



Sistema Tratamiento del agua  
**Manual de Instrucciones**

Equipo Descalcificador  
Modelo **IdraSOFT SILENCE X8**

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIÓN.</b>	<b>4</b>
3.1	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE BYPASS.	4
3.2	CONEXIÓN HIDRÁULICA DEL EQUIPO.	5
3.3	INSTALACIÓN DEL DESAGÜE DE LA VÁLVULA.	5
3.4	INSTALACIÓN DEL TUBO DE ASPIRACIÓN.	5
3.5	INSTALACIÓN DEL REBOSADERO DEL DEPÓSITO DE SAL.	6
3.6	CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL EQUIPO.	6
<b>4</b>	<b>PROGRAMACIÓN.</b>	<b>7</b>
4.1	IDENTIFICACIÓN DEL DISPLAY.	7
4.2	PROGRAMACIÓN BÁSICA.	7
4.2.1	AJUSTAR HORA Y DÍA.	7
4.2.2	AJUSTAR HORA DE REGENERACIÓN.	8
4.2.3	AJUSTAR LA DUREZA DEL AGUA.	8
4.3	PROGRAMACIÓN DE REGENERACIÓN.	9
<b>5</b>	<b>PUESTA EN MARCHA.</b>	<b>10</b>
5.1	AJUSTE DE LA DUREZA RESIDUAL.	10
<b>6</b>	<b>MANTENIMIENTO.</b>	<b>11</b>
6.1	RECARGA DEL DEPÓSITO DE SAL.	11
6.2	DESINFECCIÓN DEL LECHO DE RESINA.	11
6.3	OPERACIONES COMPLEMENTARIAS DE MANTENIMIENTO.	11
<b>7</b>	<b>PROGRAMACIÓN AVANZADA.</b>	<b>12</b>
7.1	HISTÓRICOS E INFORMACIÓN.	12
7.1.1	MENÚ DÍA/HORA ACTUAL.	12
7.1.2	MENÚ DE HORA REGENERACIÓN.	12
7.1.3	MENÚ DUREZA Y CAPACIDAD.	13
7.1.4	MENÚ DE CONSUMOS.	13
7.1.5	MENÚ DE ALARMAS.	14
7.2	PROGRAMACIÓN INTERNA.	14
<b>8</b>	<b>TABLA DE ERRORES Y AVISOS.</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>DESPIECE DE VÁLVULA.</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS.</b>	<b>21</b>

# 1 INTRODUCCIÓN.

Estas instrucciones se han preparado para facilitarle toda la información necesaria para un correcto funcionamiento y uso de su nuevo equipo descalcificador. Léalas detenidamente antes de instalar o poner en marcha el aparato y en caso de duda, consulte con nuestro distribuidor. Guarde la factura y este manual en un lugar seguro por si tiene que hacer uso de él.

El descalcificador es una tecnología creada para la eliminación de la dureza del agua y por lo tanto los numerosos y variados problemas que ésta pueda generar en la instalación y sus componentes. Esta tecnología se basa en la eliminación de la dureza del agua mediante un proceso de intercambio iónico con resinas.

El equipo descalcificador está compuesto por:

- **Válvula.** Dispositivo automático multivía que determina los distintos flujos en los distintos ciclos de funcionamiento del equipo. Dispone de programador electrónico de fácil manipulación y funcionamiento volumétrico, mediante contador emisor de impulsos.
- **Botella.** Tanque que contiene las resinas.
- **Resina.** Polímero sintético que realiza el intercambio iónico. Aptas para uso alimentario.
- **Depósito de sal.** Tanque donde se prepara la salmuera regenerante de las resinas. Completo con sistema de aspiración de salmuera y rebosadero.

Esperamos que disfrute de su nuevo equipo descalcificador y se aproveche de sus beneficios.

# 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Idrasoft Silence 15	Idrasoft Silence 20	Idrasoft Silence 30
Volumen resina	l	15	20	30
Capacidad intercambio (°Hf x m <sup>3</sup> / l)	200 g/l sal	102	136	204
	160 g/l sal	90	120	180
	120 g/l sal	83	110	165
Cloro máximo	mg/l	3	3	3
Caudal nominal	m <sup>3</sup> /h ΔP=0,7 bar	1,9	2,3	2,7
Caudal máximo	m <sup>3</sup> /h ΔP=1,1 bar	2,4	2,9	3,5
Caudal máximo desagüe	m <sup>3</sup> /h	0,37	0,45	0,65
Volumen agua reg.	l	57	70	113
Capacidad depósito sal	kg		75	
Depósito sal seco			Sí	
SDD			Sí	
Electroclorador			Opcional	
Válvula flotador seguridad			Sí	
By-pass instalación			Sí	
Límites presión	kg/cm <sup>2</sup>		2-8	
Límites temperatura	°C		2-48	
Diámetro conexión			¾" - 1"	
Alimentación eléctrica	V/AC		220 - 24 (transformador incluido)	

Tabla 1. Características técnicas.

## 3 INSTALACIÓN.

Antes de iniciar la instalación elija el lugar adecuado para la ubicación del equipo que sea de fácil acceso, sobre superficie plana y a cubierto de la acción directa de la luz solar, lluvia, humedad, temperaturas inferiores a 5°C y superiores a 50°C. Y que permita una recarga fácil del depósito de sal.

Asegúrese de que la acometida de agua es la adecuada al caudal de agua a tratar, con una presión entre 2 y 8 kg/cm<sup>2</sup>. En caso de presiones inferiores será necesario instalar el sistema de bombeo que asegure el caudal y presión adecuados. Para presiones superiores habrá que instalar una válvula reductora de presión. Para un correcto funcionamiento, el suministro de agua deberá ser constante las 24 horas del día.

Prever una toma eléctrica a 220V-50Hz con alimentación constante las 24 horas del día para conectar el programador del descalcificador en una línea independiente. El equipo funciona con 24 VAC - 50 Hz. Utilice el transformador suministrado con el equipo. Para desconectar el equipo desenchufe el transformador de la toma de corriente.

La instalación del equipo deberá cumplir la Normativa vigente relativa a instalaciones eléctricas de baja tensión e instalaciones hidráulicas.

Es siempre aconsejable pero no imprescindible la instalación de un filtro clarificador previo, para proteger la válvula, la resina del aparato y la instalación en general de la materia en suspensión, impurezas, arenilla, etc., frecuentes en la red de distribución o aguas de sondeos superficiales o subterráneos.

Si en la instalación existe un elemento calentador, deberá instalarse una válvula anti-retorno para evitar que el agua caliente pueda deteriorar accidentalmente el descalcificador.

### 3.1 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE BYPASS.

Todos los componentes del sistema de tratamiento se instalarán en bypass general o individual para cada uno de ellos, para facilitar las operaciones de mantenimiento y poder aislarlos en caso de necesidad sin cortar el suministro de agua a la instalación.

Dispone de dos posibilidades de instalación:

- Instalación mediante bypass de 3 válvulas.

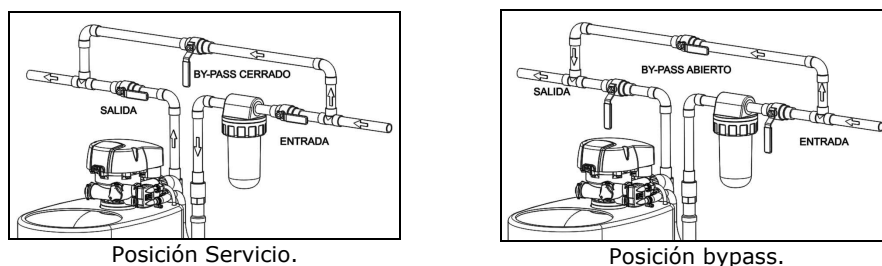


Fig. 1. Instalación mediante bypass de 3 válvulas.

- Instalación mediante válvula de bypass suministrada con el descalcificador.

**ADVERTENCIA:** No accione el bypass si no está conectado a la válvula. En el caso de tener que accionarlo en estas condiciones, previamente cierre la válvula de entrada de agua a la instalación y purgue el sistema.

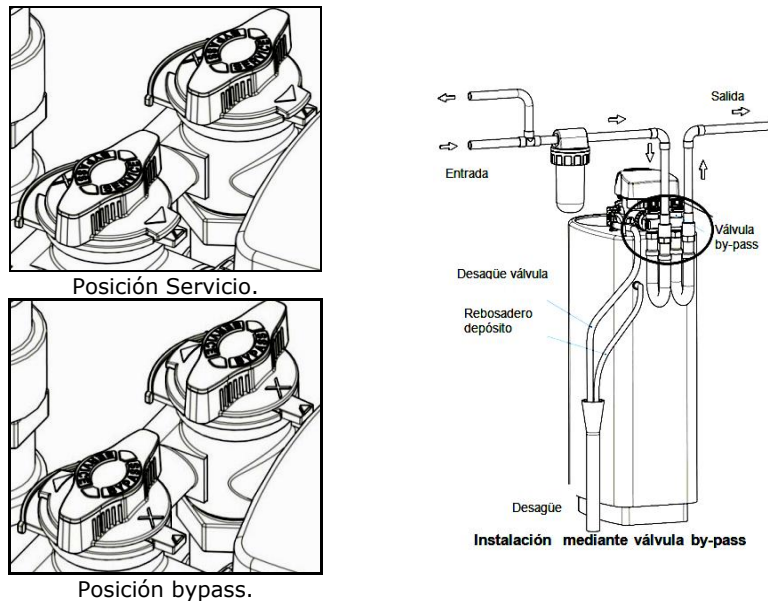


Fig. 2. Instalación mediante válvula de bypass.

La posición de servicio dirige el agua a través del equipo para su descalcificación. Mientras que en la posición bypass el agua no tratada se dirige directamente a los puntos de consumo sin pasar por el equipo.

## 3.2 CONEXIÓN HIDRÁULICA DEL EQUIPO.

Las conexiones de entrada y salida en la válvula del descalcificador están indicadas con las correspondientes flechas de dirección en la parte posterior de la misma. En las conexiones de entrada y salida, utilice conexiones flexibles y racores de  $\frac{3}{4}$ " como mínimo. La rosca suministrada es de  $\frac{3}{4}$ " ó 1". No soporte el peso del equipo sobre las conexiones de la válvula, la fontanería o el bypass.

## 3.3 INSTALACIÓN DEL DESAGÜE DE LA VÁLVULA.

Prever la conexión del descalcificador a un desagüe para evacuar el agua utilizada durante el proceso de regeneración. Sujete firmemente el extremo al sumidero para evitar que se mueva durante la regeneración. Procure dejar una distancia de seguridad mínima de 20 mm entre el extremo de la manguera y el sumidero para evitar el reflujó del agua que podría afectar al correcto funcionamiento del equipo.

La manguera de desagüe no deber ser excesivamente larga, nunca superior a 4 metros y el nivel del desagüe del sumidero no debe estar por encima de la salida del desagüe de la válvula. En caso contrario consulte a nuestro Servicio Técnico.

## 3.4 INSTALACIÓN DEL TUBO DE ASPIRACIÓN.

En los modelos compactos el tubo de aspiración de salmuera ya viene conectado pero, en caso de manipulación del mismo, éste no debe entrar en la válvula más de 16 mm. El apriete de la

tuerca a mano es suficiente para una correcta estanqueidad. Evite cortes biselados en el tubo de aspiración.

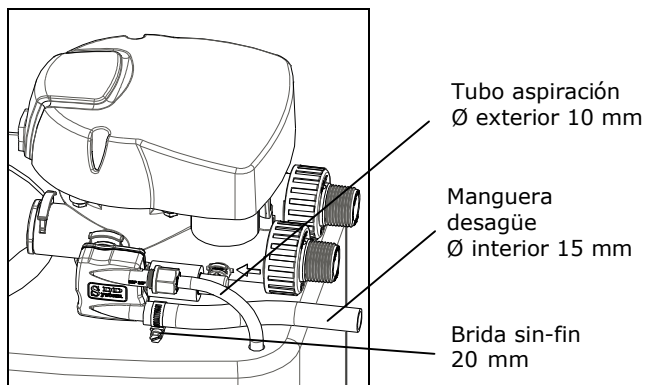


Fig.3. Detalle del conexionado.

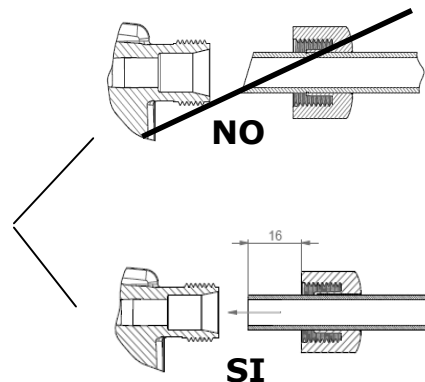


Fig. 4. Conexión tubo de regenerante al SDD.

### 3.5 INSTALACIÓN DEL REBOSADERO DEL DEPÓSITO DE SAL.

La función del rebosadero es impedir el desbordamiento del depósito de sal. Conecte una manguera flexible de 15 mm de diámetro interior al codo del rebosadero del depósito y sujételo con una brida.

Lleve la manguera hacia el sumidero u otro punto de descarga que esté más bajo que el punto de rebosadero del depósito. Procure dejar una distancia de seguridad, mínimo 20 mm, entre el extremo de la manguera y el sumidero para evitar el reflujo del agua.

Tanto la manguera del desagüe de la válvula como la del rebosadero serán independientes entre ellas y a descarga libre para evitar cualquier retorno. Su longitud hasta el punto de descarga no debe ser excesivamente larga, nunca superior a 4 metros.

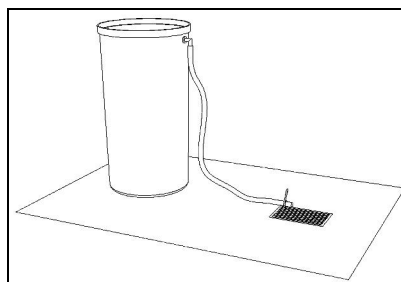


Fig. 5. Rebosadero depósito sal.

### 3.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL EQUIPO.

Conecte el transformador suministrado con el equipo a una toma de corriente adecuada.



Evite que el cable del transformador toque la rueda dentada de la válvula, ya que ésta gira durante la regeneración y podría llegar a dañar el cable.

## 4 PROGRAMACIÓN.

### 4.1 IDENTIFICACIÓN DEL DISPLAY.

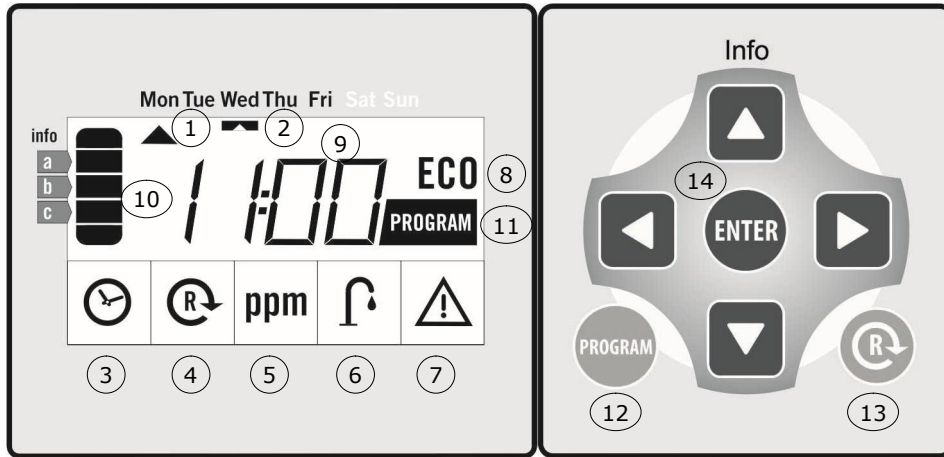


Fig. 6. Display de la válvula.

- 1 Día actual.
- 2 Día previsto para la próxima regeneración.
- 3 Indicador pantalla principal.
- 4 Menú de regeneración.
- 5 Menú de dureza.
- 6 Caudal y histórico de consumos.
- 7 Alarmas.
- 8 Modo de capacidad baja.
- 9 Hora y minutos.
- 10 Indicador de la capacidad actual.
- 11 Programación activa.
- 12 Pulsador para editar parámetros.
- 13 Pulsador de regeneración.
- 14 Pulsador de confirmación.

### 4.2 PROGRAMACIÓN BÁSICA.

#### 4.2.1 AJUSTAR HORA Y DÍA.

Programa la hora y el día de la semana actual.

1. Pulse "PROGRAM".
2. Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor de la hora.
3. Pulse la flecha derecha.
4. Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor de los minutos.
5. Pulse la flecha derecha.
6. Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor del día.
7. Pulse "ENTER" para confirmar los cambios.

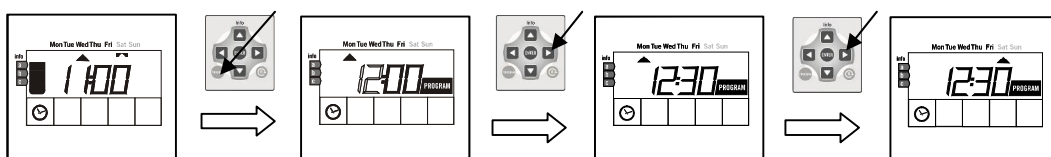


Fig. 7. Ajuste de la hora y día actual

#### 4.2.2 AJUSTAR HORA DE REGENERACIÓN.

El equipo está programado de fábrica para realizar la regeneración a las 2:00h de la madrugada. Habitualmente, el proceso de regeneración se programa en la franja horaria de menor demanda de agua, debido a que durante el proceso de regeneración el equipo suministra agua no tratada, realiza bypass.

En caso de querer establecer una hora diferente para la regeneración, proceda como se indica a continuación:

1. Desde la pantalla principal, pulse la flecha derecha.
2. En pantalla se muestra la hora de regeneración.
3. Pulse "PROGRAM".
4. Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor de la hora.
5. Pulse la flecha derecha.
6. Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor de los minutos.
7. Pulse "ENTER" para confirmar los cambios.

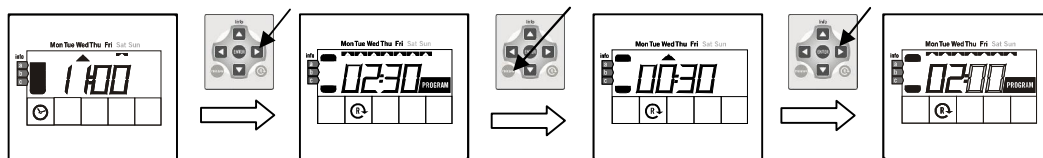


Fig. 8. Ajuste de la hora de regeneración.

#### 4.2.3 AJUSTAR LA DUREZA DEL AGUA.

La dureza del agua se programa en mg/l o ppm de  $\text{CaCO}_3$ . 10 mg/l o lo que es lo mismo 10ppm de  $\text{CaCO}_3$  equivalen a 1 grado francés ( $1^\circ\text{Hf}$ ).

El valor programado por defecto en fábrica es de 300 mg/l de  $\text{CaCO}_3$  (equivalente a  $30^\circ\text{Hf}$ ).

Este valor debe modificarse para programar el valor real de la dureza del agua a tratar.

Conocido este dato, proceda como se indica a continuación:

1. Desde la pantalla principal, pulse dos veces la flecha derecha.
2. En pantalla se muestra la dureza y la capacidad programada.
3. Pulse "PROGRAM".
4. Pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor de la cifra.
5. Pulse la flecha derecha.
6. Repetir pasos 4 y 5 con las demás cifras.
7. Pulse "ENTER" para confirmar los cambios.

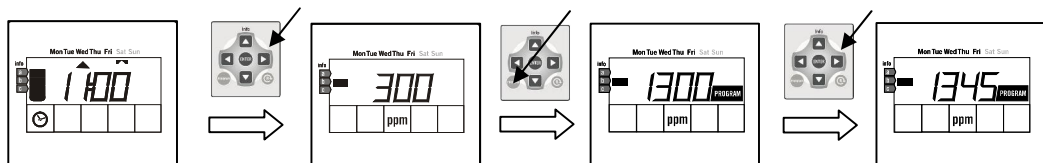


Fig. 9. Ajuste de la dureza del agua.



### 4.3 PROGRAMACIÓN DE REGENERACIÓN.

Pulse el pulsador de regeneración (®). En pantalla se mostrará el mensaje "NOW".

- Si desea cancelar la regeneración, pulse la flecha izquierda.
- Si pulsa "PROGRAM", podrá programar una regeneración retardada a la hora deseada.
- Y si pulsa "ENTER" se confirmará la regeneración instantánea.

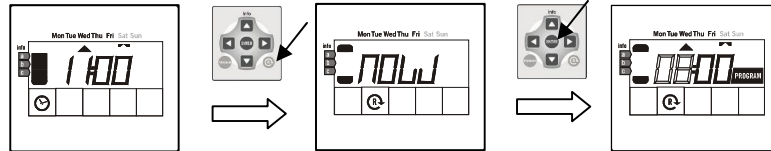


Fig. 10. Programación de regeneración.

Durante el proceso de regeneración, si pulsa la flecha hacia arriba accederá a la información de la fase en ejecución. En pantalla se muestra un cuadrado cuando la válvula está girando, o bien, dos letras correspondientes a la fase en curso seguido del tiempo restante de la misma.

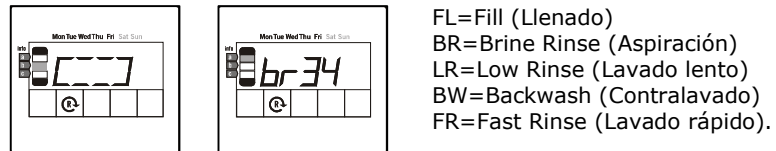


Fig. 11. Fases de regeneración.

Si pulsa nuevamente la flecha hacia arriba. En pantalla se muestra el tiempo restante de la fase, con minutos y segundos.

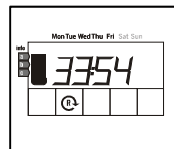


Fig. 12. Tiempo restante de la fase.

Si en esta posición pulsa "ENTER", se anula la fase actual y pasa a la siguiente.

NOTA: Los tiempos que se visualizan en intermitente no se pueden anular.

## 5 PUESTA EN MARCHA.

Una vez realizada la instalación, según el apartado 3 del manual y la programación básica del descalcificador, apartado 4.2, se puede proceder a la puesta en marcha hidráulica del mismo.

Asegúrese de que las válvulas de entrada y salida del descalcificador estén cerradas y el bypass abierto.

Abra un grifo de la instalación lo más cercano posible al descalcificador. Abra las válvulas de entrada y salida del descalcificador lentamente, hasta aproximadamente un cuarto de su abertura. El equipo descalcificador empezará a purgarse. Vaciará el aire y el tinte de la propia fabricación de las resinas, por el grifo de la instalación. Déjelo así, hasta que por el grifo no salga aire y el agua sea totalmente transparente. Cierre el grifo de la instalación y abra totalmente la entrada y salida del descalcificador, cerrando a la vez el bypass del mismo.

Programa una regeneración forzada retardada a la hora programada, según apartado 4.3 del manual.

Llene de sal el depósito de salmuera del equipo, ver apartado 6.1 del manual.

### 5.1 AJUSTE DE LA DUREZA RESIDUAL.

Es aconsejable dejar una dureza residual en el agua tratada de entre 6 y 10 grados franceses.

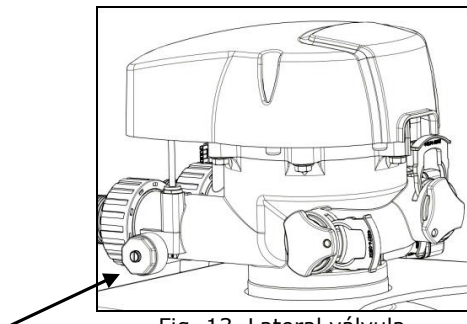


Fig. 13. Lateral válvula.

1. Abra ligeramente el tornillo mezclador desenroscando el mismo.
2. Abra un grifo de la instalación con agua descalcificada, próximo al descalcificador y deje correr el agua, el tiempo necesario dependiendo de la distancia de separación entre el grifo y el equipo.
3. Tome una muestra del agua y analice su dureza.
4. Repita la regulación del tornillo y la medición, cuantas veces sean necesarias hasta obtener el valor de dureza deseado.

El tornillo mezclador se encuentra completamente cerrado cuando está enrasado con la superficie de su tuerca de sujeción. Utilice un destornillador del mismo tamaño que el tornillo mezclador para evitar dañar la cabeza de éste.

## 6 MANTENIMIENTO.

### 6.1 RECARGA DEL DEPÓSITO DE SAL.

Es imprescindible disponer de una cantidad suficiente de sal en el depósito de salmuera para un correcto funcionamiento del equipo. Para comprobar el nivel de sal es necesario levantar la tapa delantera del depósito. El nivel de sal debería estar siempre por encima de la mitad de su volumen. En caso de observar una falta de la misma, proceda a su recarga. Revise el nivel de sal periódicamente.

La sal recomendada para estos equipos son sales específicas para aplicaciones de tratamiento de aguas. El uso de otro tipo de sal puede causar averías y bajo rendimiento del equipo, obligando además a limpiezas periódicas del depósito de sal, para eliminar los lodos e impurezas acumulados en su interior. El formato más habitual es la sal en pastillas o en grano Tipo-3.

### 6.2 DESINFECCIÓN DEL LECHO DE RESINA.

Si su equipo dispone del generador de cloro y está activado en el programador, cada vez que el equipo realice una regeneración ya procede automáticamente a la desinfección del lecho de resinas.

Si no dispone del generador de cloro opcional, añada 3 cucharadas soperas (35 ml) de lejía apta para desinfección de agua de consumo y libre de detergentes, al depósito de sal. A continuación, inicie una regeneración instantánea del equipo para llevar a cabo la desinfección del lecho de resina. Se recomienda realizar esta desinfección semestralmente o tras largos periodos de inactividad.

### 6.3 OPERACIONES COMPLEMENTARIAS DE MANTENIMIENTO.

En caso de disponer en la instalación de un filtro clarificador previo al descalcificador, limpie o sustituya el cartucho cuando sea necesario. Un filtro excesivamente sucio puede originar una importante pérdida de carga, pudiendo provocar un funcionamiento incorrecto del descalcificador y de la instalación en general.

Es aconsejable realizar una revisión periódica anual por personal técnico cualificado, para comprobar el correcto funcionamiento del equipo instalado y cada uno de sus componentes.

## 7 PROGRAMACIÓN AVANZADA

### 7.1 HISTÓRICOS E INFORMACIÓN.

El programador dispone de 5 pantallas básicas desde donde se puede acceder a las diferentes funciones. Para desplazarse de una pantalla a la siguiente, basta con pulsar las flechas hacia la derecha o hacia la izquierda.

#### 7.1.1 MENÚ DÍA/HORA ACTUAL.

Esta pantalla es la principal del programador. Indicando la hora y el día actual mediante un pequeño triángulo ubicado debajo del mismo. El sistema siempre regresa automáticamente a esta pantalla tras 30 segundos de inactividad desde cualquier otro menú o pantalla.

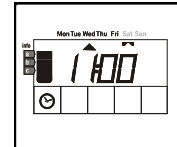


Fig. 14. Pantalla Principal.

También se puede observar un pequeño cuadrado debajo de un día de la semana, este icono indica que día está previsto realice una regeneración en base a los consumos actuales del equipo. Si bien indica el día previsto de regeneración, no indica a que semana hace referencia, es decir, no tiene porque referirse a la semana actual.

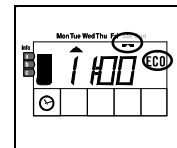


Fig. 15. Indicador ECO.

El símbolo "ECO" en la derecha del display es un recordatorio del estado de funcionamiento de la válvula en modo de capacidad baja.

El icono (®) parpadeando indica que se está llevando a cabo una regeneración en esos momentos.

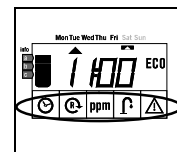


Fig. 16. Iconos de menús.

El icono del grifo parpadeando nos indica que actualmente hay consumo de agua.

El icono de una señal triangular con una exclamación en su interior parpadeando nos indica algún tipo de fallo en el equipo o mensaje de advertencia. Ver apartado 8 del manual.

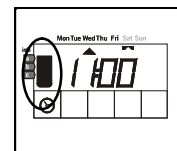
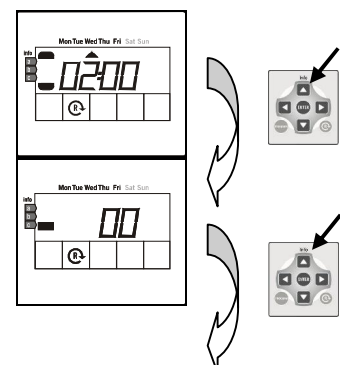


Fig. 17. Capacidad.

#### 7.1.2 MENÚ DE HORA REGENERACIÓN.

En la parte inferior del display se visualiza el símbolo (®). En esta pantalla se puede programar la hora a la que debe efectuarse las regeneraciones. A parte se puede acceder a los cuatro registros históricos del programador. Estos registros se identifican por un rectángulo junto a la letra del menú en el lateral izquierdo del display. Si pulsa las flechas hacia arriba o hacia abajo podrá ascender o descender a través del menú histórico.

"c" - Histórico donde se registran el número de días que han pasado desde que se realizó la última regeneración.



"b" – Histórico del número total de regeneraciones realizadas por este equipo.

"a" – Histórico que indica el número de días de funcionamiento del equipo.

Por último, pulsando nuevamente flecha hacia arriba, ascenderá al último histórico donde podrá ver los litros restantes hasta la siguiente regeneración. Si es superior a 9999 litros, la pantalla mostrará el valor seguido de una H, indicando los hectolitros disponibles (1 HI = 100 l).

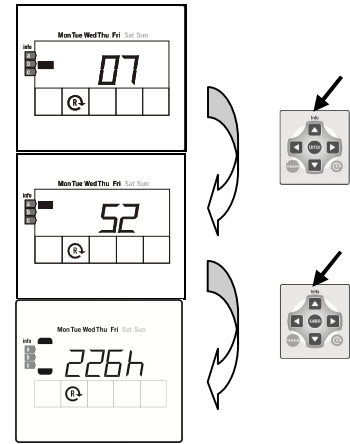


Fig.18. Históricos regeneración.

### 7.1.3 MENÚ DUREZA Y CAPACIDAD.

En la parte inferior del display se lee las siglas "ppm". Pulsando la tecla "PROGRAM" se puede modificar el valor de la dureza del agua de entrada al equipo. El primer dígito comenzará a parpadear y con las flechas hacia arriba o hacia abajo podrá modificar su valor. Pulsando las flechas derecha e izquierda, puede desplazarse de un dígito al siguiente o al anterior, respectivamente.

Al pulsar la flecha derecha desde las unidades de la dureza comienza a parpadear el rectángulo de la izquierda en el display. Este icono hace referencia al modo de capacidad programado, mediante las flechas hacia arriba o hacia abajo se puede modificar:

"a" = Alta capacidad.

"b" = Capacidad estándar (valor programado por defecto en fábrica).

"c" = Capacidad baja o ECONómico de consumo de sal.

Finalmente pulsar "ENTER" para confirmar los cambios realizados.

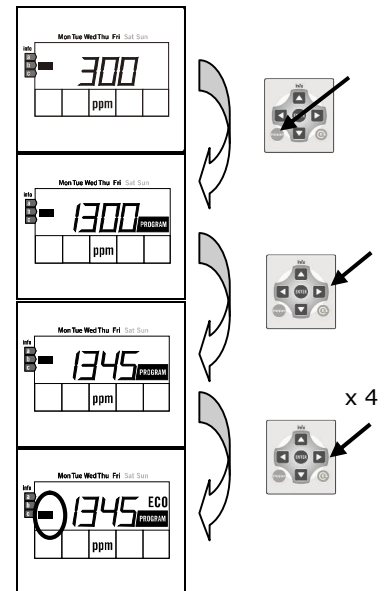
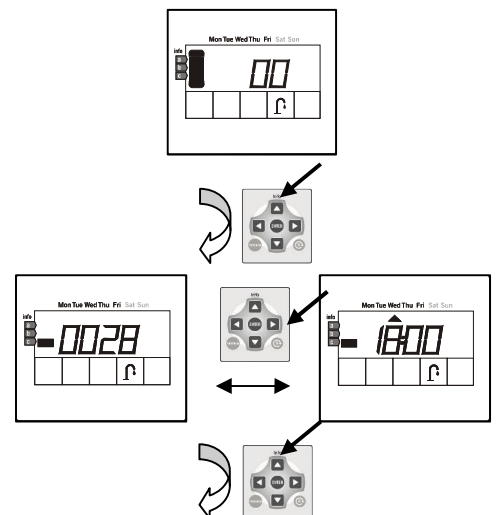


Fig. 19. Programación capacidad.

### 7.1.4 MENÚ DE CONSUMOS.

En la parte inferior del display se visualiza un grifo de caño. Esta pantalla muestra el consumo instantáneo, en litros por minuto, que pasa a través de la turbina. En esta misma pantalla se pueden consultar los históricos de consumo acumulados en el programador. Para acceder a los históricos debe pulsar la flecha hacia arriba. El menú mostrado se indica en la izquierda del display mediante un rectángulo junto a la letra correspondiente.

"c" - Indica el valor máximo de caudal punta instantáneo registrado. Pulsando la flecha derecha se muestra la hora en la que tuvo lugar dicho caudal punta.



“b” - Consumo diario de agua producida hoy. Pulsando la flecha derecha se puede consultar el consumo diario producido en los últimos 7 días. El consumo mostrado en pantalla se corresponde al día indicado por un cuadrado en la parte superior del display.

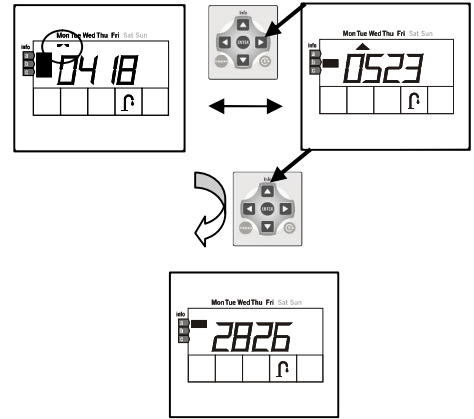


Fig. 20. Histórico de consumos.

“a” - Consumo total de agua producido en m<sup>3</sup>, en el total de la vida del descalcificador.

### 7.1.5 MENÚ DE ALARMAS.

En esta pantalla se pueden visualizar las alarmas por errores producidos en el equipo. Podrá encontrar una relación de los mismos y sus causas más frecuentes en el apartado 8 del manual.

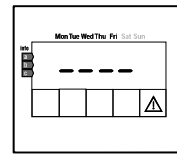


Fig. 21. Menú de alarmas.

## 7.2 PROGRAMACIÓN INTERNA

Los siguientes parámetros son accesibles desde el menú técnico (ppm). Para acceder a ellos, debe mantener pulsada la flecha hacia arriba durante 8 segundos y a continuación utilizar las flechas hacia arriba o hacia abajo, para desplazarse de un parámetro al siguiente.

Si desea editar cualquier parámetro debe pulsar “PROGRAM” durante 8 segundos hasta que el valor mostrado en pantalla este intermitente y a la derecha del valor se pueda leer “PROGRAM”. Para modificar su valor pulse las flechas hacia arriba o hacia abajo. Pulse “ENTER” para confirmar el nuevo valor programado.

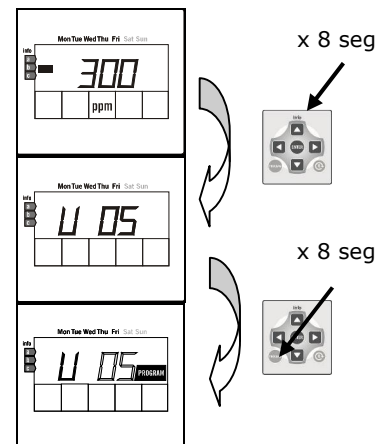


Fig. 22. Programación interna.

- **Modelo del equipo.**

Programación del modelo del equipo en función de la siguiente tabla:

Modelo	Litros resina	Contracorriente
7 x 35	15	U 03
8 x 35	20	U 04
10 x 35	30	U 05

Tabla 2. Modelo del equipo

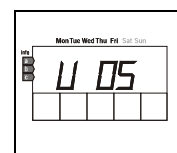


Fig. 23. Modelo.

La codificación mostrada en pantalla se identifica mediante una letra referente al modo de funcionamiento (U=contracorriente) y dos dígitos, correspondientes al modelo del contenedor de resina utilizado.

El cambio de modelo supone un reset automático de todos los registros del programador. Solamente se conservan la hora/día actual, históricos de la regeneración y la hora de regeneración programada.

- **Parámetro (P1): Tiempo de contralavado.**

Este parámetro indica la duración en minutos de la fase de contralavado. Los tiempos están tabulados y predefinidos según el modelo de descalcificador programado. No obstante, si se considera oportuno, se pueden modificar.

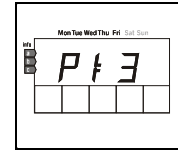


Fig. 24. Tiempo de contralavado.

- **Parámetro (P2): Tiempo de lavado rápido.**

Este parámetro indica la duración en minutos de la fase de lavado rápido. Los tiempos están tabulados y predefinidos según el modelo de descalcificador programado. No obstante, si se considera oportuno, se pueden modificar.

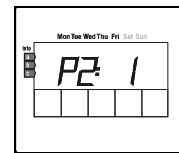


Fig. 25. Tiempo Lavado rápido.

- **Parámetro (P3): Modo de funcionamiento.**

P3=0; Regeneración volumétrica retardada microprocesada. El programador registra los consumos diarios de agua y, a la hora de la regeneración, los contrasta con la capacidad restante del aparato. Si dicha capacidad no fuera suficiente para un día más de trabajo, según el registro de consumos, el equipo inicia una regeneración a la hora programada. Este valor es el programado por defecto.

P3=1; Regeneración instantánea al 97% de la capacidad de intercambio del aparato, independientemente de la hora de regeneración programada.

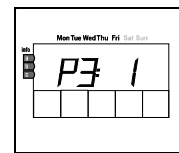


Fig. 26. Instantáneo 97%.

- **Parámetro (P4): Número máximo de días entre regeneraciones.**

En este apartado se puede programar el número máximo de días entre regeneraciones, funcionamiento cronométrico. Por defecto viene programado, P4=0, regeneración volumétrica según configuración. En caso de programar, P4=X días, realizará la regeneración que llegue primero, volumétrica o cronométrica.

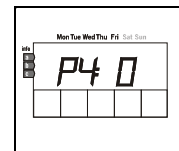


Fig. 27. N° máx. de días

- **Parámetro (P5): Generador de cloro.**

El equipo descalcificador dispone de la posibilidad de incorporar un dispositivo opcional denominado generador de cloro. Este dispositivo, mediante electrólisis, emplea los cloruros de la salmuera aspirada en la regeneración para producir cloro y llevar a cabo la desinfección del equipo. Este opcional también permite detectar cuando la sal del depósito se ha agotado e indica dicha situación en el panel de alarmas.

P5=0; Configuración por defecto. Generador de cloro desconectado.

P5=1; Activa el generador de cloro.

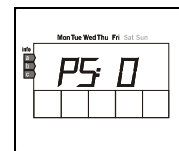


Fig. 28. Generador de cloro.

- **Parámetro (P6): Despresurización.**

Las operaciones de mantenimiento del equipo pueden resultar complejas debido a la presión acumulada en el interior de la válvula.

Cuando se activa la función de mantenimiento, P6=1, la válvula se desplaza a otra posición y abre la SDD liberando la presión interna. Acto seguido, retorna a la posición de servicio, indicando "OPEN" en el display y bloqueando el funcionamiento del teclado por su seguridad. Para regresar al estado operativo debe interrumpirse la alimentación eléctrica al equipo.

- **Versión del software.**

El último parámetro está formado por tres dígitos que hacen referencia a la versión del software instalado. Este parámetro no es editable y es únicamente informativo.

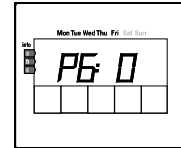


Fig.29.  
Despresurización.

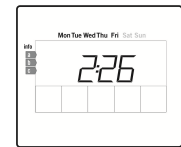
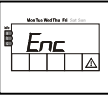
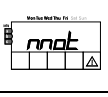

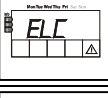



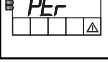


Fig. 30. Versión de software.



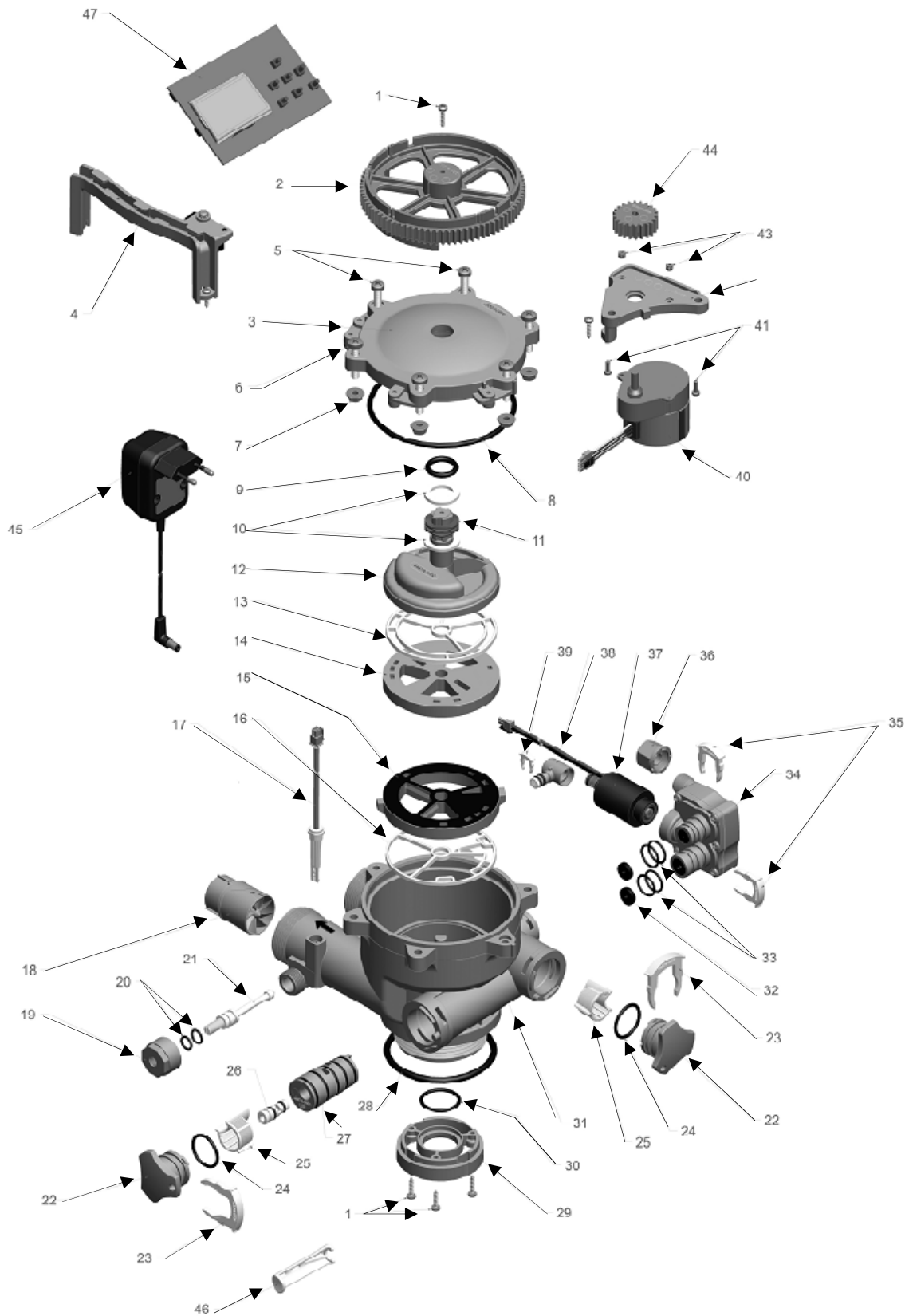
## 8 TABLA DE ERRORES Y AVISOS.

Indicación.	Posible causa.	Posible solución.	
	"Enc" - Fallo al encontrar un puerto.	Suciedad en la rueda dentada.	Limpiar óptico y/o rueda dentada.
	"NNOT" - No encuentra ningún puerto.	Fallo motor / Fallo óptico.	Comprobar óptico y motor.
	"SAL2" - Falta de sal. (Sólo electroclorador).	1. No hay sal en el depósito. 2. Fallo en la aspiración de salmuera.	1. Llenar depósito de sal. 2. Limpieza de los elementos (SAT).
	"ELC" - Electroclorador. (Sólo electroclorador).	1. Electroclorador no responde. 2. Electroodos agotados.	1. Verificar conexión electroclorador. 2. Sustituir electroodos (SAT).
	"CAU" - 96 horas sin detectar consumo.	1. La turbina no gira. 2. Fallo sensor contador.	1. Comprobar turbina (SAT). 2. Verificar conexión sensor hall.
	"nCr" - Resina agotada.	Punta de consumo de agua.	Desaparecerá una vez realice la próxima regeneración.
	"PPm" - Dureza no ajustada.	Falta ajustar el valor de la dureza programada en fábrica.	Ajustar la dureza programada.
	"PER" - Aviso de Revisión periódica.	12 meses desde la última revisión.	Resetear pulsando "ENTER" durante 10 segundos.

(SAT) – Avisar al Servicio de Asistencia Técnica.

Tabla 3. Tabla de errores y avisos.

# 9 DESPIECE DE VÁLVULA.

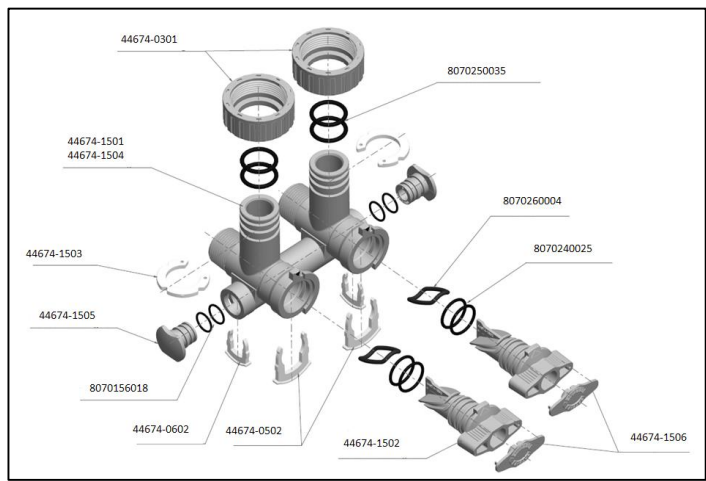


Nº	Código	Descripción
1	7011435016	Tornillo DIN-7981, Ø 3,5 x 16.
2	44674-0206	Rueda distribuidor.
3	44674-0201	Tapa cuerpo.
4	44674-0220	Subconjunto sensor óptico y puente.
5	7013206045E	Tornillo DIN-7985-R, M-6 x 45.
6	7013206030	Tornillo DIN-7985, M-6 x 30.
7	7014306000	Tuerca DIN-6923, M-6.
8	8071080040	Junta tórica Ø 108 x 4.
9	8070180040	Junta tórica Ø 18 x 4.
10	44674-0205	Arandela muelle.
11	44674-0210	Muelle plano.
12	44674-0202	Distribuidor campana.
13	44674-0203	Junta distribuidor.
14	44674-0204	Disco cerámica móvil.
15	44674-0103	Disco cerámica fijo.
16	44674-0102	Junta cuerpo.
17	44674-1200	Conjunto sensor válvula.
18	44676-1300	Conjunto turbina.
19	44674-0106	Tuerca mezclador.
20	8070087018	Junta tórica Ø 8,73 x 1,78.
21	44674-0105	Eje mezclador.
22	44674-0501	Tapón cartucho.
23	44674-0502	Clip tapa cartucho.
24	8070240025	Junta tórica Ø 24 x 2,5.
25	44674-0503	Filtro cartucho.
26		Inyector venturi:57662 – 0406 Inyector 0,5 44674 – 0406 Inyector 0,6 57665 – 0406 Inyector 0,7 57666 – 0406 Inyector 0,8 57667 – 0406 Inyector 1,2
27	44674-0401	Cartucho contracorriente.
28	8070780050	Junta tórica Ø 78 x 5.
29	44674-0104	Soporte crepina.
30	8070270027	Junta tórica Ø 27 x 2,7.
31	44674-0101	Cuerpo válvula.
32		Restrictor : 57661 – 0707 Restrictor Desagüe 3,50 57660 – 0707 Restrictor Desagüe 3,75 44676 – 0707 Restrictor Desagüe 4,50 57665 – 0707 Restrictor Desagüe 5,50 57666 – 0707 Restrictor Desagüe 6,00 57667 – 0707 Restrictor Desagüe 6,50 57668 – 0707 Restrictor Desagüe 7,30 44676 – 0604 Restrictor Llenado 1,50 57665 – 0604 Restrictor Llenado 2,00
33	8070156018	Junta tórica Ø 15,6 x 1,78.
34	44674-1600	Conjunto SDD.
35	44674-0602	Clip.
36	44674-0603	Tuerca aspiración.
37	44674-1608	Solenoide.
38	44674-1606	Codo solenoide.
39	44674-1609	Clip codo.
40	44674-0803	Motor.
41	7013203010	Tornillo DIN-7985, M-3x10.
42	44674-0801	Soporte motor.
43	7012203000	Tuerca DIN-985, M-3.
44	44674-0802	Piñón motor.
45	44674-1006	Transformador.
46	44674-0402	Llave inyector.
47	44674-1001	Tapa actuador.



Nº	Código	Descripción
48	44674-0300	Conjunto enlaces 1" (Contiene 2 enlaces)
49	44674-0310	Conjunto enlaces ¾" (Contiene 2 enlaces)
50	44674-1500	Válvula bypass 1"
51	44674-1700	Válvula bypass ¾"
52	44674-0900	Conjunto generador cloro.
53	44674-0208	Tapa actuador simple

Despiece del bypass:



Código	Descripción
44674-0301	Tuercas de 1 ½"
44674-0502	Clip grande
44674-0602	Clip pequeño
44674-1501	Cuerpo de 1"
44674-1502	Émbolo
44674-1503	Anillos
44674-1504	Cuerpo de ¾"
44674-1505	Tapón bypass
44674-1506	Tapón maneta
8070156018	Junta tórica Ø 15,6 x 1,78
8070240025	Junta tórica Ø 24 x 2,5
8070250035	Junta tórica Ø 24,99 x 3,53
8070260004	Junta tórica Ø 26 x 4,0

## 10 TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Una vez finalizada la vida útil del producto, sepárelo de otro tipo de residuos domésticos y recíclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales . Es responsabilidad del usuario depositar este tipo de residuo en un punto adecuado de recogida selectiva. El adecuado tratamiento y reciclado de estos residuos contribuye a la conservación del medio ambiente. Para obtener una información más precisa sobre los puntos de recogida de este tipo de residuo, póngase en contacto con las autoridades locales.

