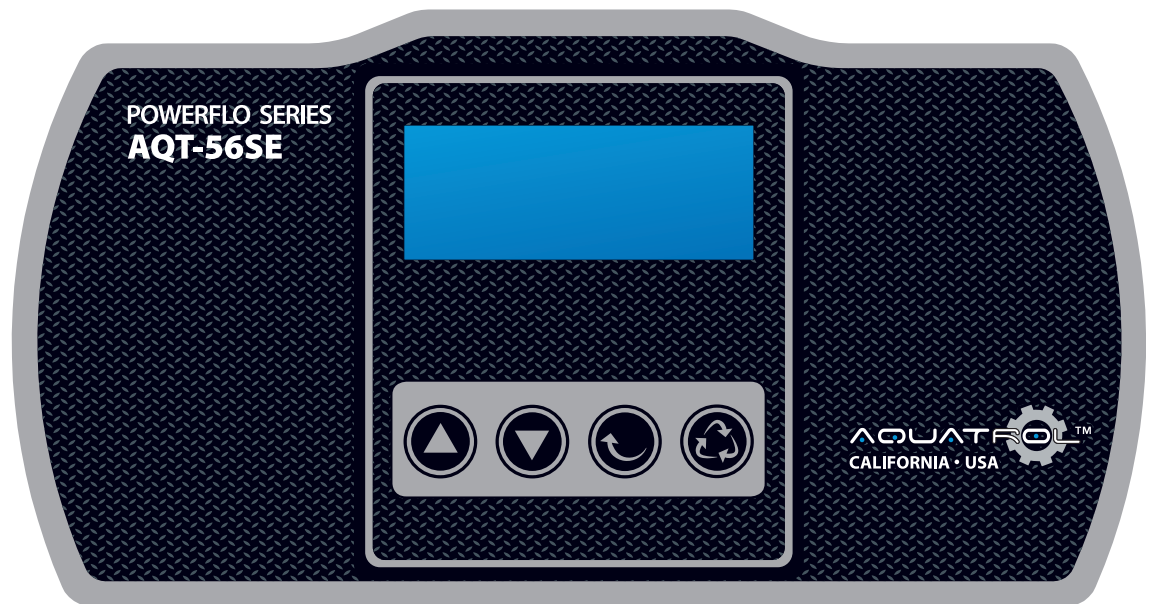




AQT-56SE

ELECTRÓNICA




MANUAL DE PROGRAMACIÓN E INSTALACIÓN

CONTENIDO

Instalación	3
Pantalla Válvula AQT-56SE	4
Operación	5
Programación Master - Ajustar Hora del Día	6
- Modo de Regeneración	7
- Capacidad de la Unidad	8
- Hora de Regeneración	10
- Tiempo de Retrolavado	11
- Tiempo de Succión de Salmuera	12
- Tiempo de Enjuague Rápido	13
- Tiempo de Relleno de Tanque de Salmuera	14
Características	15
AQT-56SE Dimensiones	18
Turbina de 3/4"	19
Ensamble del Cabezal	20
Lista de Partes de Cabezal	21
Ensamble de Cuerpo de Válvula	22
Lista de Partes de Válvula	23
Cableado	24
Solución de Problemas	25
Notas	26



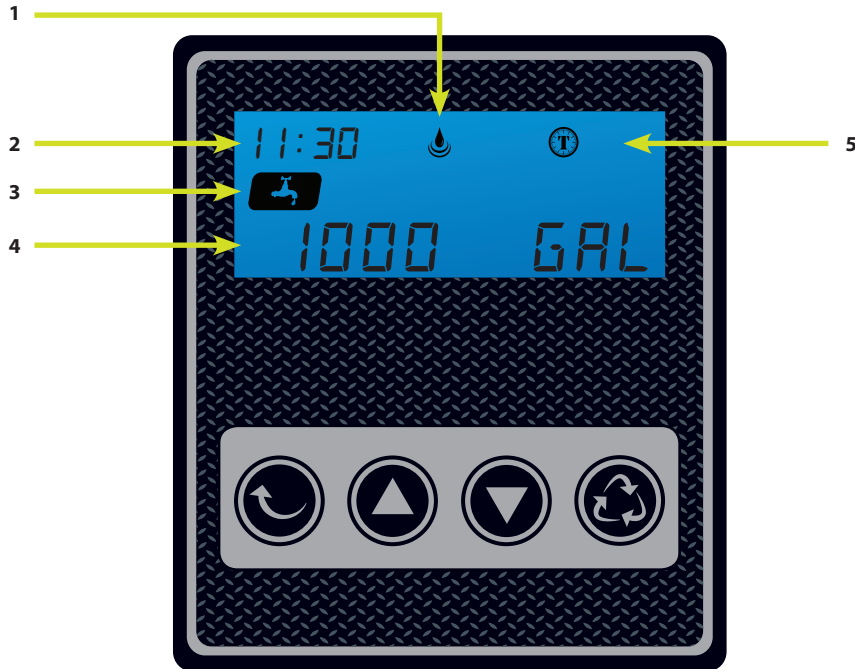
Presión Alimentación	Mínimo 20 PSI
Conexión Eléctrica	Entrada: 120 V AC 60Hz; Salida 24 V AV 450 mA
Tubería Existente	Libre de cal, piedras y/o hierro. Reemplazar de ser necesario.
Suavizador	Instalar cerca de un drenaje e instalar acorde a las normas de cada país
Válvula Bypass	Siempre utilizar un bypass en la instalación

PRECAUCIÓN	
	NO EXCEDA PRESIONES ARRIBA DE 125 LIBRAS (PSI)
	TEMPERATURA DEL AGUA NO MAYOR A 37 °C
	NO INSTALAR EN CONDICIONES DE CONGELACIÓN

Procedimiento General para la Instalación de la Válvula

Nota: Instale la conexiones de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y de acuerdo a las normas de plomería de cada país o región.

- Coloque el tanque de suavizador donde desea instalar la unidad asegurándose de que la unidad esté nivelada sobre una base firme.
- Realice la intalación de tubería de acuerdo a lo siguiente:
 - Use 1/2" como mínimo para la tubería de drenaje
 - Use 3/4" en drenaje donde el flujo sea mayor a 7 gpm o la longitud exceda 6 metros.
- Corte el tubo distribuidor a la altura de la boca del tanque e intale el distribuidor inferior y canastilla superior. Use tubo de 3/4".
Nota: Use lubricante de silicón solamente.
- Lubrique sellos y o-rings de válvula y tanque. Gire en sentido del reloj para roscar la válvula en la boca del tanque.
- Use cinta de teflón para las conexiones. Si usa uniones con soldadura, debe de realizarlas antes de instalar la válvula. Debe dejar al menos 6 pulgadas entre las conexiones soldadas y la boquilla de drenaje de la válvula o salida del bypass.
- Asegúrese de que la superficie donde está el tanque esté limpia y nivelada.
- Agregue agua en el tanque de salmuera hasta aproximadamente 1" arriba del nivel de la canastilla.
- Cierre el bypass para evitar que el agua entre al sistema;
 - Abra la llave de alimentación de agua.
 - Deje correr agua por el bypass para que limpie cualquier material sobrante, usualmente soldadura o material de PVC. Cierre la alimentación del agua cuando el agua salga limpia y libre de material sobrante de la instalación.
- Coloque el bypass en su posición de servicio y deje pasar agua dentro del sistema (filtro o suavizador). Cuando el flujo de agua se detenga, abra una llave cercana después de la unidad para purgar el aire de la unidad. Después cierre de nuevo.
- Conecte la válvula en una salida eléctrica.
- Verifique que el DLFC y BLFC hayan sido seleccionados correctamente de acuerdo al tamaño del tanque y del medio filtrante a utilizarse.
- Realice un retrolavado manual durante 10 minutos o hasta que el medio filtrante deje de soltar finos que agregan color al agua. Cuando el agua salga cristalina su sistema está listo para entrar en servicio.



- 1. Indicador de Flujo
 - 2. Hora del Día
 - 3. Estatus
 - 4. Volumen Remanente
 - 5. Modo de Regeneración
- Ⓣ - Tiempo
Ⓜ - Flujo Inmediato
Ⓝ - Flujo Retardado



Botón de Ajustes

- 1. Entrar al menú de ajustes
- 2. Confirmar ajuste y pasar al siguiente paso
- 3. Entrar a la programación MASTER presionandolo junto con la flecha arriba



Botón Arriba

- 1. Incremento en el ajuste actual
- 2. Ir al paso anterior



Botón Abajo

- 1. Decremento en el ajuste actual
- 2. Ir al siguiente paso



Botón de Ciclo

- 1. Guardar ajustes y regresar a servicio
- 2. Activar regeneración retardada
- 3. Presionar por 5-6 segundos para activar una regeneración inmediata
- 4. Finaliza la etapa de regeneración en curso y pasa al siguiente



Tiempo

El modo de regeneración por tiempo se activa en un intervalo de tiempo programado. La regeneración del sistema comenzará a la hora programada cuando hayan pasado los días de regeneración ajustados en la programación. Los intervalos de tiempo pueden ser cada 24 horas (1 día). O bien, cada 3, 4, 6, 8 o 12 horas si es necesario hacerlo en menos de 24 horas.



Flujo Inmediato

El modo de regeneración por flujo inmediato mide el flujo de agua utilizado y regenera el sistema cuando la capacidad del sistema calculado se haya agotado. El control calcula el volumen de agua que puede suavizar el sistema dividiendo la capacidad del sistema (expresada en granos) entre la dureza del agua, y restando la reserva programada. Usualmente una unidad programada por flujo inmediato no utiliza ningún volumen de reserva. La unidad también se regenerará si un número igual de días a los programados sucede antes de que la capacidad total se agote.



Flujo Retardado

El modo de regeneración por flujo retardado mide el flujo de agua utilizado y regenera el sistema a la hora programada después de que la capacidad del sistema calculado se haya agotado. Al igual que por flujo inmediato, el control calcula el volumen de agua que puede suavizar el sistema dividiendo la capacidad del sistema (expresada en granos) entre la dureza del agua, y restando la reserva programada. El volumen de reserva deberá ser ajustado de tal manera que la unidad siempre entregue agua suavizada entre el momento en el que la capacidad ha sido agotada, y la hora de regeneración programada. La unidad también se regenerará si un número igual de días a los programados sucede antes de que la capacidad total se agote.

Operación del Control Durante la Regeneración

Durante la regeneración, el control muestra la pantalla de regeneración. En esta pantalla, el control muestra el número de etapa actual y el tiempo restante para que termine esta etapa del ciclo de regeneración. El símbolo parpadea hasta que la válvula llega a su posición final de cada etapa. una vez que el control haya terminado todo el ciclo de regeneración, la pantalla vuelve a servicio y su operación es normal.

Operación del Control Durante la Programación

El control solo puede entrar en el modo de programación mientras está en servicio. Mientras se está en la programación, el control se mantiene operando normal monitoreando el consumo de agua y manteniendo las pantallas actualizadas. La programación del control es guardada permanentemente, por lo que no hay necesidad del uso de batería alterna.

Programación Master

Ajustando la hora del día

Paso 1 - Ajuste la Hora del Día

Presiona Simultáneamente



Ajuste predeterminado 12:00 (24 hours)
Presione el botón de ajustes y flecha hacia arriba
simultáneamente para entrar al modo de programación



▲
Parpadeo

Ajuste las horas

Presione Arriba o Abajo para
cambiar las horas



Presione botón de ajuste para
aceptar y pasar a los minutos



▼
Parpadeo



Ajuste los minutos

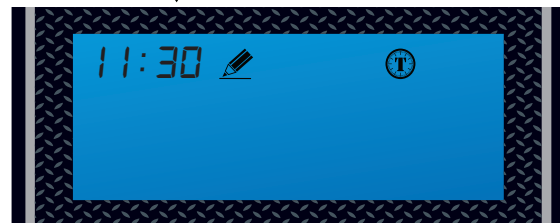
Presione Arriba o Abajo para
cambiar los minutos



Presione botón de ajuste para
aceptar y continuar



▼
Parpadeo



Paso 2 - Ajustando Modo de Regeneración



Ajuste Predeterminado por "Tiempo"



▲ Parpadeo



Elija entre Tiempo, Flujo Inmediato o Flujo Retardado



Presione Arriba o Abajo para cambiar los minutos

Presione botón de ajuste para aceptar y continuar

Tiempo
En este modo
no se muestran
opciones de capacidad



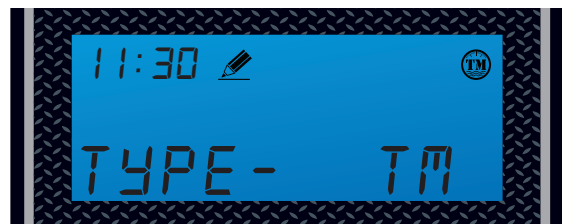
▲ Parpadeo

Flujo Inm.



▲ Parpadeo

Flujo Ret.



▲ Parpadeo

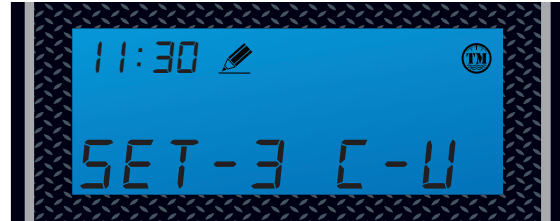
Programación Master

Ajustando la Capacidad del Sistema

Paso 3 - Ajustando la Capacidad del Sistema (No se muestra para modo "Timer-Tiempo")



Ajuste predeterminado es: 1000 gal



▲
Parpadeo

Ajuste de Unidades - Galones, Litros o Metros Cúbicos

Presione Arriba o Abajo
para cambiar entre:



GAL: Galones
L: Litros
M3: Cubic Meter

Presione botón de ajuste
para aceptar y continuar



Galones



▲
Parpadeo

Litros



▲
Parpadeo

Metros Cúbicos

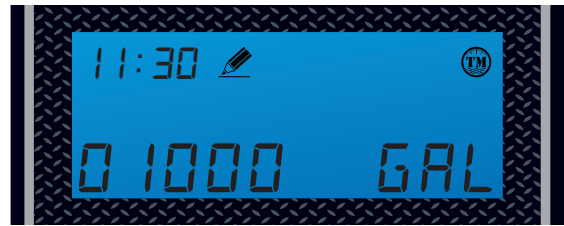


▲
Parpadeo

Presione Arriba o Abajo para cambiar la capacidad.



Presione botón de ajuste para aceptar y continuar con el siguiente dígito.



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



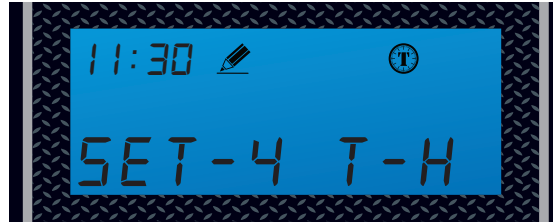
▲
Parpadeo

Programación Master

Ajuste de Día y Hora de Regeneración



Paso 4 - Ajuste de Día y Hora de Regeneración



▲
Parpadeo

Modo Tiempo

Predeterminado: 2:00 a.m. – cada 72 horas
Rango de horas para programar:
3, 4, 6, 8, 12 hours, then every 24 hours (24, 48, 76... 960)

Flujo Inmediato o Retardado

Predeterminado: 2:00 a.m. – OFF
Rango de horas para programar:
Cada 24 horas (24, 48, 72.....960)

Use los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar la hora



▲
Parpadeo

Use los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar la hora



▲
Parpadeo

Presione botón de ajuste para seleccionar rango de horas-días



▲
Parpadeo

Presione botón de ajuste para seleccionar rango de horas-días



▲
Parpadeo

Use los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar intervalo de horas-días



▲
Parpadeo

Use los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar intervalo de horas-días



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo

Paso 5 - Ajuste del Tiempo de Retrolavado



▲
Parpadeo



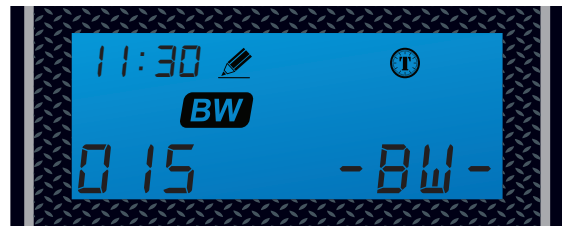
Ajuste el Tiempo

Ajuste predeterminado: 015 minutos

Presione botón ARRIBA o ABAJO para cambiar los minutos
Rango: 0 - 999



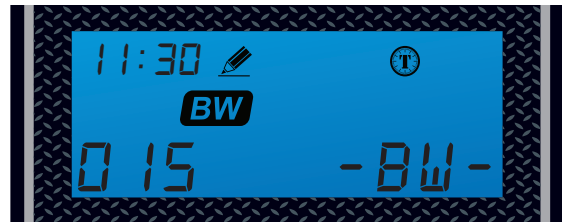
Presione botón de AJUSTE para aceptar valor y cambiar al siguiente dígito



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo

Programación Master

Ajuste del Tiempo de Succión de Salmuera

Paso 6 - Ajuste del Tiempo de Succión de Salmuera



▲
Parpadeo



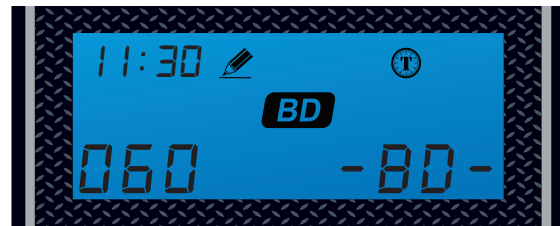
Ajuste el Tiempo

Ajuste predeterminado: 060 min

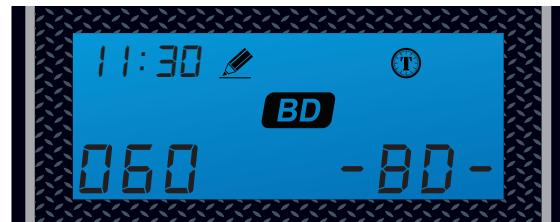
Presione botón ARRIBA o ABAJO para cambiar los minutos
Rango: 0 - 999



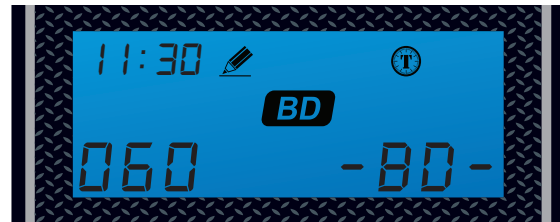
Presione botón de AJUSTE para aceptar valor y cambiar al siguiente dígito



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo

Paso 7 - Ajuste del Tiempo del Enjuague Rápido



▲
Parpadeo



Ajuste el Tiempo

Ajuste predeterminado: 010 min

Presione botón ARRIBA o ABAJO para cambiar los minutos
Rango: 0 - 999



Presione botón de AJUSTE para aceptar valor y cambiar al siguiente dígito



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo

Programación Master

Ajuste del Tiempo de Relleno de Tanque de Salmuera

Paso 8 - Ajuste del Tiempo de Relleno de Tanque de Salmuera



▲
Parpadeo



Ajuste el Tiempo

Ajuste predeterminado: 012 min

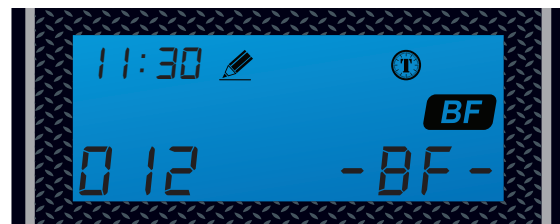
Presione botón ARRIBA o ABAJO para cambiar los minutos
Rango: 0 - 999



Presione botón de AJUSTE para aceptar valor y cambiar al siguiente dígito



▲
Parpadeo



▲
Parpadeo



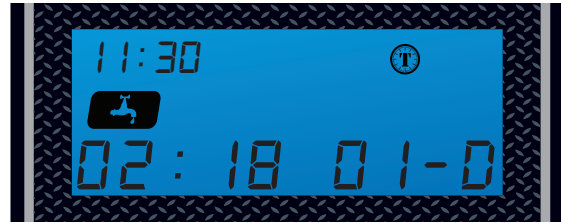
▲
Parpadeo

Finalizado

1) Pantalla en Servicio

Modo de Regeneración por TIEMPO

La pantalla muestra la hora del día, el tiempo restante y los días faltantes para la siguiente regeneración.

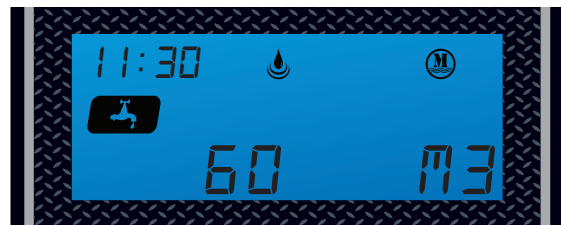


▲
Tiempo restante para regenerar

▲
Días faltantes para regenerar

Modo de Regeneración por FLUJO INMEDIATO

La pantalla muestra la hora del día y la capacidad restante de agua por suavizar antes de la siguiente regeneración.



▲
Capacidad restante para regenerar

Modo de Regeneración por FLUJO RETARDADO

La pantalla muestra la hora del día y la capacidad restante de agua por suavizar alternadamente. Cuando la capacidad restante llega a 0, la pantalla muestra el tiempo restante para la siguiente regeneración.



▲
Tiempo restante para regenerar

2) Luz de Pantalla

La luz de pantalla se apaga después de 1 minuto en el que no se presionó ningún botón. Para activar de nuevo la luz de pantalla presione cualquier botón.

3) Memoria Interna en Caso de Falta de Energía Eléctrica

Todos los ajustes del programa son almacenados en una memoria permanente. Posición actual de la válvula, etapa de ciclo de regeneración, hora del día y otros valores son almacenados cuando hay una falla en el suministro eléctrico. Es necesario verificar que la hora del día sea correcta una vez que la energía eléctrica regrese, de lo contrario, se tiene que ajustar de nuevo.



Si la válvula es detenida por falla eléctrica durante el ciclo de regeneración, la válvula regresará a la etapa anterior una vez que se vuelva a encender. Esta operación puede tardar 5 minutos.

La pantalla se muestra así: ▶

La pantalla mostrará la posición actualizada una vez que termine de ajustar su posición.



4) Restaurar Ajustes de Fábrica

- 1) Desconecte la válvula
- 2) Presione  y conecte de nuevo la válvula
- 3) Suelte el botón 



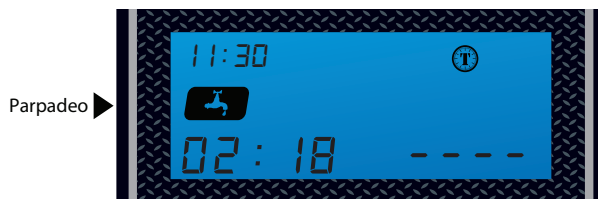
5) Regeneración Manual

Regeneración en Espera

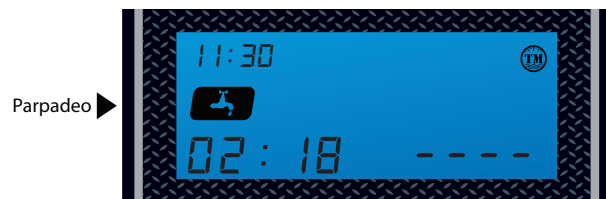
Cuando la válvula esté en servicio presione  para activar una regeneración en espera

Regeneración en espera significa que la unidad se regenerará a la hora programada automáticamente.

Regeneración en espera en modo TIEMPO

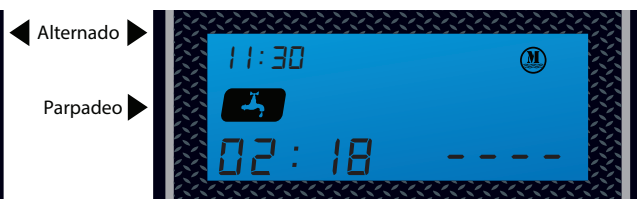
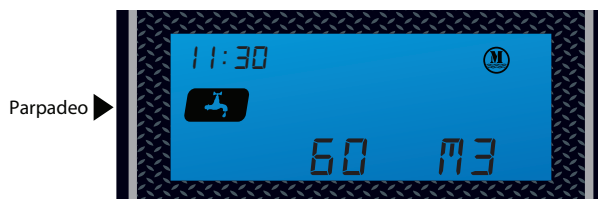


Regeneración en espera en modo FLUJO RETARDADO



Regeneración en espera en modo FLUJO INMEDIATO

El sistema iniciará la regeneración cuando; 1) la capacidad remanente llegue a 0, 2) el tiempo remanente llegue a su fin.



5) Regeneración Manual

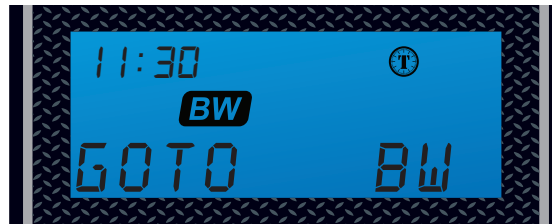
Regeneración Inmediata


Mientras la válvula esté en servicio presione el botón  durante 5 segundos. Una regeneración inmediata comenzará.

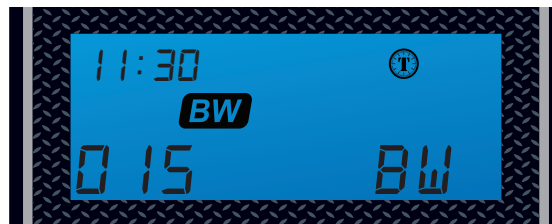
Ejemplo:


"BW" Parpadeando (listo para "BW" - "Retrolavado")

"GOTO" significa que la válvula está cambiando de posición a la siguiente etapa. En este caso BW (backwash-retrolavado).





Podemos adelantar a la siguiente etapa presionando 



Podemos adelantar a la siguiente etapa presionando 

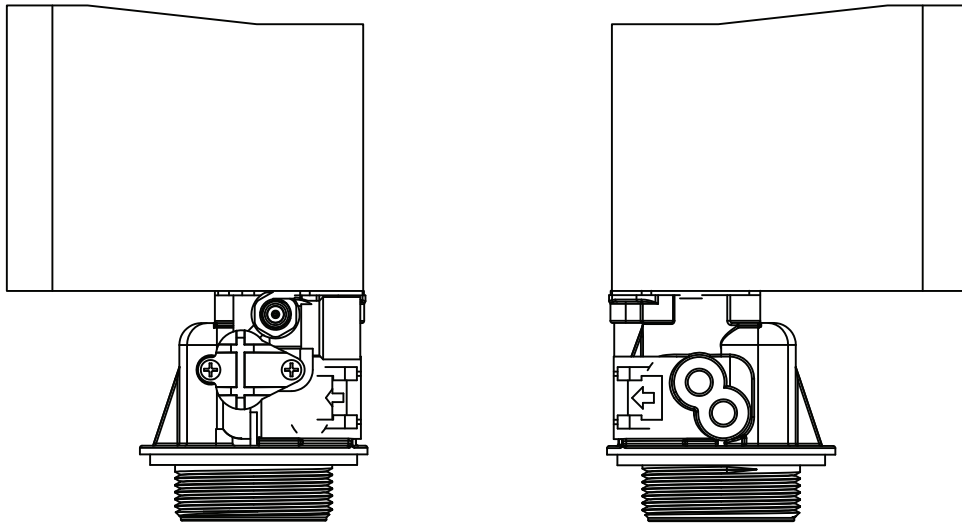
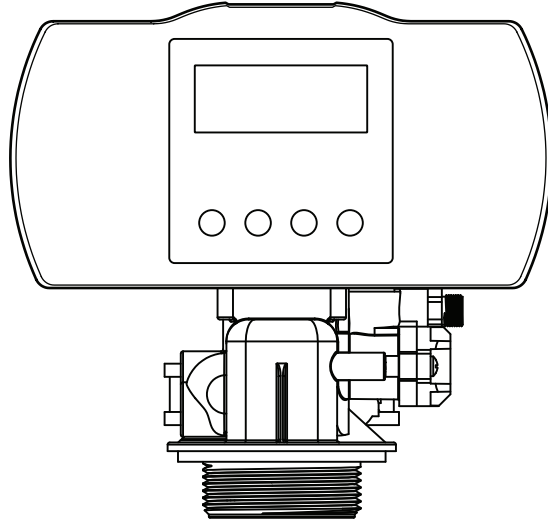


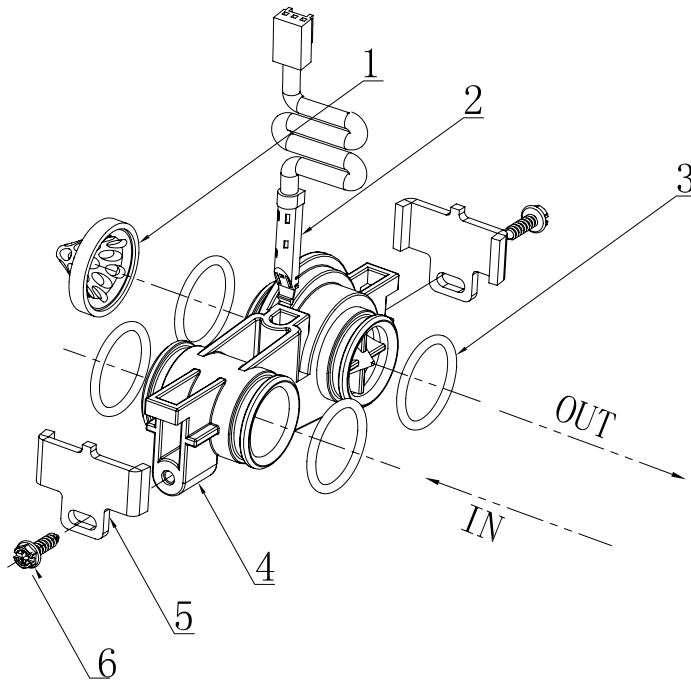
Pare la Regeneración

Presione mientras la regeneración   simultáneamente, el control detendrá la regeneración y se regresará a su posición de servicio.

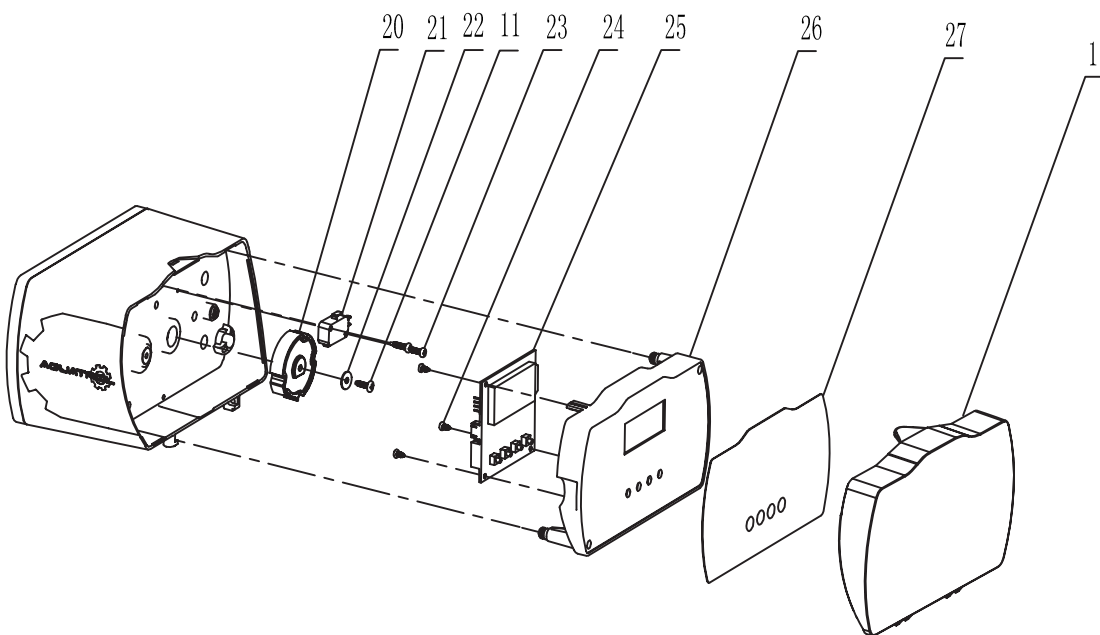
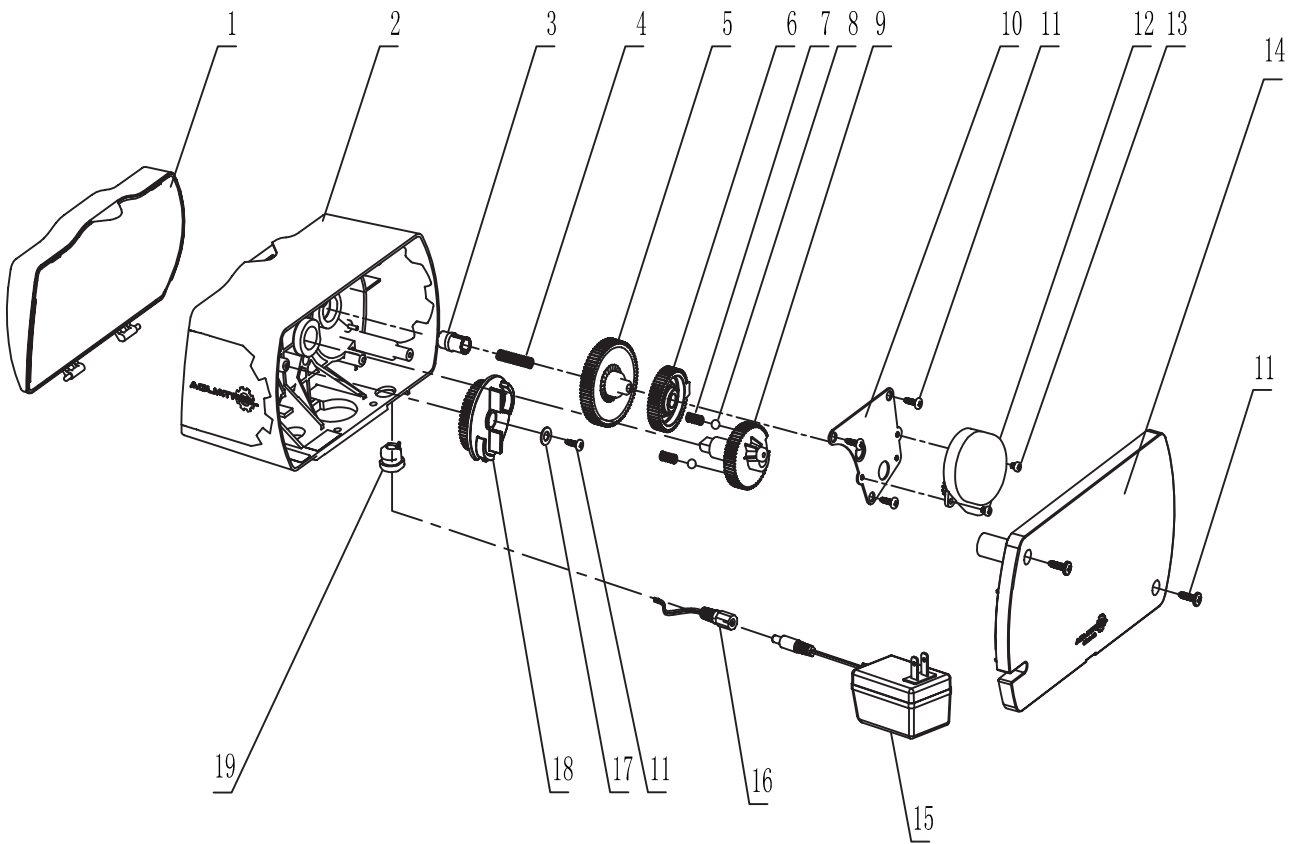
La pantalla se muestra como:





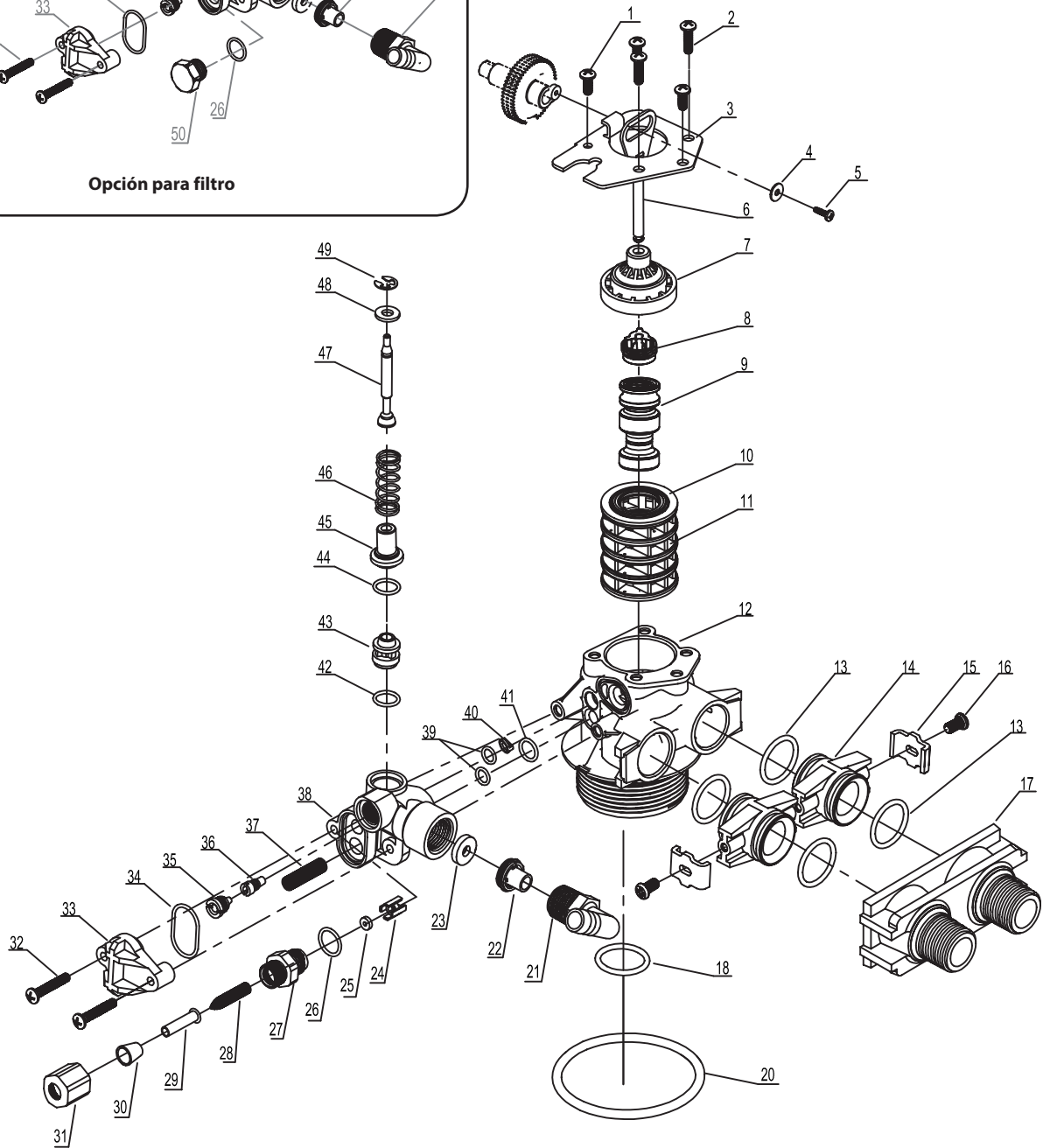
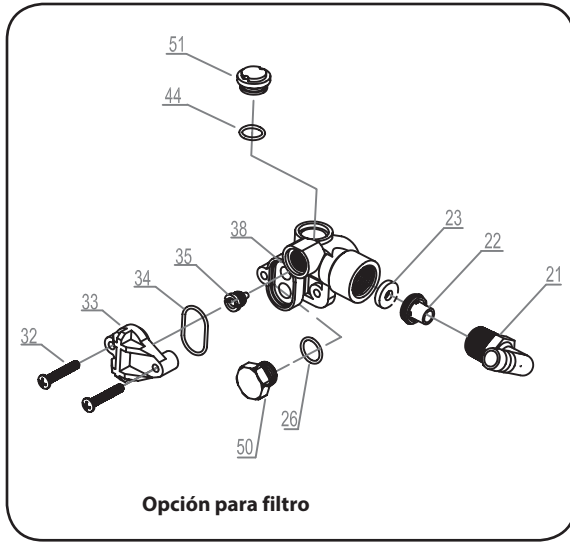


Item No.	Cantidad	Número de Parte	Descripción
1	1	56013	Controlador de Flujo
2	1	50022-8	Cable
3	4	01013	O-ring
4	1	1220E	Cuerpo del medidor/turbina
5	2	50044	Clip adaptador
6	2	02105	Tornillo para clip adaptador

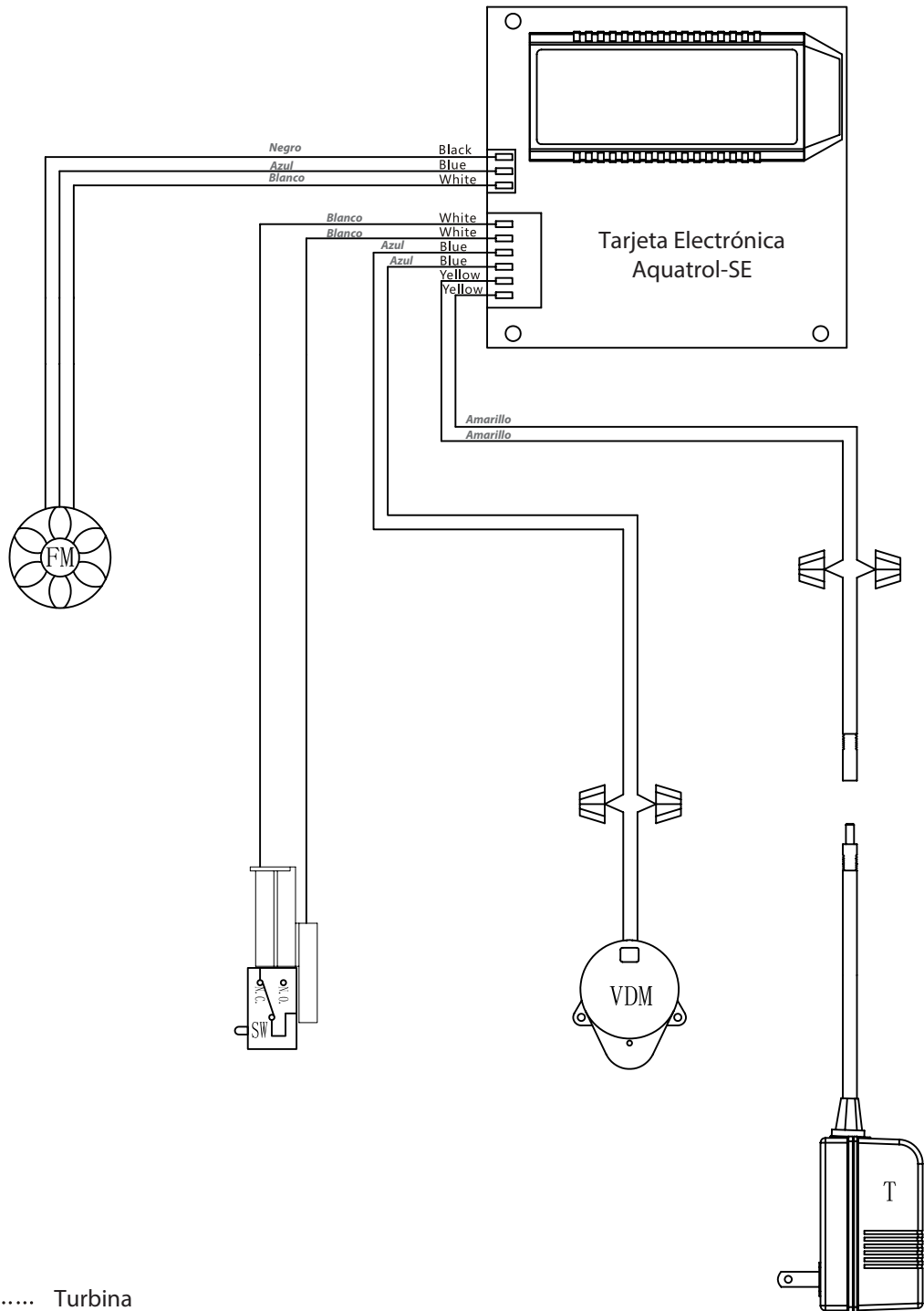


Item No.	Cantidad	Número de Parte	Descripción
1	1	A-15613	Tapa Frontal
2	1	A-S0001	Carcasa de Control
3	1	A-15616-1	Rodillo
4	1	A-13312	Resorte de Rodillo
5	1	A-13017	Engrane de Rodillo
6	1	A-15617	Engrane Principal
7	2	A-14457	Resorte
8	4	A-13300	Bola de Ajuste
9	1	A-15622-1	Engrane y Flecha
10	1	A-15650	Plato de Montaje de Motor
11	7	A-13296	Tornillo
12 *	1		Motor
13	2	A-11384	Tornillo
14	1	A-15614	Tapa Trasera
15 *	1		Eliminador de Corriente
16	1	07021	Conector para Eliminador de Corriente
17	1	A-12037	Rondana Plana
18	1	A-S1002	Leva para Válvula de Salmuera
19	1	A-13547	Conector Glándula
20	1	15619	Leva Principal
21	1	06003	Switch
22	1	A-04002	Rondana Plana
23	2	02054	Tornillo
24	3	02015	Tornillo
25	1	07089	Tarjeta Eléctrica
26	1	S1003	Panel
27	1	A-56296	Etiqueta Frontal

* Para mayor información de partes internas, contacte a su distribuidor.



Item No.	Cantidad	Número de Parte	Descripción
1	3	A-02001	Tornillo
2	2	A-02002	Tornillo
3	1	A-13546	Placa Sujetadora de Pistón
4	1	A-13363	Rondana
5	1	A-13296	Tornillo
6	1	66133	Barra del Pistón
7	1	A-13446	Cabeza de Pistón
8	1	56115	Sujetador de Pistón
9	1	A-13247	Pistón, Suavizador
10	5	A-13242	Sello
11	4	A-14241	Espaciador
12	1	56256-1	Cuerpo de Válvula
13	4	A-13305	O-ring
14	2	A-19228	Cople Adaptador
15	2	A-13255	Clip Adaptador
16	2	A-13314	Tornillo
17 *	1		Cople Conector
18	1	A-13304	O-ring
20	1	01071	O-ring
21	1	A-13308	Conector Recto para Manguera
	1	A-56011	Conector Recto Codo 90°
22	1	A-13173	Sujetador de DLFC
23 *	1		Botón DLFC
24	1	A-13245	Sujetador de BLFC
25 *	1		Botón BLFC
26	1	A-12977	O-ring
27	1	A-13244	Conector Macho-Macho para BLFC
28	1	A-12767	Malla
29	1	A-10332	Inserto para BLFC
30	1	A-10330	Junta para BLFC
31	1	A-10329	Tuerca de ajuste para BLFC
32	2	A-13315	Tornillo
33	1	A-13166	Tapa de Inyector
34	1	A-13303	O-ring
35 *	1		Boquilla del Inyector
36 *	1		Cuello del Inyector
37	1	A-10227	Malla
38	1	A-13163	Cuerpo de Inyector
39	2	A-13301	O-ring
40	1	A-13497	Dispersante de Aire
41	1	A-12638	O-ring
42	1	A-13302	O-ring
43	1	A-13167	Espaciador de Válvula de Salmuera
44	1	A-01003	O-ring
45	1	A-13165/A-12550	Tope de Válvula de Salmuera
46	1	A-11973	Resorte de Válvula de Salmuera
47	1	A-13172/A-12626	Pistón de Válvula de Salmuera
48	1	A-16098	Rondana Tope, Válvula de Salmuera
49	1	A-11981-01	Arandela de Seguridad, Válvula de Salmuera
50	1	A-13918	Tapón para BLFC
51	1	A-13857	Tapón para Válvula de Salmuera



- FM Turbina
- SW Switch Normalmente Cerrado
- VDM Motor Eléctrico
- T Transformador Eléctrico 24V

Problema	Causa	Corrección
1) El control no puede regenerar automáticamente	A) Cable de turbina desconectado	A) Reconecte el cable de la turbina
	B) Transformador dañado	B) Reemplace el transformador
	C) Tarjeta electrónica dañada	C) Reemplace la tarjeta electrónica
2) Regeneración en horario incorrecto	A) Hora del día incorrecta, debido a falta de corriente eléctrica o mal programado	A) Ajustar de nuevo hora del día
3) Pérdida de capacidad de la unidad	A) Incremento de la dureza en el agua	A) Programe de nuevo con nueva dureza
	B) Concentración y/o dosificación de salmuera incorrecta	B) Mantenga el tanque lleno de salmuera concentrada. Asegúrese que el nivel de sal siempre esté en un 50%-75% del tanque. Limpie tanque con frecuencia
	C) Taponamiento en la resina	C) Limpie tubo distribuidor, resina, y revise el origen de la materia que esté tapando la resina
	D) Mala distribución o canalización	D) Checar distribuidores y flujos de retrolavado
	E) Fuga interna en la válvula	E) Reemplazar o limpiar pistón, sellos y/o espaciadores
	F) Resina caduca	F) Cheque resina, puede estar dañada por oxidación o contaminación de Hierro
	G) Pérdida de Resina	G) Revise altura de cama de Resina. Revise distribuidores rotos y cambie de ser necesario
4) Mala calidad del agua	A) Revise puntos # 3	A) Revise lista del # 3
	B) Bypass está abierto	B) Cerrar bypass
	C) Canalización	C) Checar flujos bajos o muy altos
5) Uso excesivo de sal	A) Ajuste alto de sal	A) Re-ajuste nivel de sal
	B) Agua en exceso en tanque salmuera	B) Refiérase al problema # 7
6) Pérdida de presión	A) Taponamiento en tubería de entrada	A) Limpie o reemplace la tubería
	B) Taponamiento en resina	B) Limpie o cambie resina. Prevenir futura contaminación
	C) Retrolavado mal calculado	C) Reajuste flujos y tiempos de retrolavado
7) Exceso de agua en tanque de salmuera	A) Línea de drenaje tapada	A) Revise y limpie drenaje y DLFC
	B) Válvula de salmuera dañada o tapada	B) Limpie o reemplace válvula de salmuera
	C) Inyector tapado	C) Limpie o reemplace inyector, limpie malla
	D) Baja presión de alimentación	D) Incremente presión de alimentación para buen funcionamiento de la válvula
8) Suavizador no puede succionar salmuera	A) Línea de drenaje tapada	A) Revise y limpie drenaje y DLFC
	B) Inyector tapado	B) Limpie o reemplace inyector, limpie malla
	C) No hay agua en tanque de salmuera	C) Revise si hay alguna obstrucción en el BLFC. Asegúrese de que el flotador no esté atascado
	D) Baja presión de alimentación	D) Incremente presión de alimentación
	E) Línea de salmuera inyecta aire	E) Revisar fugas de aire
	F) Fuga interna en la válvula	F) Reemplazar o limpiar pistón, sellos y/o espaciadores
9) Ciclos continuos sin parar	A) Tarjeta o switch dañado	A) Reemplace tarjeta electrónica y/o switch
10) Flujo continuo en drenaje	A) Basura dentro de la válvula	A) Desarme y revise partes internas
	B) Fuga interna en la válvula	B) Reemplazar o limpiar pistón, sellos y/o espaciadores
	C) Pistón atorado en alguna posición diferente a la de servicio	C) Revisar daños internos, cambiar pistón, sellos y/o espaciadores en caso necesario

