.3 Electrocloración (si la hay)

Se supone que las válvulas o los sistemas ya equipados con un dispositivo o sistema electrónico de producción de cloro ya se han esterilizado durante la fase de aspiración de salmuera.

8 Funcionamiento

Durante una regeneración:

- Aparece «Cn.^o» para indicar el ciclo actual;
- En la pantalla aparece el tiempo de regeneración total restante.
- Puede pulsar y mantener pulsado  para mostrar el tiempo de ciclo actual restante.

8.1 Recomendaciones

- Utilice únicamente sales de regeneración diseñadas para la descalcificación del agua según EN973.
- Para un funcionamiento óptimo del sistema, se recomienda el uso de sal limpia y libre de impurezas (por ejemplo, sal en pellets).
- No use sal para hielo y nieve ni sal en bloques o rocas.
- El proceso de esterilización (tanto con líquido como mediante producción electrónica de cloro) puede introducir compuestos clorados que pueden reducir la vida útil de las resinas intercambiadoras de iones. Consulte la hoja de especificaciones del fabricante de la sustancia activa para obtener más información.

8.2 Regeneración manual

Obligatorio



El programador debe estar en servicio para permitir este procedimiento.

¡Información !



Nota

La unidad volverá al funcionamiento normal si no se pulsa ningún botón durante 30 segundos.

¡Información !



Nota

Para anular: vuelva a pulsar . Desaparece el símbolo de regeneración.

Regeneración inmediata

1. Pulse y mantenga pulsado  durante 5 segundos para iniciar una regeneración manual inmediata.
 - ⇒ Aparecerá un icono de regeneración fijo.
 - ⇒ El árbol de levas empieza a girar hasta el ciclo C1.

Regeneración doble

1. Una vez que haya comenzado una regeneración inmediata, vuelva a pulsar  para planificar una segunda regeneración manual.
 - ⇒ Un símbolo «x2» parpadeante indica que la segunda regeneración comenzará a la hora de regeneración retardada programada.

Doble regeneración inmediata

1. Pulse y mantenga pulsado  para iniciar la segunda regeneración inmediatamente tras la regeneración actual.
 - ⇒ Aparecerá un símbolo «x2» fijo.

Regeneración manual retardada

1. Pulse  una vez para programar una regeneración retardada.
 - ⇒ La regeneración comenzará a la hora programada. Consulte Programación básica [→Página 44].
 - ⇒ Aparecerá un símbolo de regeneración parpadeante.

8.3 Para avanzar ciclos de regeneración

1. Pulse  y  de forma simultánea para avanzar hasta el ciclo siguiente.
 - ⇒ Aparecerá un reloj de arena mientras se está moviendo el árbol de levas.
 - ⇒ Cuando el árbol de levas alcance el siguiente ciclo, aparecerá «C2».
2. Repita  y  para avanzar a través de cada ciclo.

8.4 Para cancelar una regeneración

1. Pulse y mantenga pulsados  y  durante 5 segundos para cancelar la regeneración.
 - ⇒ Una vez cancelada parpadeará el reloj de arena.
 - ⇒ El árbol de levas pasará a la posición de servicio y esto puede tardar 1 o 2 minutos.

9 Mantenimiento

Obligatorio



Las operaciones de limpieza, mantenimiento y reparación/servicio tendrán lugar a intervalos regulares y deben ser efectuadas únicamente por personal cualificado para garantizar el funcionamiento correcto de todo el sistema.

Indique el mantenimiento efectuado en el capítulo Mantenimiento del documento Guía de usuario.

Si no cumplen las instrucciones anteriores la garantía puede quedar anulada.

9.1 Inspección general del sistema

Obligatorio



Se ha de hacer una vez al año como mínimo.

9.1.1 Performa 263

9.1.1.1 Calidad del agua

1. Compruebe el análisis del agua sin tratar y la concentración de contaminantes diana del filtro.
2. Compruebe el análisis del agua tratada y compare con los datos del agua sin tratar.

9.1.1.2 Comprobaciones mecánicas

1. Compruebe el estado general de la válvula y los complementos asociados y que no haya fugas. Compruebe que la conexión de la válvula a los tubos se ha realizado con suficiente flexibilidad siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Inspección de las conexiones eléctricas: compruebe las conexiones del cableado y busque señales de sobrecarga.
3. Compruebe los ajustes del programador electrónico, compruebe la frecuencia de regeneración y asegúrese de que la configuración de la válvula es adecuada para la sustancia activa y el tamaño de la botella.
4. Compruebe el contador de la válvula, si existe, anote los ajustes del contador de agua y compare con la inspección anterior.
5. Si hay un contador de agua, compruebe el consumo total de agua en comparación con la visita anterior.
6. Si hay instalados manómetros antes y después del sistema de descalcificación o filtrado, compruebe y registre la presión estática y dinámica y consigne las pérdidas de presión. Compruebe que la presión de entrada respeta los límites de la válvula y del sistema de descalcificación/filtrado. Compruebe que la pérdida de presión se mantiene estable de un año para otro y adapte la duración del retrolavado si es necesario.
7. Si no hay manómetros pero existen puntos adecuados, instale manómetros temporales para poder llevar a cabo el punto anterior.

9.1.1.3 Prueba de regeneración

1. Inicie una regeneración manual y observe el flujo hacia el desagüe.
2. Compruebe que el caudal se corresponde con la configuración del DLFC.
3. Observe si hay pérdidas de sustancia activa en el desagüe durante el retrolavado.
4. Compruebe si el agua fluye limpia al final del ciclo de retrolavado.
5. Observe el ciclo de enjuague rápido y mida la pérdida de presión a través del sistema de filtro. La pérdida de presión tras el enjuague rápido debería ser igual o muy similar a la pérdida de presión registrada tras el arranque del sistema.
6. Si hay válvulas solenoides, compruebe que funcionan correctamente, es decir, el cierre de la salida durante la regeneración.

9.1.2 Performa 268

9.1.2.1 Calidad del agua

1. Dureza total del agua sin tratar.
2. Dureza del agua tratada.

9.1.2.2 Comprobaciones mecánicas

1. Compruebe el estado general de la válvula y los complementos asociados y que no haya fugas. Compruebe que la conexión de la válvula a los tubos se ha realizado con suficiente flexibilidad siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Inspección de las conexiones eléctricas: compruebe las conexiones del cableado y busque señales de sobrecarga.
3. Compruebe los ajustes del programador electrónico, compruebe la frecuencia de regeneración y asegúrese de que la configuración de la válvula se corresponde con los ajustes.
4. Compruebe el contador de la válvula, si existe, anote los ajustes del contador de agua y compare con la inspección anterior.
5. Compruebe el consumo total de agua en comparación con la visita anterior.
6. Si se han instalado manómetros antes y después del sistema de descalcificación, compruebe y registre la presión dinámica y la estática y registre las pérdidas de presión. Compruebe que la presión de entrada respeta los límites de la válvula y el sistema de descalcificación.
7. Si no hay manómetros pero existen puntos adecuados, instale manómetros temporales para poder llevar a cabo el punto anterior.

9.1.2.3 Prueba de regeneración

1. Compruebe el estado del depósito de sal y los equipos asociados.
2. Compruebe el nivel de sal en el depósito de sal.
3. Inicie una prueba de regeneración.
 - ⇒ Compruebe la aspiración de salmuera durante la fase de aspiración de salmuera.
 - ⇒ Compruebe el llenado del depósito de sal.
 - ⇒ Compruebe el funcionamiento de la válvula de salmuera de seguridad, si la hay.

- ⇒ Compruebe los niveles al final de la aspiración de salmuera.
- ⇒ Compruebe si hay pérdida de resina en el desagüe durante la regeneración.
- ⇒ Si hay un solenoide compruebe que funciona correctamente; es decir, cierre de la salida durante la regeneración o cierre de las válvulas en la conducción de salmuera.

4. Pruebe y registre la dureza total del agua de salida de los recipientes del descalcificador.

9.2 Plan de mantenimiento recomendado

9.2.1 Performa 263

Elementos	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Inyector y filtro****	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar/ sustituir si es necesario
DLFC **	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar/ sustituir si es necesario
1265 Bypass (si lo hay, contiene juntas tóricas**)	-	-	-	-	Limpiar/ sustituir si es necesario
Trampillas	-	-	-	-	Sustituir
Muelle de las trampillas	-	-	-	-	Sustituir
Juntas tóricas**	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape
Motor, cable del motor y arnés del sensor óptico	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Sustituir
Sensor óptico	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Sustituir
Electrónica/ajustes*	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar/ sustituir si es necesario
Transformador*	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar/ sustituir si es necesario
Turbina (si la hay, modelo interno o externo)***	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Sustituir

Elementos	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Cable de turbina (si hay turbina)	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Sustituir
Estanqueidad de la válvula	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar
Estanqueidad de la válvula a las tuberías	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar

* Piezas electrónicas: su durabilidad se ve muy afectada por la calidad y la estabilidad de la fuente de alimentación

** La durabilidad del elastómero se ve muy afectada por la concentración de cloro y sus derivados en el agua sin tratar

*** Pieza de desgaste

**** Aunque la válvula esté configurada para filtro, se usa el inyector durante la regeneración para igualar la presión a ambos lados de las trampillas y evitar los golpes de ariete.

9.2.2 Performa 268

Elementos	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Inyector y filtro	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar/ sustituir si es necesario
Programador de llenado**	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar/ sustituir si es necesario
DLFC **	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar	Limpiar/ sustituir si es necesario
1265 Bypass (si lo hay, contiene juntas tóricas**)	-	-	-	-	Limpiar/ sustituir si es necesario
Trampillas	-	-	-	-	Sustituir
Muelle de las trampillas	-	-	-	-	Sustituir
Juntas tóricas**	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape	Comprobar estanqueidad/ limpiar o sustituir en caso de escape
Motor, cable del motor y arnés del sensor óptico	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Sustituir

Elementos	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Sensor óptico	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Sustituir
Dureza de entrada	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar
Dureza residual	Comprobar/ adaptar el tornillo mezclador si es necesario				
Electrónica/ajustes*	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar/ sustituir si es necesario
Transformador*	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar/ sustituir si es necesario
Generador de cloro (si lo hay)	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar/ sustituir si es necesario
Turbina (si la hay, modelo interno o externo)***	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Comprobar/ limpiar	Sustituir
Cable de turbina (si hay turbina)	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Sustituir
Estanqueidad de la válvula	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar
Estanqueidad de la válvula a las tuberías	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar	Comprobar

* Piezas electrónicas: su durabilidad se ve muy afectada por la calidad y la estabilidad de la fuente de alimentación

** La durabilidad del elastómero se ve muy afectada por la concentración de cloro y sus derivados en el agua sin tratar

*** Pieza de desgaste.

9.3 Recomendaciones

9.3.1 Uso de piezas de recambio originales

Atención: material



Riesgo de daños debido al uso de piezas de recambio no originales.

Para garantizar un funcionamiento correcto y la seguridad del dispositivo, utilice únicamente piezas de recambio y accesorios originales recomendados por el fabricante.

El uso de piezas de recambio no genuinas deja sin validez todas las garantías.

Las piezas que hay que tener en inventario para posibles sustituciones son: motor y sensor óptico, programador, transformador, inyectores, kit de trampilla, kit de junta tórica, programador de caudal de llenado y DLFC.

9.3.2 Use lubricantes autorizados originales

- Producción:
ref. 1014082 (NFO «Chemplex» 862 Comp. silicona);
- pieza de recambio:
ref. 42561 (PAQUETE DE LUBRICANTE DE SILICONA).

9.3.3 Instrucciones de mantenimiento

- Desinfecte y limpie el sistema, como mínimo, una vez al año o si el agua tratada presenta un sabor o un olor desagradables.
- Realice una prueba de dureza cada año tanto del agua de entrada como del agua tratada.

9.4 Limpieza y mantenimiento

9.4.1 Primeros pasos

Antes de realizar cualquier procedimiento de limpieza o mantenimiento, complete los pasos siguientes:

Obligatorio



Estas operaciones deben realizarse antes de cualquier procedimiento de limpieza o mantenimiento.

1. Desenchufe el transformador de montaje mural.
2. Desconecte el suministro de agua o coloque las válvulas de bypass en la posición de bypass.
3. Alivie la presión del sistema antes de realizar cualquier operación.

9.4.2 Limpieza del inyector

1. Con una llave Torx, desenrosque y retire el tapón del inyector (4).

Atención: material

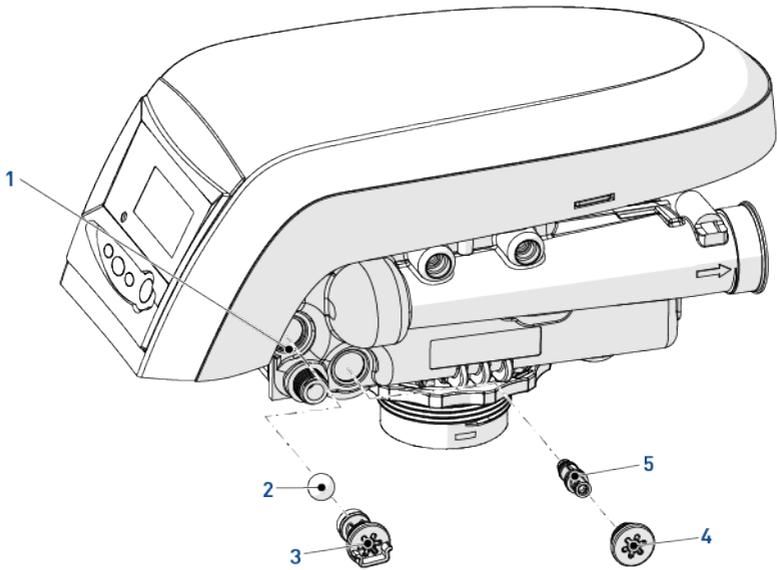


Tenga cuidado de no dañar el inyector (5).

2. Con unos alicates, extraiga suavemente el inyector (5) del cuerpo de la válvula.
3. Limpie el inyector (5) con aire comprimido, un cepillo suave o un alfiler.
4. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.

9.4.3 Limpieza del programador de llenado

1. Con una llave Torx, desenrosque y extraiga el programador de llenado (3).
2. Limpie el programador de llenado (3) con un cepillo suave.
 - ⇒ Asegúrese de que la ranura del programador de llenado esté perfectamente limpia.
3. Compruebe la integridad de las juntas tóricas.
4. Compruebe la integridad de la bola (2), si la hay.
5. Limpie la cámara del programador de llenado (1) antes de volver a insertarlo (3).
6. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.



9.4.4 Limpieza del filtro del inyector

1. Con una llave Torx, desenrosque y retire el tapón del filtro del inyector (4).
2. Suelte la cesta de plástico blanco (5) y límpiela con un cepillo suave.
 - ⇒ Puede que sea necesario utilizar un agente antical, como vinagre blanco, si hay impurezas en la cesta de plástico (5).
3. Compruebe la integridad de las juntas tóricas antes de volver a insertar el tapón del filtro del inyector (4).
4. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.

9.4.5 Limpieza del programador de retrolavado

1. Con una llave Torx, desenrosque y extraiga el programador de flujo de retrolavado (3).
2. Limpie el programador de retrolavado (3) con un cepillo suave o con aire comprimido.
3. Compruebe la integridad de las juntas tóricas antes de volver a insertar el programador de retrolavado (3).

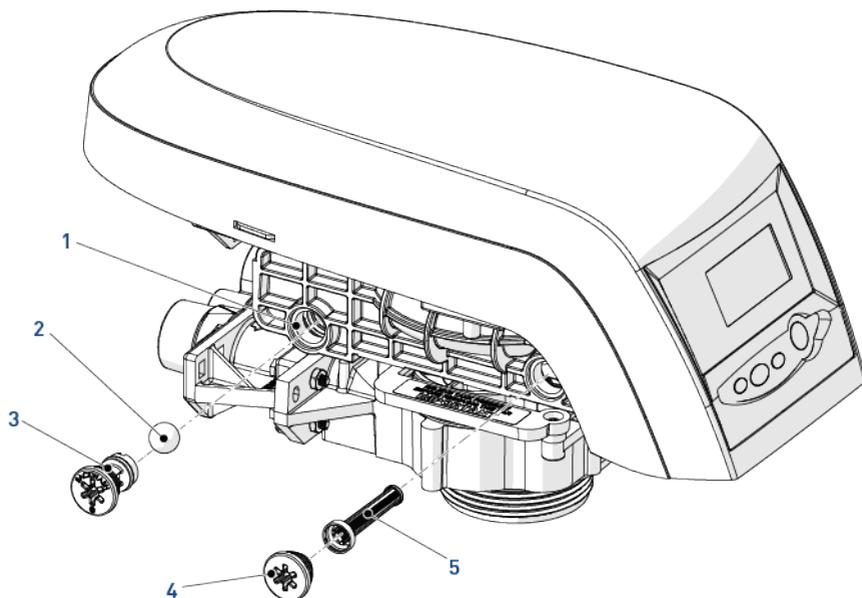
¡Información !



Nota

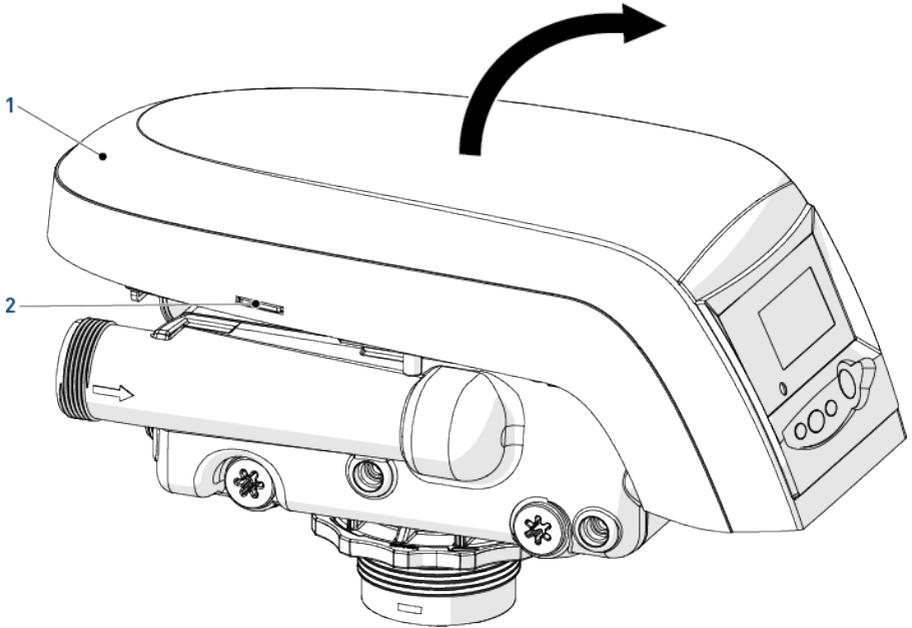
En función del tamaño del programador de retrolavado, puede ser de un tipo diferente al que se muestra más abajo. Si el modelo de la válvula tiene bola (2), asegúrese de limpiar las ranuras y la cámara del programador de retrolavado (1). Compruebe también la integridad de la bola (2) antes de volver a insertarla.

4. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.



9.4.6 Desmontaje de la tapa de la válvula

1. Suelte la tapa (1) de los clips deslizantes (2) (uno a cada lado de la válvula).
2. Levante la tapa (1).
3. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.



9.4.7 Sustitución del motor y del árbol de levas

1. Retire el pasador de sujeción blanco (2) que asegura el motor (3).
2. Gire el motor (3) en sentido antihorario y deslícelo fuera de su posición.
3. Deslice el árbol de levas (1) hacia atrás hasta que se suelte de su muesca de montaje y a continuación levántelo.

¡Información !



Nota

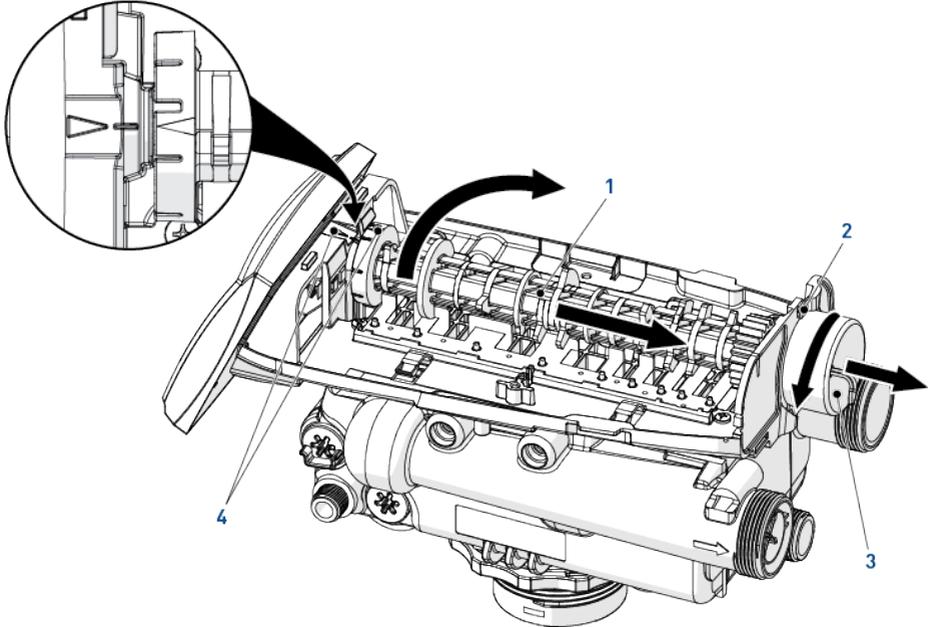
Para sustituir el motor también tiene que desconectar el cable del sensor óptico. Consulte Sustitución del sensor óptico y del programador [→Página 69].

4. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.

Atención: material



Cuando vuelva a montar el árbol de levas (1), colóquelo en el orificio de centrado y use las flechas de la placa superior y el árbol de levas para alinearlos.



9.4.8 Sustitución del sensor óptico y del programador

¡Información !



Nota

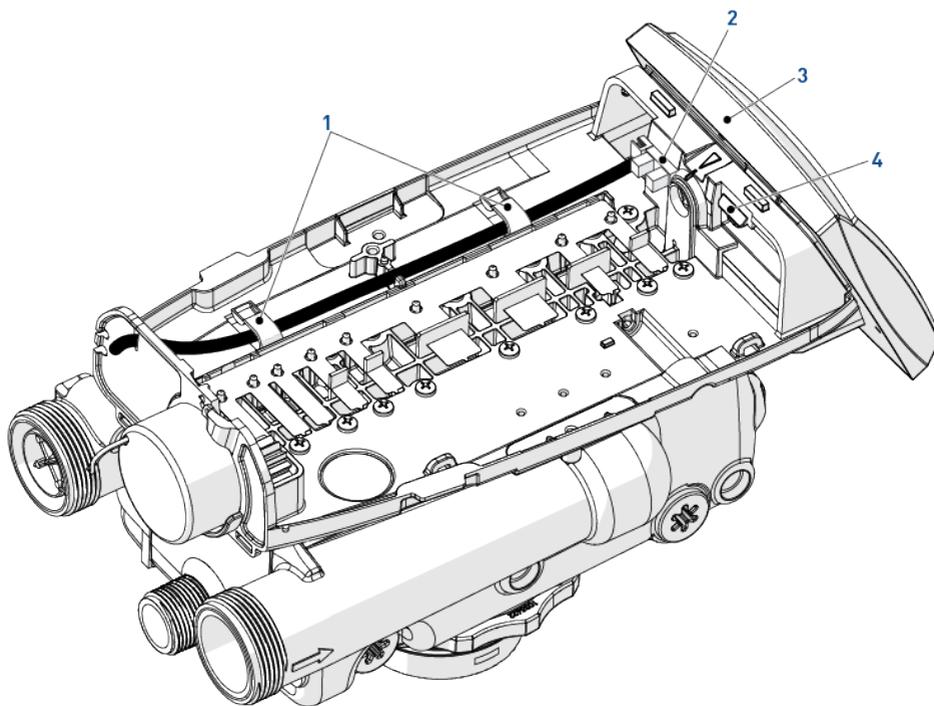
Para retirar el sensor óptico primero tiene que desmontar el árbol de levas. Consulte Sustitución del motor y del árbol de levas [→Página 68].

1. El sensor óptico (2) está sujeto mediante clips al borde frontal; presione suavemente los clips para liberar el sensor óptico (2) de su ubicación.
2. Presione el bloque de bloqueo del programador (4) y saque el programador (3) de su ubicación deslizándolo.
3. Desconecte los cables del programador presionando el clip y tirando de ellos.
4. Retire el conjunto del sensor óptico, el motor y los cables para cambiarlos.
5. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.

Atención: material



Cuando vuelva a colocarlos, use siempre la guía de cables (1) para sujetar los cables. Así los cables no se pinzarán ni cortarán cuando se cierre la tapa ni cuando actúe el árbol de levas durante los ciclos de regeneración.



9.4.9 Limpieza o sustitución de la turbina

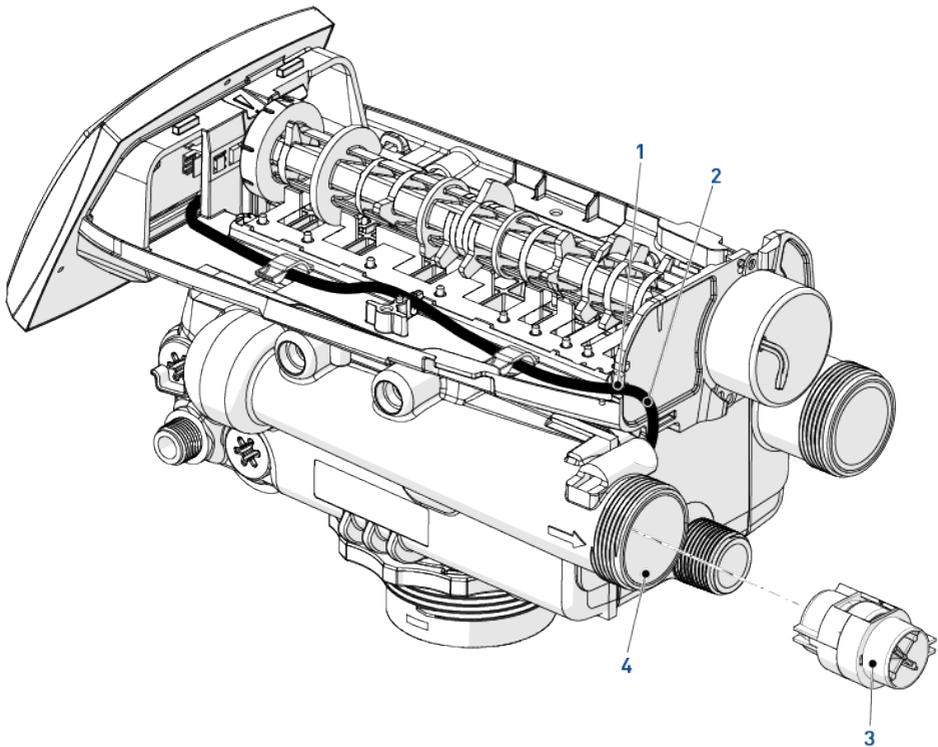
¡Información!



Nota

En función de la instalación de la válvula, puede que no haya turbina (equipamiento optativo).

1. Retire el cable de la turbina (2) empujándolo hacia arriba y tirando de él desde el otro lado.
2. Retire el cable de la turbina (2) de la guía de cables (1).
3. Con unos alicates extraiga con cuidado la turbina (3) de la tubería de salida (4) de la válvula.
4. Limpie la turbina (3) con un paño suave y un cepillo.
5. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.



9.4.10 Sustitución de la placa superior, el muelle de las trampillas y las trampillas

¡ADVERTENCIA !



Tenga cuidado de los bordes afilados.

Se recomienda encarecidamente usar guantes protectores para retirar el muelle (4).

1. Con un destornillador plano, retire los muelles de las trampillas (2) uno a uno y a continuación retire el muelle (3).
2. Afloje todos los tornillos de la placa superior (1).
3. Retire la placa superior (4) de la válvula.
4. Limpie o sustituya las trampillas (5) si es necesario.

Atención: material



El contorno del asiento de la trampilla se puede ver en el lateral de la trampilla.

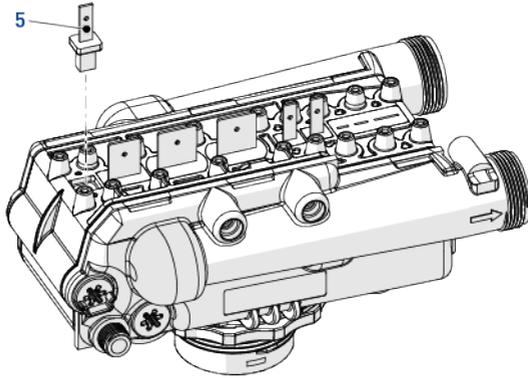
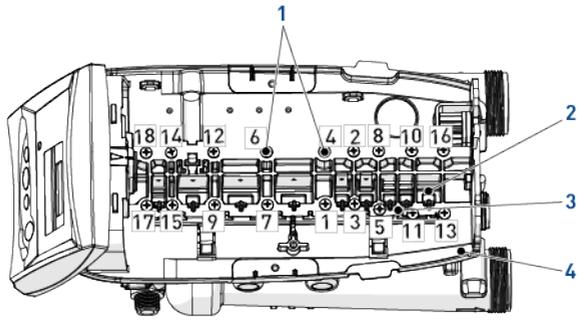
Si el contorno es irregular podría indicar que hay residuos que evitan o han evitado que la trampilla (1) se cierre, con los posibles daños potenciales que esto podría provocar.

5. Repita los procedimientos anteriores a la inversa para volver a montar.

Atención: material



Cuando vuelva a colocar la placa superior (4), siga siempre el orden de roscado siguiente.



10 Solución de problemas

10.1 Programador Logix

Cód. de error	Causa	Solución
ERR 1	Se ha conectado la alimentación del programador y el programador no está seguro del estado operativo.	Reinicialice el programador. Consulte Cómo restablecer el programador [→Página 51]
ERR 2	La alimentación del programador no es de 50 ni 60 Hz.	Desconecte y vuelva a conectar la alimentación. Si no se resuelve el problema sustituya por un programador o transformador de CA adecuados.
ERR3	El programador ha perdido la posición del árbol de levas. El árbol de levas tiene que rotar para encontrar la posición de inicio.	Espera 2 minutos: l programador volverá a la posición inicial. Parpadea un icono de reloj de arena para indicar que el motor está funcionando.
	El árbol de levas no gira.	Comprobar: <ul style="list-style-type: none"> • Las conexiones del motor. • Si el cableado eléctrico del motor está conectado al motor. • Si el cableado eléctrico del motor está conectado al programador. • La conexión y la posición del sensor óptico. • Si están engranados el motor y los engranajes del árbol de levas. Si todo está conectado, pruebe a sustituir componentes en este orden: <ul style="list-style-type: none"> • Cableado eléctrico. • Motor. • Sensor óptico. • Programador. • Consulte Limpieza y mantenimiento [→Página 64].
	El árbol de levas gira durante más de 5 minutos para encontrar su posición inicial.	Comprobar: <ul style="list-style-type: none"> • La conexión y la posición del sensor óptico. • La conexión del árbol de levas. • La limpieza de las ranuras del árbol de levas.

Cód. de error	Causa	Solución
ERR3	El árbol de levas gira durante más de 5 minutos para encontrar su posición inicial.	Si el motor sigue rotando indefinidamente, sustituya los componentes siguientes en este orden: <ul style="list-style-type: none"> • Cableado eléctrico. • Motor. • Sensor óptico. • Programador. • Consulte Limpieza y mantenimiento [->Página 64].

10.2 Válvula Performa

Problema	Causa	Solución
- - : - -	Error de alimentación.	Pulse  para restablecer la hora.
Rebosadero del depósito de sal.	Caudal de llenado del depósito de salmuera descontrolado.	Retire el programador de salmuera para limpiar la bola y el asiento.
	Fuga de aire en el conducto de salmuera al air-check.	Compruebe todas las conexiones del conducto de salmuera para ver si hay fugas.
	Drene el control obstruido con resina u otros restos.	Limpie el control de drenaje.
Hay agua que fluye o gotea en el drenaje o la conducción de salmuera tras la regeneración.	El muelle de retorno del vástago de la válvula es débil.	Sustituya el muelle.
	El disco de la válvula no se cierra porque hay restos.	Retire los residuos.
Escape de agua dura tras la regeneración.	Regeneración inadecuada.	Controle el ajuste de dosificación de la salmuera y repita la regeneración.
	Fugas en la válvula de bypass externa.	Sustituya la válvula de bypass.
	Daños en la junta tórica en torno al tubo de elevación.	Cambie la junta tórica.
	Capacidad incorrecta.	Compruebe la cantidad de salmuera correcta y la capacidad del sistema.

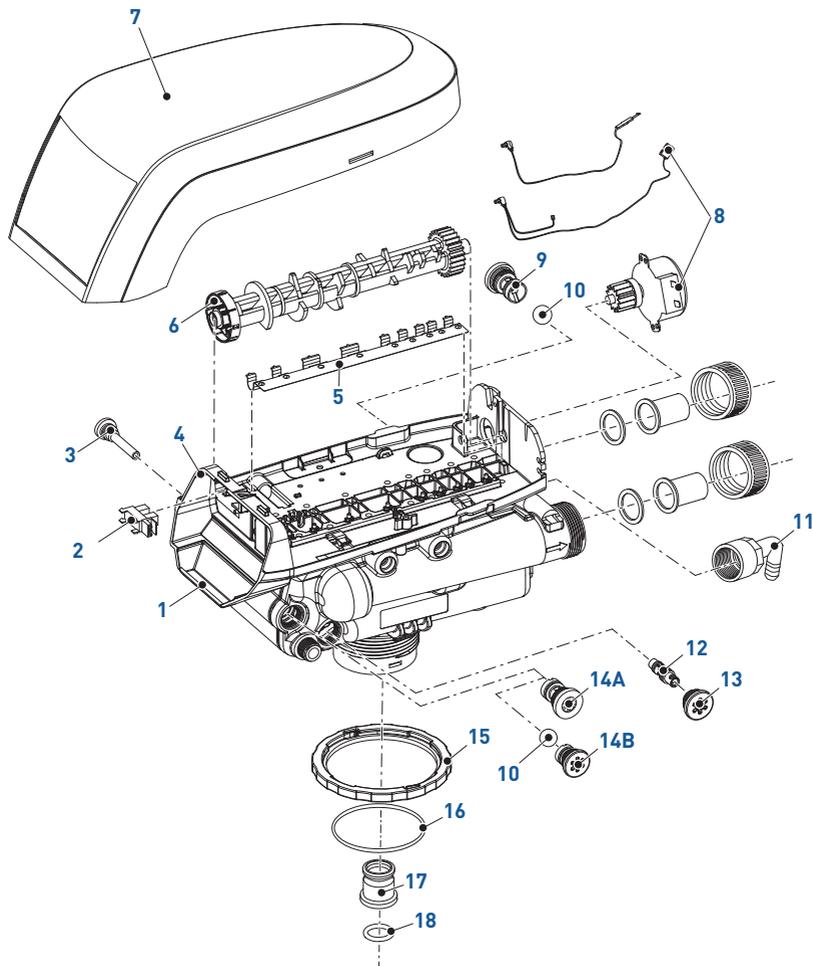
Problema	Causa	Solución
El programador no aspira salmuera.	Presión del agua baja.	Programe y ajuste el parámetro según las instrucciones.
	Conducción de drenaje restringida.	Elimine la restricción.
	Inyector taponado.	Limpie el filtro y el inyector.
	Inyector defectuoso.	Sustituya inyector y tapa.
	El disco de válvula 3 no está cerrado.	Retire material extraño del disco. Compruebe si se cierra el disco apretando el vástago. Sustituya el disco si es necesario.
Cierre prematuro de la válvula de air-check.		Ponga el programador momentáneamente en llenado del depósito de salmuera (ciclo C8). Cambie o repare el air-check si es necesario.
El programador no se regenera automáticamente.	El transformador CA o el motor no están conectados.	Conecte la alimentación.
	Motor defectuoso.	Cambie el motor.
El programador se regenera a una hora del día equivocada.	Programador configurado incorrectamente.	Corrija el ajuste de la hora de conformidad con las instrucciones. Consulte Regeneration time [→Página 46]
La válvula no aspira salmuera.	Presión del agua baja.	Configure la bomba para que mantenga 1,4 bares en el descalcificador.
	Conducción de drenaje restringida.	Cambie el drenaje para eliminar la restricción.
	Inyector taponado.	Limpie el filtro y el inyector.
	Inyector defectuoso.	Sustituya el inyector.
El sistema usa más o menos sal que el ajuste de salmuera.	Material extraño en la válvula que provoca caudales incorrectos.	Retire el programador de salmuera y purgue la materia extraña. A continuación haga avanzar al programador al ciclo de salmuera (C2) para limpiar la válvula (tras hacerlo el programador pasa al ciclo «2.º enjuague rápido» [C7] para retirar la salmuera del depósito).
Aspiración de salmuera intermitente o irregular.	Presión del agua baja.	Configure la bomba para que mantenga 1,4 bares en el descalcificador.
	Inyector defectuoso.	Sustituya el inyector.

Problema	Causa	Solución
Agua sin acondicionar tras la regeneración.	No hay salmuera en el depósito de sal.	Añada salmuera al depósito de sal.
	Inyector taponado.	Limpie el filtro y el inyector.
	Cierre prematuro de la válvula de air-check.	Ponga el programador momentáneamente en el ciclo de salmuera (C2). Cambie o repare el air-check si es necesario.
Retrolavado o purga a una velocidad demasiado elevada o baja.	Utilización de un control de drenaje incorrecto.	Cambie por el programador del tamaño adecuado.
	Hay materia extraña que afecta al funcionamiento de la válvula.	Retire el control de drenaje y limpie la bola y el asiento.
No aparece caudal de agua a pesar de que fluye el agua por el programador 760.	Válvula de bypass en bypass.	Ponga la válvula de bypass a la posición de no bypass.
	Sonda contadora desconectada o no conectada del todo en la carcasa del contador.	Inserte completamente la sonda en la carcasa del contador.
	Rotación de la turbina del contador restringida por presencia de materia extraña en el contador.	Retire la carcasa del contador, libere la turbina y limpie con agua limpia. La turbina tiene que girar libremente. De lo contrario, sustituya el contador.
No hay agua acondicionada entre regeneraciones.	Regeneración inadecuada.	Controle el ajuste de dosificación de la salmuera y repita la regeneración.
	Ajuste de salmuera incorrecto.	Configure P6 al nivel correcto. Consulte Cantidad de salmuera empleada por regeneración [→Página 46].
	Configuración de dureza o capacidad incorrecta.	Establezca los valores correctos. Consulte Basic programming [→Página 44]
	Aumento de la dureza del agua.	Establezca la dureza en el nuevo valor. Consulte Dureza (solo en el programador a petición 760) [→Página 48].
	Rotación de la turbina del contador restringida por presencia de materia extraña en el contador.	Retire la carcasa del contador, libere la turbina y limpie con agua limpia. La turbina tiene que girar libremente. De lo contrario, sustituya el contador.

Problema	Causa	Solución
Rebosadero del depósito de sal.	Disco 1 de la válvula de salmuera retenido abierto por materia extraña.	Manipule manualmente el vástago de la válvula para eliminar las obstrucciones.
	El disco 2 de la válvula no se cierra durante la aspiración de salmuera y causa un llenado del depósito de salmuera.	Purgue la materia extraña que mantiene el disco abierto operando manualmente el vástago de la válvula.
	Fuga de aire en el conducto de salmuera al air-check.	Compruebe todas las conexiones del conducto de salmuera para ver si hay fugas.
	Control de drenaje inadecuado para el inyector.	El uso de un control de drenaje pequeño con un inyector más grande reducirá las velocidades de aspiración.
	Drene el control obstruido con resina u otros restos.	Limpie el control de drenaje.

11 Piezas de recambio

11.1 Lista de piezas de válvula



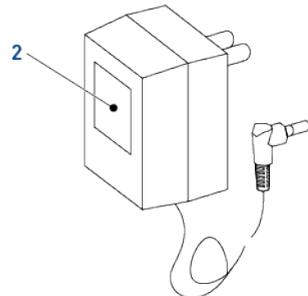
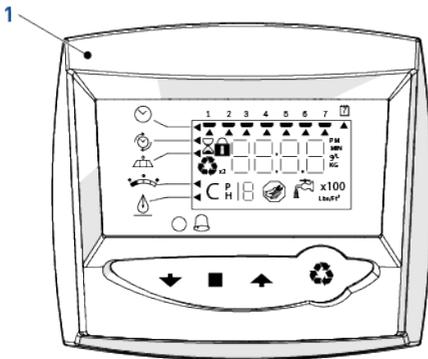
Artículo	N.º de referencia	Descripción	Cantidad del conjunto
1	1255104	Conjunto de válvula con programadores de salida	1
2	1235373	Módulo, sensor, fotointerruptor	1
3	1000226	Conjunto filtro/tapa con junta tórica	1
4	1235338	Placa superior, válvulas series 268/700	1
5	1235339	Muelle de disco de válvula, de una pieza, Performa	1

Artículo	N.º de referencia	Descripción	Cantidad del conjunto
6	1235352	Árboles de levas Performa Logix, válvula series 263 - 268/700 - 860, EST, negra	1
7	1236246	Tapa, válvula, 255/Performa, series 700/860	1
8	1238861	Conjunto, motor + cable, programador serie 700	1
*	3029962	Pasador de sujeción del motor (blanco)	1
9	1000209	Conj. programador de drenaje n.º 7 (1,2 gpm; 4,5 L/min)	1
*	1000210	Conj. programador de drenaje n.º 8 (1,6 gpm; 6,1 L/min)	1
*	1000211	Conj. programador de drenaje n.º 9 (2,0 gpm; 7,6 L/min)	1
*	1000212	Conj. programador de drenaje n.º 10 (2,5 gpm; 9,5 L/min)	1
*	1000213	Conj. programador de drenaje n.º 12 (3,5 gpm; 13,2 L/min)	1
*	1000214	Conj. programador de drenaje n.º 13 (4,1 gpm; 15,5 L/min), sin bola	1
*	1000215	Conj. programador de drenaje n.º 14 (4,8 gpm; 18,2 L/min), sin bola	1
*	1030355	DLFC externo, 5 gpm (19 L/min)	1
*	1030356	DLFC externo, 6 gpm (22,5 L/min)	1
*	1030357	DLFC externo, 7 gpm (26,5 L/min)	1
*	1030358	DLFC externo, 8 gpm (30 L/min)	1
*	1030359	DLFC externo, 9 gpm (34 L/min)	1
*	1030360	DLFC externo, 10 gpm (38 L/min)	1
*	1000406	DLFC externo, 12 gpm (45 L/min)	1
*	1000407	DLFC externo, 15 gpm (56,8 L/min)	1
*	1000409	DLFC externo, 20 gpm (75,7 L/min)	1
*	1000269	Conector para el programador de caudal de retrolavado cuando se use con un DLFC externo	1
10	1030502	Bola, DLFC interno hasta el n.º 12 incluido	2
*	1030334	Programador de caudal de llenado conectado - para válvula 263	1
11	1002449	Codo de empalme de drenaje (portamangueras ¾")	1
12	1035730	Inyector E (alta eficiencia) - amarillo (recipientes de diámetro 6")	1
*	1035731	Inyector F (alta eficiencia) - melocotón (recipientes de diámetro 7")	1
*	1035732	Inyector G (alta eficiencia) - tostado (recipientes de diámetro 8")	1
*	1035733	Inyector H (alta eficiencia) - morado claro (recipientes de diámetro 9")	1

Artículo	N.º de referencia	Descripción	Cantidad del conjunto
*	1035734	Inyector J (alta eficiencia) - azul claro (recipientes de diámetro 10")	1
*	1035735	Inyector K (alta eficiencia) - rosa (recipientes de diámetro 12")	1
*	1035736	Inyector L (alta eficiencia) - naranja (recipientes de diámetro 13 - 14")	1
13	1000269	Tapa de inyector con junta tórica	1
14A	1000222	Programador de llenado de regenerante, 33 GPM sin bola	1
14B	1243510	Programador de llenado de regenerante	1
15	1035622	Anillo del tanque	1
16	1010154	Junta tórica del tanque	1
*	1239760	Kit de válvula de mezclado	1
*	1033444	Conj. turbina	1
*	1041174	Kit de discos de válvula estándar/severo	1
*	1239979	Cableado eléctrico para regeneración remota en el 740F	1
17	1001986	Inserto de goma 13/16" (opcional)	1
*	1235446	Cable de turbina, Logix, corto	1
*	1239711	Kit interruptor, montaje frontal, 0,1 amp	1
*	1239752	Kit interruptor, montaje frontal, 5 amp	1
*	1239753	Kit interruptor, montaje placa superior, 0,1 amp	1
*	1239754	Kit interruptor, montaje de placa superior, 5 amp	1
18	1232370	Junta tórica EP	1

* No aparece

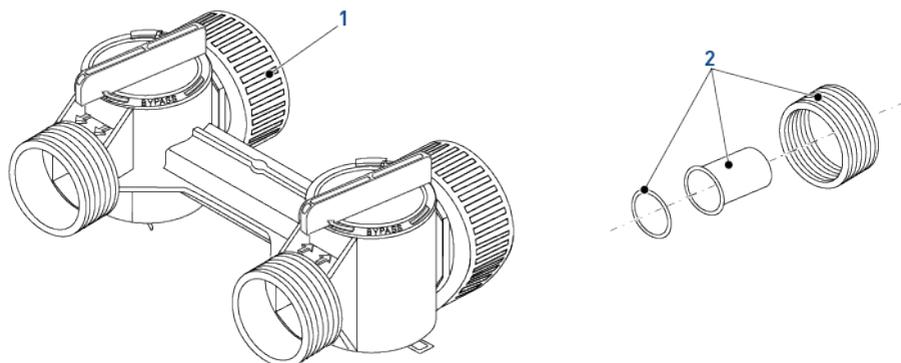
11.2 Programadores 740/760/742/762



Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cantidad del conjunto
1	1242147	Programadores/módulos electrónicos programador Logix 740 C - pictograma	1
*	1242165	Programadores/módulos electrónicos programador Logix 760 C - pictograma	1
*	1242159	Programadores/módulos electrónicos programador Logix 742 C - pictograma	1
*	1265830	Programadores/módulos electrónicos programador Logix 762 C - pictograma	1
2	1000813	Transformador clavija británica	1
*	1000814	Transformador clavija europea	1
*	1030234	Cable alargador de transformador 4,5 m	1

* No aparece

11.3 Bypass y conexiones 1265



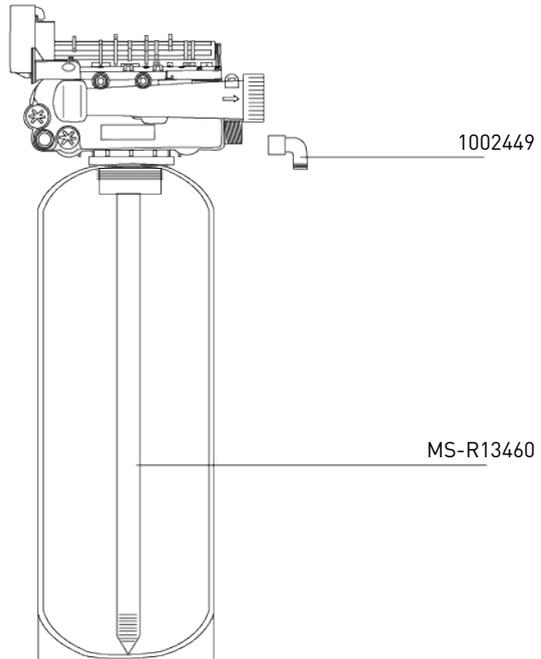
Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cantidad del conjunto
1	1040930	Bypass 1265	1
*	1034302	Kit de reparación (juntas y clips de rotor)	1
*	1030541	Junta para tubo o tubería de 1"	2
*	1034385	Tuerca adaptador 1 - 1 ¼" baquelita	2
2	3023824	Kit adaptador de tubo de acero inoxidable ¾" BSPT	2
*	3023807	Kit adaptador de tubo de acero inoxidable 1" BSPT	2
*	1001608	Kit adaptador tubo de acero de 22 mm	2
*	1001615	Kit adaptador tubo de PVC de 32 mm	2
*	1001614	Kit adaptador tubo de PVC de 1"	2

Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cantidad del conjunto
*	1001613	Kit adaptador tubo de PVC de ¾"	2

* No aparece

11.4 Kits de instalación de válvula

11.4.1 Performa 263

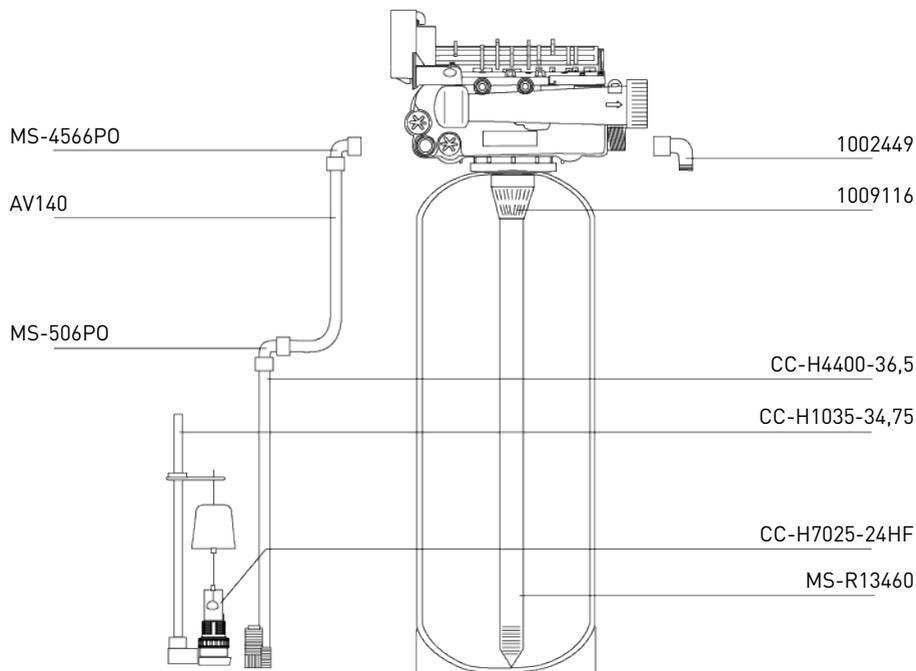


El control del caudal de la conducción de desagüe tiene que ajustarse al tipo de sustancia activa y al tamaño del recipiente.

Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cantidad del conjunto
*	1002449	Codo de empalme de desagüe (portamangueras ¾")	1
MS-R13460	3028263	Tubo de elevación 1,050"	1

* No aparece

11.4.2 Performa 268



Artículo	N.º de referencia	Descripción	Cantidad del conjunto
Kit -268	3029817	Kit - 268 está formado por: 1002449, CC-D1203, MS-4566PO, CC-H4400-36.5, MS-R13460	1
*	1002449	Codo de empalme de drenaje (portamangueras 3/4")	1
*	1009116	Filtro superior	1
MS-R13460	3028263	Tubo de elevación 1,050"	1
MS-4566PO	E01100	Codo empalme hembra 3/8" tubo Fx 3/8"	1
CC-H4400-36,5	3028255	Tubo air-check 3/8"	1
CC-H1035-34,75	1037194	Tubo salmuera, 3/8" x 34,75"	1
CC-H7025-24HF	1036840	Válvula de salmuera, 3/8"	1

Artículo	N.º de referencia	Descripción	Cantidad del conjunto
MS-506 PO	E01140	Codo de unión 3/8" T - 3/8" T	1
AV140	E01480	Tubería 3/8" Rollo de 30 m	1

* No aparece

12 Eliminación

Este dispositivo deberá eliminarse de acuerdo con la directiva 2012/19/UE o las normativas medioambientales en vigor en el país de instalación. Los componentes incluidos en el sistema deben separarse y reciclarse en un centro de reciclaje de residuos que se ajuste a la legislación en vigor en el país de instalación. Esto ayudará a reducir el impacto sobre el medio ambiente, la salud y la seguridad y contribuirá a favorecer el reciclaje. Pentair no recoge los productos usados para reciclarlos. Contacte con su centro de reciclaje local para obtener más información.



WWW.PENTAIR.EU