



# FLUJO DESCENDENTE **FLECK** 3150

## MANUAL DE SERVICIO



## ÍNDICE

HOJA DE ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO .....	2
INSTALACIÓN .....	3
INSTRUCCIONES PARA COMENZAR .....	3
3200 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL TEMPORIZADOR .....	4
3210 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL TEMPORIZADOR .....	4
3200, 3210, 3220, 3230 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL CICLO DE REGENERACIÓN .....	5
3200 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR Y RELOJ FECHADOR.....	6
3210 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR CON MEDIDOR PARA REGENERACIÓN DEMORADA.....	8
3220 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR CON MEDIDOR DE REGENERACIÓN INMEDIATA.....	10
3230 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR DE INICIO REMOTO .....	12
ENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA DE CONTROL .....	14
ENSAMBLAJE DEL MANDO DE CONTROL.....	16
ENSAMBLAJE DE CONTROL DE FLUJO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE Y SISTEMA DE SALMUERA SERIE 1800.....	18
ENSAMBLAJE DE MEDIDOR DE LATÓN DE 2 PULGADAS .....	21
ENSAMBLAJE DEL OPERADOR DE LA VÁLVULA DE SERVICIO.....	22
VÁLVULA DE SEGURIDAD DE SALMUERA 2350.....	23
SUGERENCIAS GENERALES DE SERVICIO PARA EL CONTROL DEL MEDIDOR .....	24
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	25
DIAFRAGMAS DE FLUJO DEL ACONDICIONADOR DE AGUA .....	26
DATOS DE FLUJO E ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DEL INYECTOR .....	27
PLANO DIMENSIONAL.....	28
SISTEMA N.º 4 .....	29
SISTEMA N.º 5 .....	29
SISTEMA N.º 6 .....	29
SISTEMA N.º 7 .....	29
CABLEADO DE LA VÁLVULA .....	30
ENSAMBLAJES DE SERVICIO.....	36

## ADVERTENCIA SOBRE LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA

**⚠ ADVERTENCIA:** Este producto contiene sustancias químicas conocidas en el estado de California por causar cáncer o defectos congénitos, u otros daños reproductivos.

## HOJA DE ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO

Número de Trabajo: \_\_\_\_\_  
Número de Modelo: \_\_\_\_\_  
Dureza del Agua: \_\_\_\_\_ ppm o gpg  
Capacidad por Unidad: \_\_\_\_\_  
Tamaño del Tanque de Minerales: \_\_\_\_\_  
Diámetro: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_  
Configuración de Sal por Regeneración: \_\_\_\_\_

### 1. Tipo de temporizador:

- A. 7 Días o 12 Días
- B. Medidor Iniciado

### 2. Flujo Descendente: Flujo Ascendente Variable de Flujo Ascendente

### 3. Tamaño del Medidor:

- A. 3/4 pulgadas de Rango Estándar (ajuste de 125 – 2100 galones)
- B. 3/4 pulgadas de Rango Ext (ajuste de 625 – 10.625 galones)
- C. 1 pulgada de Rango Estándar (ajuste de 310 – 5270 galones)
- D. 1 pulgada de Rango Ext (ajuste de 1150 – 26.350 galones)
- E. 1-1/2 pulgada de Rango Estándar (ajuste de 625 – 10.625 galones)
- F. 1-1/2 pulgada de Rango Ext (ajuste de 3125 – 53.125 galones)
- G. 2 pulgadas de Rango Estándar (ajuste de 1250 – 21.250 galones)
- H. 2 pulgadas de Rango Ext (ajuste de 6250 – 106.250 galones)
- I. 3 pulgadas de Rango Estándar (ajuste de 3750 – 63.750 galones)
- J. 3 pulgadas de Rango Ext (ajuste de 18.750 – 318.750 galones)
- K. Electrónica \_\_\_Conteo del Pulso \_\_\_Tamaño del Medidor \_\_\_

### 4. Tipo de Sistema:

- A. Sistema n.º 4: 1 Tanque, 1 Medidor, Regeneración Intermedia o Demorada
- B. Sistema n.º 4: Reloj Fechador
- C. Sistema n.º 4: Tanque Doble
- D. Sistema n.º 5: 2-5 Tanques, Interbloqueo Mecánico  
2-4 Tanques, Interbloqueo Electrónico  
Medidor por unidad para Sistema Mecánico y Electrónico
- E. Sistema n.º 6: 2-5 Tanques, 1 Medidor, Regeneración de Series, Sistema Mecánico  
2-4 Tanques, 1 Medidor, Regeneración de Series, Sistema Electrónico
- F. Sistema n.º 7: 2-5 Tanques, 1 Medidor, Regeneración Alternada, 2 Tanques Mecánicos únicamente, 1 Medidor, Regeneración Alternada, Sistema Electrónico
- G. Sistema n.º 9: Sistema Electrónico Únicamente, 2-4 Tanques, Medidor por Válvula, Alternado
- H. Sistema n.º 14: Sistema Electrónico Únicamente, 2-4 Tanques, Medidor por Válvula. Activa y desactiva las unidades según el flujo.

### 5. Ajustes del Programa del Temporizador:

- A. Lavado a Contracorriente: \_\_\_\_\_ Minutos
- B. Salmuera y Lavado Lento: \_\_\_\_\_ Minutos
- C. Lavado Rápido: \_\_\_\_\_ Minutos
- D. Relleno de Tanque de Salmuera: \_\_\_\_\_ Minutos
- E. Tiempo de Pausa: \_\_\_\_\_ Minutos
- F. Segundo Lavado a Contracorriente: \_\_\_\_\_ Minutos

### 6. Control de Flujo de la Tubería de Drenaje: gpm

### 7. Controlador de Flujo de la Tubería de Salmuera: gpm

### 8. Tamaño del Inyector n.º:

### 9. Tipo de Pistón:

- A. Derivación de Agua Dura
- B. Sin Derivación de Agua Dura

# INSTALACIÓN

## Presión de Agua

Se requieren como mínimo 20 libras (1,4 bar) de presión de agua para que la válvula de regeneración funcione de manera eficaz.

## Instalaciones Eléctricas

Se requiere un suministro de corriente alterna (CA) ininterrumpida.

**NOTA:** Hay otros voltajes disponibles. Asegúrese de que el suministro de voltaje sea compatible con la unidad antes de la instalación.

## Tubería Existente

La tubería existente debe estar libre de acumulación de cal y hierro. Se deben reemplazar las tuberías con mucha cal y/o hierro acumulado. Si la tubería está obstruida con hierro, se debe instalar una unidad de filtrado de hierro antes del ablandador de agua.

## Ubicación del Ablandador y del Drenaje

El ablandador se debe ubicar cerca de un drenaje para evitar los cortes de aire y reflujos.

## Válvulas de Derivación

Siempre prevea la instalación de una válvula de derivación si la unidad no está equipada con una.

**PRECAUCIÓN** La presión de agua no debe exceder los 125 psi (8,6 bar), la temperatura del agua no debe exceder los 110 °F (43 °C) y la unidad no puede estar sujeta a condiciones de congelamiento.

## Instrucciones de Instalación

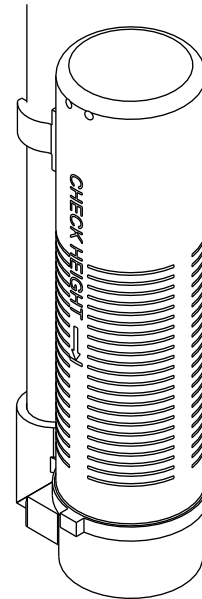
1. Coloque el tanque ablandador donde desea instalar la unidad y asegúrese de que la unidad quede nivelada y apoyada sobre una base firme.
2. Durante el clima frío, el instalador debe calentar la válvula a temperatura ambiente antes del funcionamiento.
3. La tubería debe hacerse según los códigos de tubería locales. El tamaño de los tubos para una tubería de drenaje residencial debe tener un mínimo de 1/2 pulgadas (13 mm). Las tasas de flujo de lavado a contracorriente que excedan los 7 gpm (26,5 lpm) o una extensión de la tubería de drenaje que supere los 20 pies (6 m) requieren una línea de drenaje de 3/4 pulgadas (19 mm). Las tuberías de drenaje comerciales deben tener el mismo tamaño que el control de flujo de la tubería de drenaje.
4. Consulte el plano dimensional para conocer la altura de corte del tubo distribuidor. Si no hay planos dimensionales, corte el tubo distribuidor al nivel de la parte superior del tanque.
5. Lubrique las juntas tóricas del distribuidor y del tanque. Coloque la válvula de control principal en el tanque.

**NOTA:** Use únicamente lubricante de silicona.

6. Se deben soldar las juntas cerca del puerto de drenaje antes de conectar las piezas de Control de Flujo de la Tubería de Drenaje (DLFC, por sus siglas en inglés). Deje como mínimo 6 pulgadas (15 cm) entre las juntas soldadas y el DLFC cuando suelde las tuberías conectadas en el DLFC. De lo contrario, podría ocasionar daños internos en el DLFC.
7. El único sellador que debe usarse para el accesorio del drenaje es la cinta de fontanería. El drenaje de las unidades de tanque doble debe extenderse por una tubería común.
8. Asegúrese de que el piso esté limpio debajo del tanque de almacenamiento de sal y que el tanque esté nivelado.
9. Coloque aproximadamente 1 pulgada (25 mm) de agua sobre la bandeja de rejilla. Si no se utiliza una rejilla, llene hasta la parte superior del verificador de aire (Figura 1) del tanque de sal. No agregue sal al tanque de salmuera en este momento.

10. En las unidades con derivación, coloque la unidad en posición de derivación. Encienda el suministro de agua principal. Abra una canilla de agua blanda fría cercana y deje correr algunos minutos o hasta que el sistema quede libre de material extraño (generalmente de la soldadura) que pueda haber resultado de la instalación. Una vez limpio, cierre la canilla de agua.
11. Lentamente coloque la derivación en posición de servicio y deje que el agua fluya hasta el tanque de minerales. Cuando se detenga el flujo de agua, abra lentamente una canilla cercana de agua fría y deje correr el agua hasta que salga el aire de la unidad.
12. Conecte la unidad a una salida eléctrica.

**NOTA:** Todas las conexiones eléctricas deben realizarse según los códigos locales. Asegúrese de que la salida sea ininterrumpida.



60002 Rev. E

Figura 1 Válvula Residencial de Verificación de Aire

## INSTRUCCIONES PARA COMENZAR

El ablandador de agua debe instalarse con las conexiones de entrada, salida y drenaje realizadas conforme a las recomendaciones del fabricante, y debe cumplir con los códigos de tubería aplicables.

1. Gire lentamente la perilla de regeneración manual en sentido horario hasta que el microinterruptor del programa se levante por encima del primer conjunto de clavijas. Permita que el motor de accionamiento mueva el pistón hasta el primer paso de regeneración y se detenga. Cada vez que cambie la posición del interruptor del programa, la válvula avanzará hasta el siguiente paso de regeneración. Permita siempre que el motor se detenga antes de que éste se mueva al próximo conjunto de clavijas o espacios.

**NOTA:** En el caso de las válvulas electrónicas, consulte el apartado de regeneración manual de la sección de funcionamiento del temporizador. Si la válvula incluyó un manual de servicio del temporizador electrónico, consulte la sección de funcionamiento del temporizador en dicho manual.

2. Coloque la válvula en posición de lavado a contracorriente. Asegúrese de que el flujo de la tubería de drenaje permanezca estable durante 10 minutos o hasta que el agua salga limpia (consulte la sección anterior).
3. Coloque la válvula en la posición de salmuera/lavado lento. Asegúrese de que la unidad extraiga agua desde el tanque de salmuera (es posible que este paso deba repetirse).
4. Coloque la válvula en la posición de lavado rápido. Verifique el flujo de la tubería de drenaje y déjelo correr durante 5 minutos o hasta que el agua salga limpia.

## INSTRUCCIONES PARA COMENZAR

### CONTINUACIÓN

- Coloque la válvula al comienzo del ciclo de llenado del tanque de salmuera. Asegúrese de que el agua entre en el tanque de salmuera en el índice deseado. La leva de accionamiento de la válvula de salmuera mantendrá la válvula en esta posición para que se pueda llenar el tanque de salmuera para la primera regeneración.
- Reemplace la cubierta de la caja de control.
- Ponga sal en el tanque de salmuera.

**NOTA:** No use sal granulada o de gema.

## 3200 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL TEMPORIZADOR

### Cómo Configurar los Días en que el Acondicionador de Agua debe Regenerar (Figura 2)

Gire la rueda del programador hasta que el número "1" esté a la altura del puntero rojo. Configure los días en que se realizará la regeneración deslizando las lengüetas en la rueda del programador hacia afuera para exponer los dedos del activador. Cada lengüeta corresponde a un día. El dedo en el puntero rojo indica esta noche. Moviendo en sentido horario desde el puntero rojo, extienda o retraiga los dedos para obtener el cronograma de regeneración deseado.

### Cómo Ajustar la Hora del Día

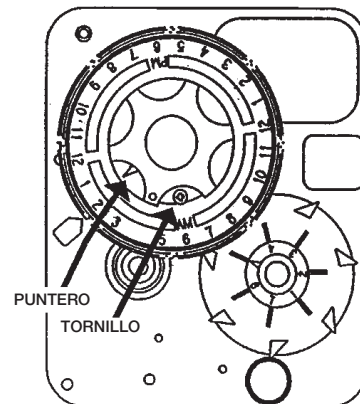
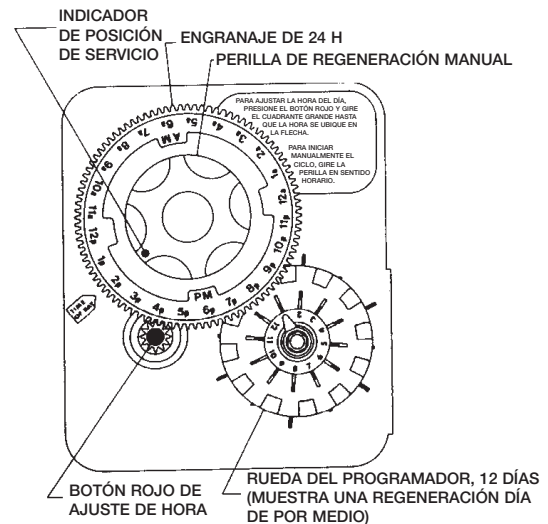
- Presione y mantenga presionado el botón rojo para liberar el engranaje impulsor.
- Gire el engranaje grande hasta que la hora real del día coincida con la hora del día del puntero.
- Libere el botón rojo para accionar el engranaje impulsor.

### Cómo Regenerar Manualmente el Acondicionador de Agua en Cualquier Momento

- Gire la perilla de regeneración manual en sentido horario.
- Este leve movimiento de la perilla de regeneración manual acciona la rueda de programas e inicia el programa de regeneración.
- La perilla central negra completará una revolución en las siguientes tres horas aproximadamente y se detendrá en la posición que se muestra en el plano.
- Incluso si esta perilla central demora tres horas en completar una revolución, el ciclo de regeneración de su unidad puede configurarse solo para la mitad de este tiempo.
- En cualquier caso, el agua acondicionada se puede extraer después de que el agua de lavado deje de fluir desde la tubería de drenaje del acondicionador de agua.

### Cómo Ajustar la Hora de Regeneración

- Desconecte la fuente de energía.
- Ubique los tres tornillos detrás de la perilla de regeneración manual pulsando el botón rojo y girando el cuadrante de 24 horas hasta que cada tornillo aparezca en la parte recortada de la perilla de regeneración manual.
- Afloje cada tornillo levemente al liberar la presión en la placa de horas del engranaje de 24 horas.
- Ubique el puntero de la hora de regeneración en el interior del cuadrante de 24 horas en el recorte.
- Gire la placa de horas de manera que la hora de regeneración deseada quede alineada junto a la flecha hacia arriba.
- Presione el botón rojo y gire el cuadrante de 24 horas. Ajuste cada uno de los tres tornillos.
- Presione el botón rojo y ubique el puntero una vez más para asegurarse de que la hora de regeneración sea correcta.
- Restablezca la hora del día y vuelva a conectar el suministro de energía de la unidad.



3200 TEMPORIZADOR DE REGENERACIÓN AJUSTABLE

**¡IMPORTANTE!**  
EL NIVEL DE SAL SIEMPRE DEBE ESTAR POR ENCIMA DEL NIVEL DE AGUA EN EL TANQUE DE SALMUERA.

Figura 2

61502-3200 Rev. A

## 3210 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL TEMPORIZADOR

### Procedimiento de Programación Típico

Calcule la capacidad de galones del sistema, reste el requisito de reserva necesario y ajuste los galones disponibles frente al punto blanco pequeño en el engranaje de la rueda de programas (Figura 3).

**NOTA:** El plano muestra un ajuste de 8750 galones. La flecha de capacidad (galones) (15) muestra cero galones restantes. La unidad regenerará esta noche a la hora de regeneración configurada.

### Cómo Ajustar la Hora del Día

- Presione y mantenga presionado el botón rojo para liberar el engranaje impulsor.
- Gire el engranaje grande hasta que la hora real del día quede frente al puntero de la hora del día.
- Libere el botón rojo para accionar el engranaje impulsor.

### Cómo Regenerar Manualmente el Acondicionador de Agua en Cualquier Momento

- Gire la perilla de regeneración manual en sentido horario.
- Este leve movimiento de la perilla de regeneración manual acciona la rueda de programas e inicia el programa de regeneración.
- La perilla central negra completará una revolución en las siguientes tres horas aproximadamente y se detendrá en la posición que se muestra en el plano.

## 3210 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL TEMPORIZADOR *CONTINUACIÓN*

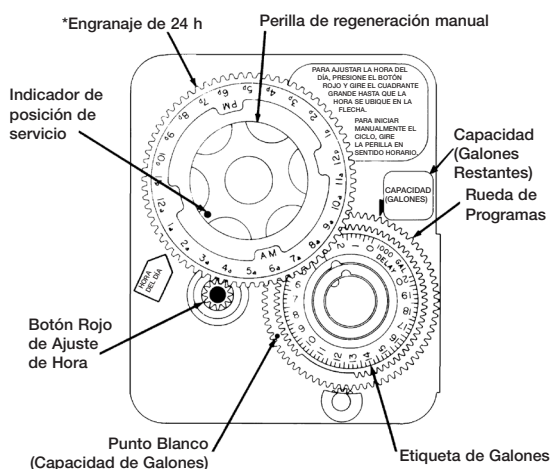
- Incluso si esta perilla central demora tres horas en completar una revolución, el ciclo de regeneración de su unidad puede configurarse solo para la mitad de este tiempo.
- En cualquier caso, el agua acondicionada se puede extraer después de que el agua de lavado deje de fluir desde la tubería de drenaje del acondicionador de agua.

### Temporizadores de Regeneración Inmediata

Estos temporizadores no poseen un engranaje de 24 horas. El ajuste de los galones en la rueda de programas y el procedimiento de regeneración manual son los mismos que se indican en las instrucciones anteriores. El temporizador regenerará tan pronto como los galones de capacidad lleguen a cero.

**NOTA:** La rueda de programas a la izquierda puede variar con respecto a la rueda de programas del producto.

**NOTA:** Para ajustar la capacidad del medidor, gire la perilla manual una revolución de -360° a fin de configurar la capacidad en galones.



\*Los temporizadores de regeneración inmediata no poseen un engranaje de 24 horas. No se puede ajustar la hora del día.

61502-3200 Rev. A

Figura 3

## 3200, 3210, 3220, 3230 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL CICLO DE REGENERACIÓN

### Cómo Ajustar el Programa del Ciclo de Regeneración

El programa del ciclo de regeneración de su acondicionador de agua se encuentra preestablecido de fábrica; sin embargo, algunas partes del ciclo o programa pueden prolongarse o acortarse a fin de adecuarse a las condiciones locales.

### Temporizadores Serie 3200 (Figura 4)

- Para exponer la rueda de programas, sujete el temporizador en el extremo superior izquierdo y tire para liberar el sujetador y deslizar el temporizador hacia la derecha.
- Para cambiar el programa del ciclo de regeneración, se debe extraer la rueda de programas. Sujete la rueda de programas y presione las orejetas salientes hacia el centro, y levante la rueda de programas para separarla del temporizador. Es posible que se deban mover las manecillas del interruptor para facilitar la extracción.
- Regrese el temporizador a la posición cerrada y conecte el sujetador en la placa posterior. Asegúrese de que todos los cables eléctricos se ubiquen por encima del poste del sujetador.

## Procedimiento de Ajuste del Temporizador

### Cómo Cambiar la Duración del Tiempo de lavado a contracorriente

La rueda de programas que se muestra en el plano se encuentra en la posición de servicio. Si observa el lado numerado de la rueda de programas, el grupo de clavijas que comienza en cero determina el tiempo durante el cual la unidad realizará el lavado a contracorriente.

Por ejemplo, si hay seis clavijas en esta sección, el tiempo de lavado a contracorriente será de 12 min (2 min por clavija). Para cambiar la duración del lavado a contracorriente, agregue o retire clavijas según fuera necesario. La cantidad de clavijas multiplicada por dos es igual al tiempo de lavado a contracorriente en minutos.

### Cómo Cambiar la Duración del Tiempo de Salmuera y Lavado

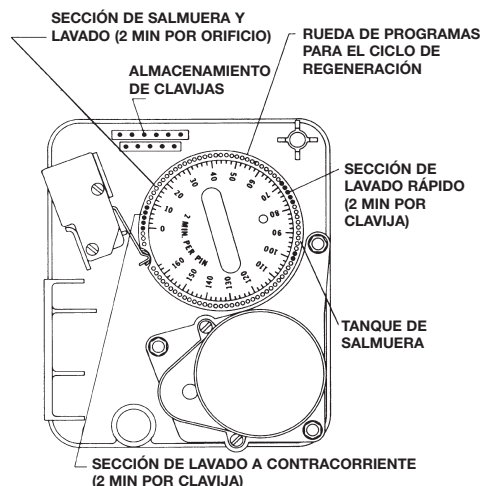
- El grupo de orificios entre la última clavija de la sección de lavado a contracorriente y el segundo grupo de clavijas determina el tiempo durante el cual la unidad liberará salmuera y lavará (2 min por orificio).
- Para cambiar la duración del tiempo de aplicación de salmuera y lavado, mueva el grupo de clavijas de lavado rápido para permitir más o menos orificios en la sección de aplicación de salmuera y lavado. La cantidad de orificios multiplicada por dos es igual al tiempo de aplicación de salmuera y lavado en minutos.

### Cómo Cambiar la Duración del Lavado Rápido

- El segundo grupo de clavijas en la rueda de programas determina el tiempo durante el cual el acondicionador de agua realizará un lavado rápido (2 min por clavija).
- Para cambiar la duración del lavado a contracorriente, agregue o retire clavijas en el extremo numerado más alto de esta sección según fuera necesario. La cantidad de clavijas multiplicada por dos es igual al tiempo de lavado rápido en minutos.

### Cómo Cambiar la Duración del Tiempo de Relleno del Tanque de Salmuera

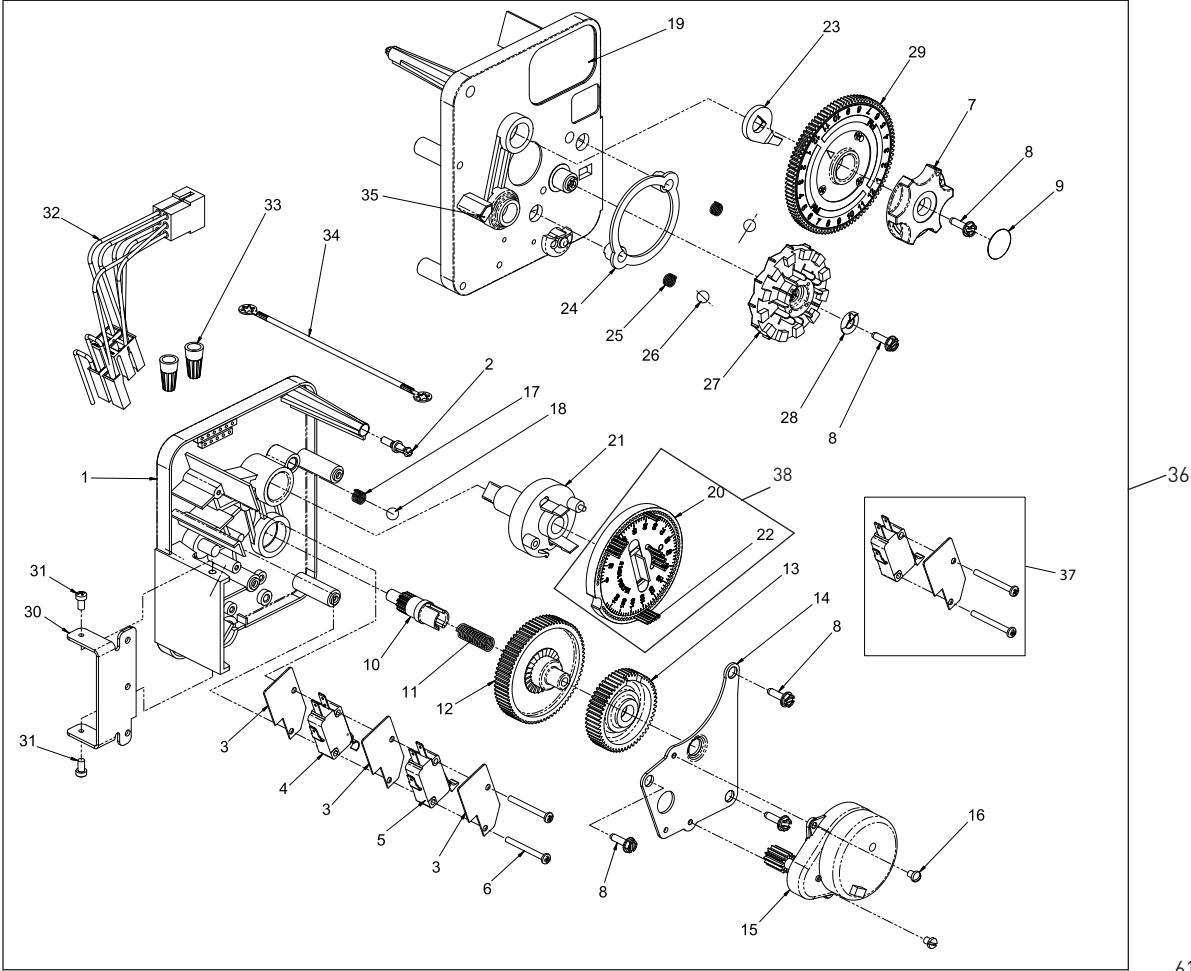
- El segundo grupo de orificios en la rueda de programas determina el tiempo durante el cual el acondicionador de agua rellenará el tanque de salmuera (2 min por orificio).
- Para cambiar el tiempo de relleno, mueva las dos clavijas hasta el extremo del segundo grupo de orificios según fuera necesario.
- El ciclo de regeneración se completa cuando el microinterruptor externo se acciona mediante el conjunto de dos clavijas en el extremo de la sección de relleno del tanque de salmuera.
- No obstante, la rueda de programas continuará girando hasta que el microinterruptor interno se coloque en la muesca de la rueda de programación.



61502-3210 Rev. A

Figura 4

# 3200 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR Y RELOJ FECHADOR



615023200 Rev. A



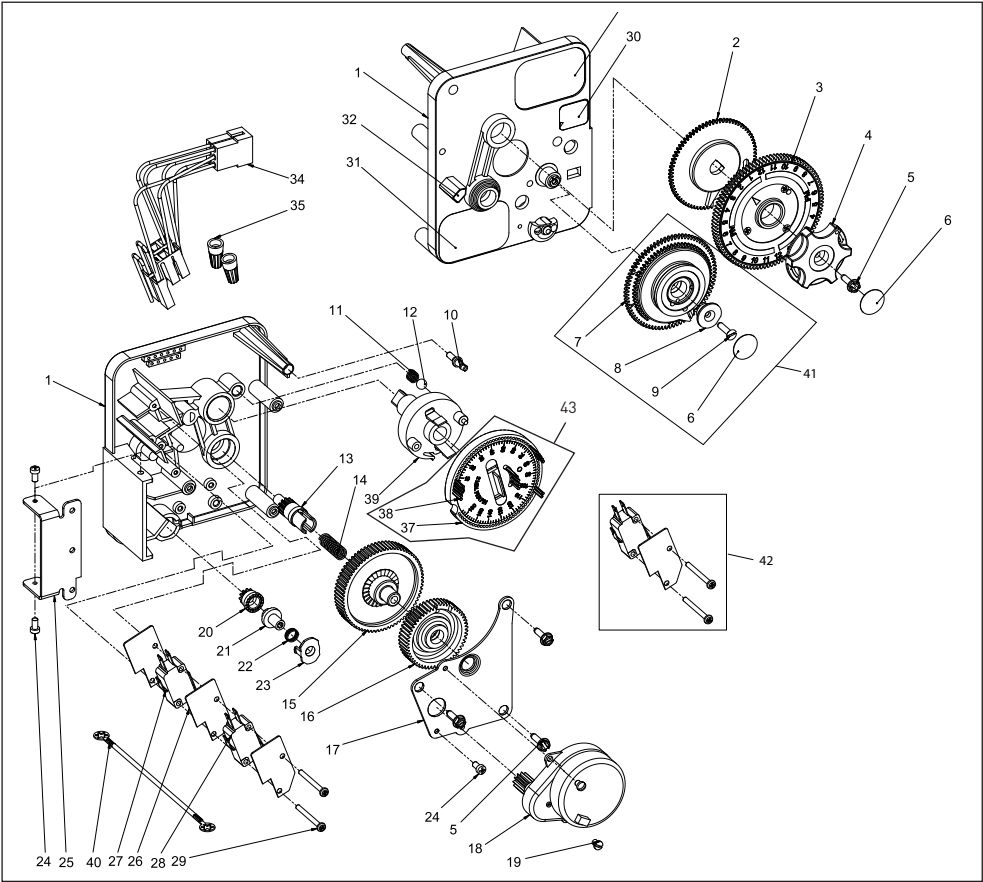
## 3200 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR Y RELOJ FECHADOR *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	13870.....	Carcasa, Temporizador, 3200
2.....	1.....	14265.....	Pinza, Resorte
3.....	3.....	14087.....	Aislante
4.....	1.....	10896.....	Interruptor, Micro
5.....	1.....	15320.....	Interruptor, Micro, Temporizador
6.....	2.....	11413.....	Tornillo, Cabeza Alomada Mecanizado, 4-40 x 1-1/8
7.....	1.....	13886.....	Perilla, 3200
8.....	5.....	13296.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 6-20 x 1/2
9.....	1.....	11999.....	Etiqueta, Botón
10.....	1.....	13018.....	Piñón, Portador
11.....	1.....	13312.....	Resorte, Eje Portador
12.....	1.....	13017.....	Engranaje, Portador
13.....	1.....	13164.....	Engranaje, Impulsor
14.....	1.....	13887.....	Placa, Montaje del Motor
15.....	1.....	18743-1.....	Motor, 120 V, 60 Hz, 1/30 rpm
	1.....	18752-1.....	Motor, 100 V, 50 Hz, 1/30 rpm
	1.....	18824-1.....	Motor, 230 V, 50 Hz, 1/30 rpm
	1.....	18826-1.....	Motor, 24 V, 50 Hz, 1/30 rpm
	1.....	19659-1.....	Motor, 24 V, 60 Hz, 1/30 rpm
	1.....	19660-1.....	Motor, 230 V, 60 Hz, 1/30 rpm
16.....	2.....	13278.....	Tornillo, Cabeza Fillister Ranurada 6-32 x 0,156
17.....	1.....	15424.....	Muelle, Retén, Temporizador
18.....	1.....	15066.....	Bola, 1/4 pulgadas, Delrin
19.....	1.....	15465.....	Etiqueta, Precaución
20.....	1.....	19210.....	Ensamble de la Rueda de Programas
21.....	1.....	13911.....	Engranaje, Mando Principal, Temporizador
22.....	17.....	41754.....	Clavija, Resorte, 1/16 x 5/8 SS, Temporizador
23.....	1.....	13011.....	Brazo, Accionador de Ciclo
24.....	1.....	13864.....	Anillo, Rueda del Programador

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
25.....	2.....	13311.....	Muelle, Retén, Temporizador
26.....	2.....	13300.....	Bola, 1/4 pulgadas, SS
27.....	1.....	14381.....	Ensamble de la Rueda del Programador, 12 Días
	1.....	14860.....	Ensamble de la Rueda del Programador, 7 Días
28.....	1.....	13014.....	Puntero, Regeneración
29.....	1.....	40096-24.....	Cuadrante, Ensamble de Regen. 12 AM, Negro
	1.....	40096-02.....	Cuadrante, Ensamble de Regen. 2 AM, Negro
30.....	1.....	13881.....	Soporte, Temporizador con Bisagra
31.....	2.....	11384.....	Tornillo, Philips, 6-32 x 1/4 Zinc
32.....	1.....	13902.....	Mazo de cables, 3200
33.....	2.....	40422.....	Tuerca, Cable, Marrón
34.....	1.....	15354-01.....	Cable, Conexión a Tierra, 4 pulgadas
35.....	1.....	14007.....	Etiqueta, Hora del Día
36.....	1.....	*.....	Ensamblaje Completo de Temporizador y Reloj Fechador 3200
37.....		60320-02.....	Kit de Interruptor, Temporizador Auxiliar 3200/9000, Opcional
38.....		61420-03.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Filtro 2 Min Por Clavija
		61420-04.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Ablandador, 2 Min Por Clavija

\*Llame a su distribuidor para obtener el Número de Pieza.

# 3210 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR CON MEDIDOR PARA REGENERACIÓN DEMORADA



61502-3210 Rev. A

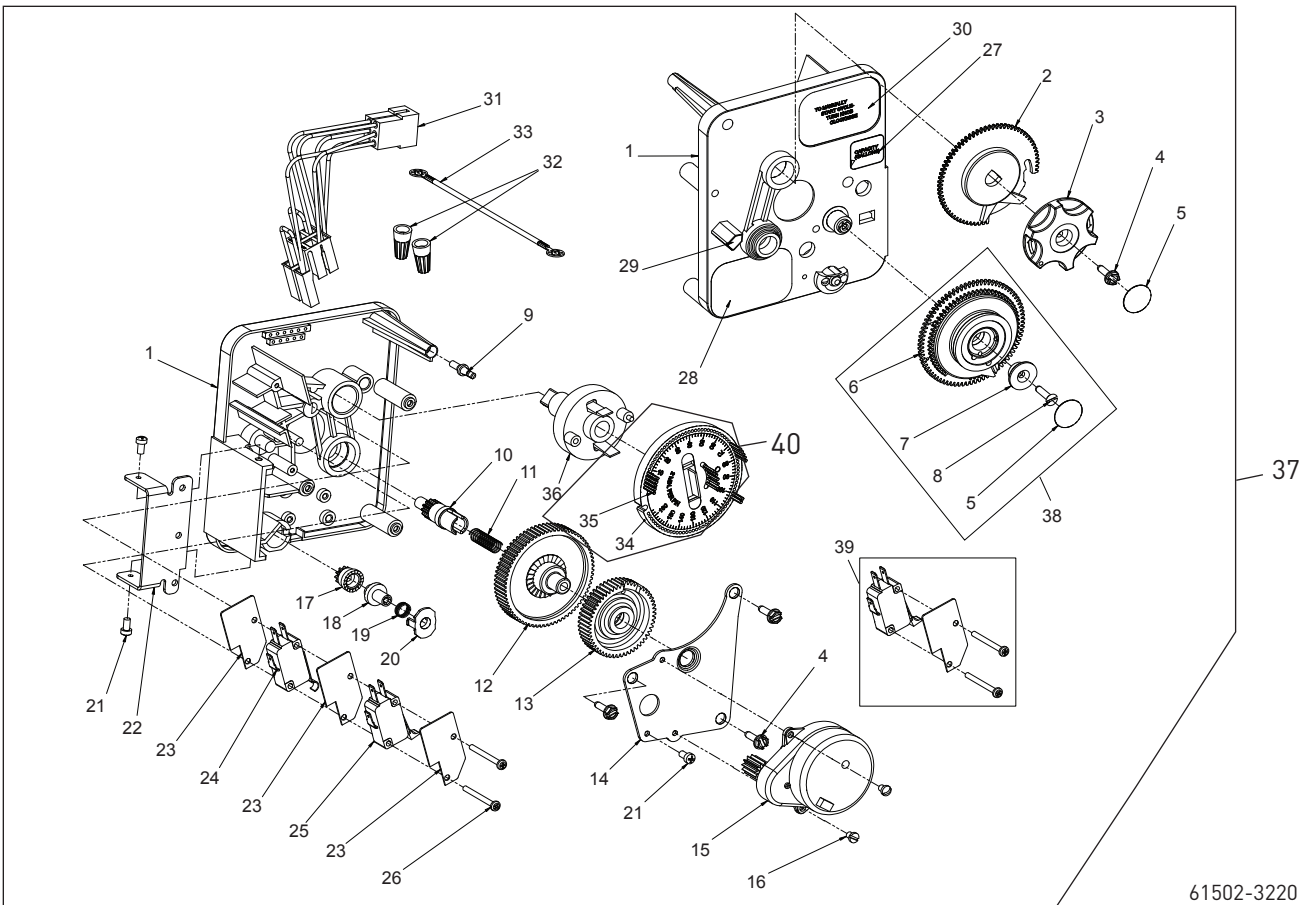


## 3210 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR CON MEDIDOR PARA REGENERACIÓN DEMORADA *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción	Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	13870.....	Carcasa, Temporizador, 3200	28.....	1.....	15320.....	Interruptor, Micro, Temporizador
2.....	1.....	13802.....	Engranaje, Accionador de Ciclo	29.....	2.....	11413.....	Tornillo, Cabeza Alomada Mecanizada, 4-40 x 1 1/8
3.....	1.....	40096-02.....	Cuadrante 2 AM, Ensamble de Regeneración, Negro	30.....	1.....	14198.....	Etiqueta, Indicador
4.....	1.....	13886.....	Perilla, 3200	31.....	1.....	15465.....	Etiqueta, Precaución
5.....	4.....	13296.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 6-20 x 1/2	32.....	1.....	14007.....	Etiqueta, Hora del Día
6.....	2.....	11999.....	Etiqueta, Botón	33.....	1.....	14045.....	Etiqueta, Instrucciones
7.....	1.....	13803.....	Engranaje, Rueda de Mando de Programas	34.....	1.....	13902.....	Mazo de cables, 3200
8.....	1.....	13806.....	Retenedor, Rueda de Programa	35.....	2.....	40422.....	Tuerca, Cable, Marrón
9.....	1.....	13748.....	Tornillo, Cabeza Plana Estándar, 6-20 x 1/2	36.....	1.....	15354-01.....	Cable, Conexión a Tierra, 4 pulgadas
10.....	1.....	14265.....	Pinza, Resorte	37.....	1.....	19210.....	Ensamble de la Rueda de Programas
11.....	1.....	15424.....	Muelle, Retén, Temporizador	38.....	17.....	41754.....	Clavija, Resorte, 1/16 x 5/8 SS, Temporizador
12.....	1.....	15066.....	Bola, 1/4 pulgadas, Delrin	39.....	1.....	13911.....	Engranaje, Mando Principal, Temporizador
13.....	1.....	13018.....	Piñón, Portador	40.....	1.....	*.....	Ensamblaje Completo de Temporizador con Medidor para Regeneración Demorada 3210
14.....	1.....	13312.....	Resorte, Eje Portador	41.....		60405-50.....	Rueda de Programas, con Etiqueta STD de 2 pulgadas para 0-2100 galones
15.....	1.....	13017.....	Engranaje, Portador			60405-60.....	Rueda de Programas, con Etiqueta EXT de 2 pulgadas para 0-10.000 galones
16.....	1.....	13164.....	Engranaje, Impulsor			60405-61.....	Rueda de Programas, con Rango EXT de 2 pulgadas para 375 m3
17.....	1.....	13887.....	Placa, Montaje del Motor	42.....		60320-02.....	Kit de Interruptor, Temporizador Auxiliar 3200/9000, Opcional
18.....	1.....	18743-1.....	Motor, 120 V, 60 Hz, 1/30 rpm	43.....		61420-03.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Filtro 2 Min Por Clavija
		18752-1.....	Motor, 100 V, 50 Hz, 1/30 rpm			61420-04.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Ablandador, 2 Min Por Clavija
		18824-1.....	Motor, 230 V, 50 Hz, 1/30 rpm				
		18826-1.....	Motor, 24 V, 50 Hz, 1/30 rpm				
		19659-1.....	Motor, 24 V, 60 Hz, 1/30 rpm				
		19660-1.....	Motor, 230 V, 60 Hz, 1/30 rpm				
19.....	1.....	13278.....	Tornillo, Cabeza Fillister, 6-32 x 0,156				
20.....	1.....	13830.....	Piñón, Mando de la Rueda de Programas				
21.....	1.....	13831.....	Embrague, Piñón de Mando				
22.....	1.....	14276.....	Resorte, Medidor, Embrague				
23.....	1.....	14253.....	Retenedor, Resorte del Embrague				
24.....	3.....	11384.....	Tornillo, Philips, 6-32 x 1/4				
25.....	1.....	13881.....	Soporte, Temporizador con Bisagra				
26.....	3.....	14087.....	Aislante				
27.....	1.....	10896.....	Interruptor, Micro				

\*Llame a su distribuidor para obtener el Número de Pieza.

# 3220 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR CON MEDIDOR DE REGENERACIÓN INMEDIATA



61502-3220 Rev. B

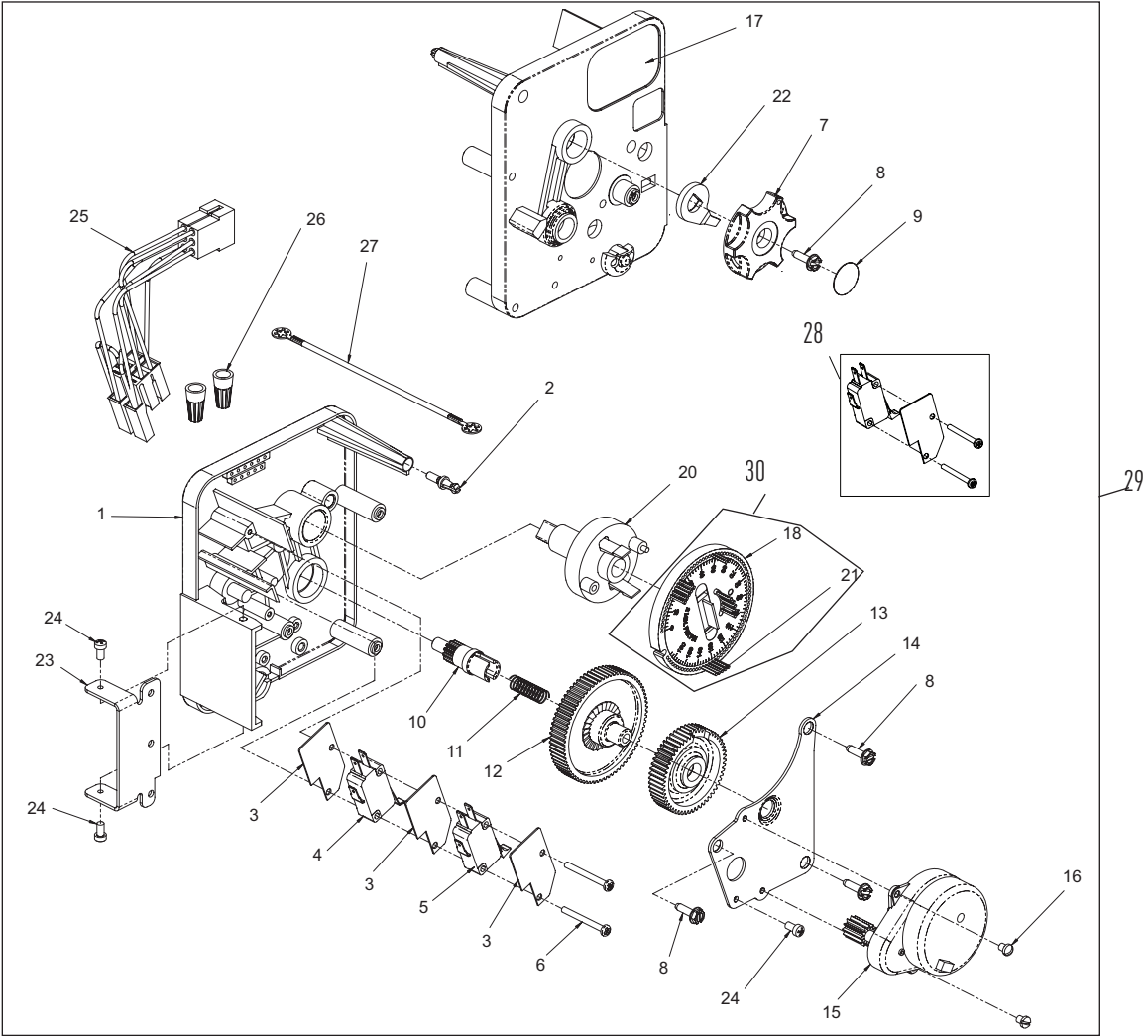
## 3220 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR CON MEDIDOR PARA REGENERACIÓN INMEDIATA *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	13870.....	Carcasa, Temporizador
2.....	1.....	15431.....	Engranaje, Accionador de Ciclo, Sistema n.º 5
3.....	1.....	13886.....	Perilla, 3200
4.....	4.....	13296.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 6-20 x 1/2
5.....	2.....	11999.....	Etiqueta, Botón
6.....	1.....	13807.....	Engranaje, Rueda de Mando de Programas
7.....	1.....	13806.....	Retenedor, Rueda de Programa
8.....	1.....	13748.....	Tornillo, Cabeza Plana Estándar, 6-20 x 1/2
9.....	1.....	14265.....	Pinza de Resorte
10.....	1.....	13018.....	Piñón, Portador
11.....	1.....	18563.....	Resorte de Eje Portador
12.....	1.....	13017.....	Engranaje, Portador
13.....	1.....	13164.....	Engranaje Impulsor
14.....	1.....	13887.....	Placa, Montaje del Motor
15.....	1.....	18743-1.....	Motor, 120 V, 60 Hz, 1/30 RPM
		..... 18752-1.....	Motor, 100 V, 50 Hz, 1/30 rpm
		..... 18824-1.....	Motor, 230 V, 50 Hz, 1/30 rpm
		..... 18826-1.....	Motor, 24 V, 50 Hz, 1/30 rpm
		..... 19659-1.....	Motor, 24 V, 60 Hz, 1/30 rpm
		..... 19660-1.....	Motor, 230 V, 60 Hz, 1/30 rpm
16.....	2.....	13278.....	Tornillo, Cabeza Fillister Ranurada
17.....	1.....	14502.....	Piñón, Rueda de Programas
18.....	1.....	14501.....	Embrague, Piñón de Mando
19.....	1.....	14276.....	Resorte de Embrague del Medidor
20.....	1.....	14253.....	Retenedor, Resorte del Embrague
21.....	3.....	11384.....	Tornillo, Philips, 6-32 x 1/4 Zinc
22.....	1.....	13881.....	Soporte, Temporizador con Bisagra
23.....	3.....	14087.....	Aislante
24.....	1.....	15414-00.....	Microinterruptor
25.....	1.....	15320.....	Interruptor, Micro, Temporizador
26.....	2.....	11413.....	Tornillo, Cabeza Alomada Mecanizado, 4-40 x 1-1/8

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
27.....	1.....	14198.....	Etiqueta, Indicador
28.....	1.....	15465.....	Etiqueta, Precaución
29.....	1.....	14007.....	Etiqueta, Hora del Día
30.....	1.....	15148.....	Etiqueta, Instrucciones
31.....	1.....	40617.....	Mazo de cables, 3220
32.....	2.....	40422.....	Tuerca, Cable, Marrón
33.....	1.....	15354-01.....	Cable, Conexión a Tierra, 4 pulgadas
34.....	1.....	19210-05.....	Ensamblaje de la Rueda de Programas, 9000/3230
35.....	17.....	41754.....	Clavija, Resorte, 1/16 x 5/8 Acero Inoxidable, Temporizador
36.....	1.....	15055.....	Engranaje, Mando Principal
37.....	1.....	*.....	Ensamblaje Completo de Temporizador con Medidor para Regeneración Inmediata 3220
38.....		60405-50.....	Rueda de Programas, con Etiqueta STD de 2 pulgadas para 0-2100 galones
		..... 60405-60.....	Rueda de Programas, con Etiqueta EXT de 2 pulgadas para 0-10.000 galones
		..... 60405-61.....	Rueda de Programas, con Rango EXT de 2 pulgadas para 375 m <sup>3</sup>
39.....		60320-02.....	Kit de Interruptor, Temporizador Auxiliar 3200/9000, Opcional
40.....		61420-06.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Ablandador Inmediato de 2 Min Por Clavija
		..... 61420-42.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Filtro Inmediato de 2 Min Por Clavija

\*Llame a su distribuidor para obtener el Número de Pieza.

# 3230 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR DE INICIO REMOTO



61502-3230R REV. A

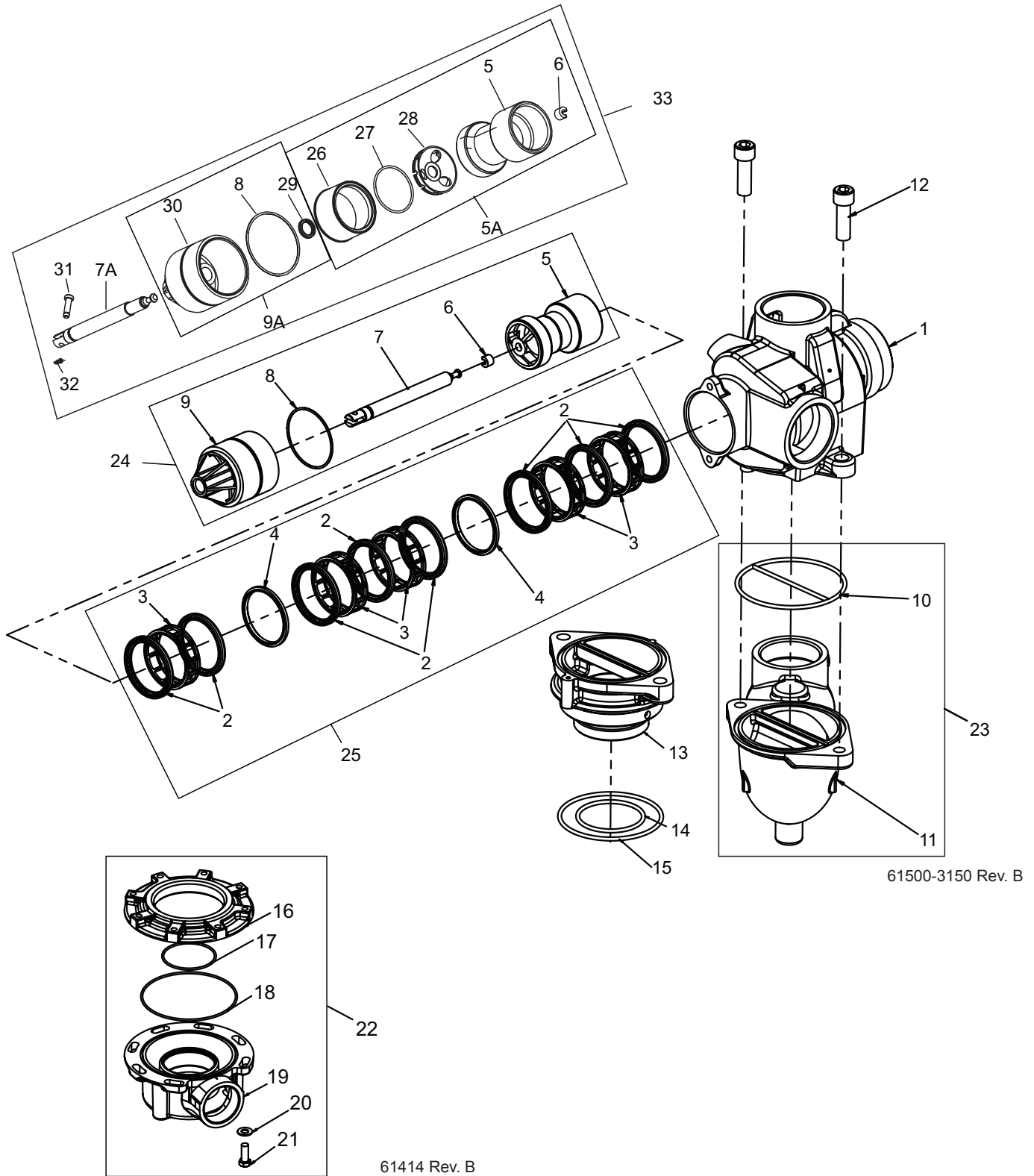
## 3230 ENSAMBLAJE DE TEMPORIZADOR DE INICIO REMOTO *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	13870.....	Carcasa, Temporizador
2.....	1.....	14265.....	Pinza de Resorte
3.....	3.....	14087.....	Aislante
4.....	1.....	15314.....	Microinterruptor
5.....	1.....	15320.....	Interruptor, Micro, Temporizador
6.....	2.....	11413.....	Tornillo, Cabeza Alomada Mecanizado, 4-40 x 1-1/8
7.....	1.....	13886.....	Perilla, 3200
8.....	4.....	13296.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 6-20 x 1/2
9.....	1.....	11999.....	Etiqueta, Botón
10.....	1.....	13018.....	Piñón, Portador
11.....	1.....	18563.....	Resorte de Eje Portador
12.....	1.....	13017.....	Engranaje, Portador
13.....	1.....	15055.....	Engranaje Impulsor
14.....	1.....	13887.....	Placa, Montaje del Motor
15.....	1.....	18743-1.....	Motor, 120 V, 60 Hz, 1/30 rpm
		..... 18752-1.....	Motor, 100 V, 50 Hz, 1/30 rpm
		..... 18824-1.....	Motor, 23 V, 50 Hz, 1/30 rpm
		..... 18826-1.....	Motor, 24 V, 50 Hz, 1/30 rpm
		..... 19659-1.....	Motor, 24 V, 60 Hz, 1/30 rpm
		..... 19660-1.....	Motor, 230 V, 60 Hz, 1/30 rpm
16.....	2.....	13278.....	Tornillo, Cabeza Fillister Ranurada
17.....	1.....	15313.....	Etiqueta, Precaución
18.....	1.....	19210-05.....	Ensamblaje de Rueda de Programas, 3200
20.....	1.....	15055.....	Engranaje Impulsor Principal

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
21.....	17.....	41754.....	Clavija, Resorte, 1/16 x 5/8 Acero Inoxidable, Temporizador
22.....	1.....	13011.....	Brazo de Accionador de Ciclo
23.....	1.....	13881.....	Soporte, Temporizador con Bisagra
24.....	3.....	11384.....	Tornillo, Philips, 6-32 x 1/4 Zinc
25.....	1.....	16336.....	Mazo de Cables, 3230R
26.....	2.....	40422.....	Tuerca, Cable, Marrón
27.....	1.....	15354-01.....	Cable, Conexión a Tierra, 4 pulgadas
28.....		60320-02.....	Kit de Interruptor, Temporizador Auxiliar 3200/9000, Opcional
29.....		*	Ensamble de Temporizador 3230
30.....		61420-06.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Ablandador Inmediato de 2 Min Por Clavija
		..... 61420-42.....	Rueda de Programas, Ensamble de Engranaje, Filtro Inmediato de 2 Min Por Clavija

\*Llame a su distribuidor para obtener el Número de Pieza.

# ENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA DE CONTROL

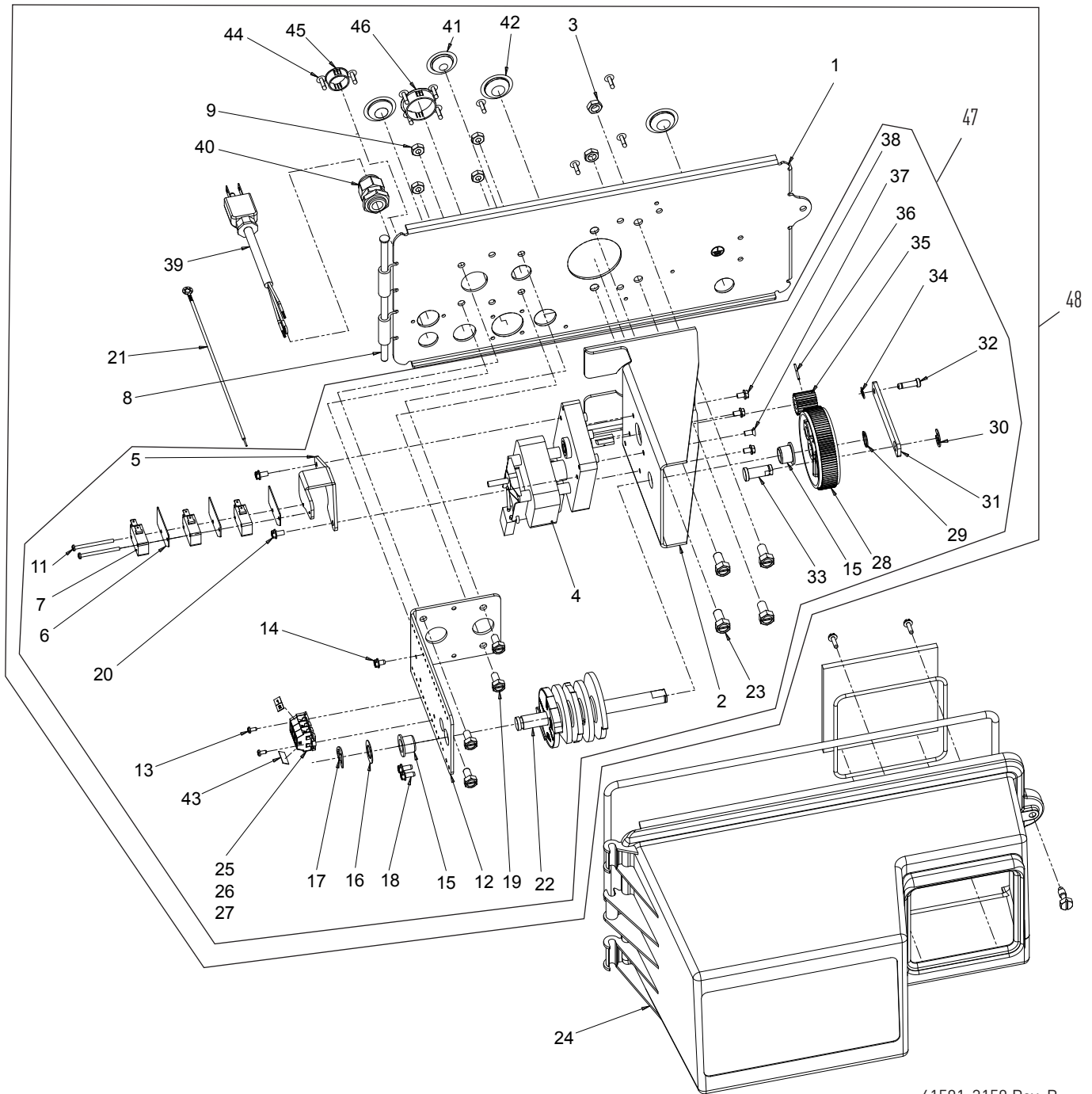




# ENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA DE CONTROL *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción	Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	15114.....	Cuerpo de Válvula, 3150	15.....	1.....	13575.....	Junta Tórica, -240 (no se usa con un montaje lateral fijo)
		..... 15114NP.....	Cuerpo de Válvula, 3150, Niquelado			..... 15210.....	Junta Tórica, -343, Tanque Fijo
		..... 15114-20.....	Cuerpo de Válvula, 3150, BSP/Métrica	16.....	1.....	19608-20.....	Disipador, Comercial, 2 pulgadas, 3150 (no se usa con un montaje giratorio o fijo)
		..... 15114-20NP.....	Cuerpo de Válvula, 3150, BSP/Métrica, Niquelado	16.....	1.....	40316.....	Adaptador, Montaje Lateral
2.....	8.....	11720.....	Sello, Pistón, 2900/3150	17.....	1.....	16804-01.....	Junta Tórica, -150
		..... 11720-02.....	Sello, 1-1/2 pulgadas, Silicona	18.....	1.....	40368.....	Junta Tórica, -160, Montaje Lateral, Brida
3.....	5.....	10369.....	Espaciador, 2 pulgadas, 2900/3150	19.....	1.....	40365.....	Base, 3130/3150, Giratoria
		..... 16141.....	Espaciador, Anillo de Puerto, HW, 180º	20.....	7.....	40375.....	Arandela, Plana, 3/8, Tipo A
4.....	2.....	10368.....	Espaciador, Angosto, 3150/3900	21.....	7.....	19768.....	Tornillo, Cabeza Hexagonal, 3/8 – 16 x 1, Tapa 18-8
		..... 10368-01.....	Espaciador, Quad Ring, Latón, HW, 180º	22.....	1.....	61414.....	Ensamble de Adaptador, Montaje Lateral, 3150, Giratorio
5.....	1.....	16130.....	Pistón, lavado a Contracorriente Alto			..... 61414NP.....	Ensamble de Adaptador, Montaje Lateral, 3150, Niquelado, Giratorio
5A.....	1.....	19611-01.....	Ensamble de Pistón, 3150, SDAD, Junta Tórica	23.....	1.....	61418.....	Ensamble de Adaptador, Montaje Lateral, 3150, Fijo
6.....	1.....	14818.....	Anillo, Vástago del Pistón, Seguro a Presión			..... 61418-22.....	Ensamble de Adaptador, Montaje Lateral, 3150, BSP/Métrico
7.....	1.....	15125.....	Vástago, Pistón, 3150	24.....	1.....	60106-00.....	Ensamble de Pistón, 3900/3150 STD
7A.....	1.....	19708.....	Vástago, Pistón, 3150 SDAD			..... 60106-01.....	Ensamble de Pistón, 3900/3150, DAD, Agua Caliente 180 grados
8.....	1.....	14922.....	Junta Tórica, -035, Pistón			..... 60106-10.....	Ensamble de Pistón 3900/3150, DAD, Flujo Ascendente
9.....	1.....	16398-01.....	Ensamble de Tapón Terminal, 3150, Blanco, DAD	25.....		60131.....	Kit de Sello y Espaciador, 3900/3150, Superior
9A.....		16398-11.....	Ensamble de Tapón Terminal, 3150, Negro, SDAD			..... 60131-01.....	Kit de Sello y Espaciador, Agua Caliente, 180 Grados, 3150
10.....	1.....	15112.....	Sello, 3150, Base de Adaptador			..... 60131-10.....	Kit de Sello y Espaciador, Silicona, 3150/3900 Superior
11.....	1.....	17407-02.....	Adaptador, 3150, Montaje Lateral, Grifo Auxiliar	26.....	1.....	BR42008.....	Pistón, 3150 SDAD
		..... 17407-02NP.....	Adaptador, 3150, Montaje Lateral, Auxiliar, Niquelado	27.....	1.....	BR40952.....	Junta Tórica, -030
		..... 17407-22.....	Adaptador, 3150, Montaje Lateral, Grifo Auxiliar, BSP, Métrico	28.....	1.....	BR42009.....	Sujetador, 3150 SDAD, Junta Tórica
		..... 17407-22NP.....	Adaptador, 3150, Montaje Lateral, Grifo Auxiliar, BSP/MTRC, Niquelado	29.....	1.....	BR11242.....	Quad, Anillo, -112, 560CD
12.....	2.....	40118.....	Tornillo, Cabeza Hueca, 1/2 – 13 Unc	30.....	1.....	BR15118-11.....	Tapón, Terminal, 3150, Negro, Mecanizado
		..... 17122.....	Tornillo, Cabeza Hueca, M12 x 35, 18-8, SS, Métrico	31.....	1.....	BR11709.....	Clavija, Biela
13.....	1.....	15117-01.....	Adaptador, 3150, Mecanizado (no se usa con montaje lateral fijo)	32.....	1.....	BR11898.....	0,35 M.B. Cable de Resorte
		..... 15117-01NP.....	Adaptador, 3150, Mecanizado, Niquelado	33.....	1.....	60113-01.....	Ensamble de Pistón, 3150, SDAD, Flujo Directo, Conversión/Repuesto
		..... 15117-21.....	Adaptador, 3150, Métrico, Mecanizado				
14.....	1.....	15247.....	Junta Tórica, -229 (no se usa con un montaje lateral giratorio o fijo)				

# ENSAMBLAJE DEL MANDO DE CONTROL



61501-3150 Rev. B

# ENSAMBLAJE DEL MANDO DE CONTROL

## CONTINUACIÓN

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	19304-04.....	Placa Posterior, 3150/3900, Superior, NEMA 3R
2.....	1.....	15120-01.....	Soporte, Motor Mtg, 3150/3900 Ambiental
3.....	2.....	16346.....	Tuerca, Hexagonal, Contratuerca, 5/16 – 18
4.....	1.....	40392.....	Motor, Mando, 115 V, 50/60 Hz, Sp
		40390.....	Motor, Mando, 220 V, 50 Hz, Sp, Fam 3
		42581.....	Motor, Mando, 24 VCA/CC, 50/60 Hz, Fam 3
5.....	1.....	17797.....	Soporte, Montaje de Interruptor, 3150/3900
6.....	4.....	10302.....	Aislante, Interruptor Limitador
7.....	3.....	10218.....	Interruptor, Micro
8.....	1.....	17845-03.....	Clavija, Bisagra, 3150/3900, Env
9.....	4.....	11235.....	Tuerca, Hexagonal, 1/4 – 20, Tornillo para Metal, Zinc
10.....	2.....	13365.....	Arandela, Bloqueo, n.º 4, Externa
11.....	2.....	40080.....	Tornillo, Cabeza Redonda, 4-40 x 1-1/2 pulgadas
12.....	1.....	16053.....	Soporte, Lado de Salmuera
13.....	2.....	40133.....	Tornillo, Cabeza Alomada, 4-40 x 1/4
14.....	1.....	15226-6.....	Bloque Terminal
15.....	2.....	16052.....	Casquillo, 3150/3900
16.....	1.....	16059.....	Arandela, SS, 0,88, 3150/3900
17.....	1.....	16051.....	Anillo, Sujeción, Curvo
18.....	2.....	10300.....	Tornillo, Arandela Hexagonal Ranurada, 18-8 x 3/8
19.....	4.....	10231.....	Tornillo, Hexagonal Ranurado, 1/4 – 20 x 1/2
20.....	2.....	14202-01.....	Tornillo, Cabeza Arandela Hexagonal, 8 x 5/16
21.....	1.....	10475-01.....	Cable, Conexión a Tierra
22.....	1.....	16494-03.....	Ensamble de Leva, 3150/3900 Señal después del Llenado de Salmuera
		16494-05.....	Ensamble de Leva, 3150/3900 Señal Superior Después de Lavado Rápido
		16494-06.....	Ensamble de Leva, 3150/3900, Superior, Flujo Ascendente, Señal Después del Lavado Rápido
23.....	4.....	11224.....	Tornillo, Cabeza Hexagonal, 5/16 – 18 x 5/8
24.....	1.....	60240-02.....	Ensamble de Cubierta, 3150/3900 Env, Negro, NEMA 3R
25.....	2.....	41084.....	Bloque Terminal, Segmento, Gris
26.....	1.....	41085.....	Placa Terminal, Bloque Terminal, Gris
27.....	1.....	40174.....	Bloque Terminal, Gris/Amarillo
28.....	1.....	16046.....	Engranaje, Impulsor
29.....	1.....	16050.....	Anillo, Retención

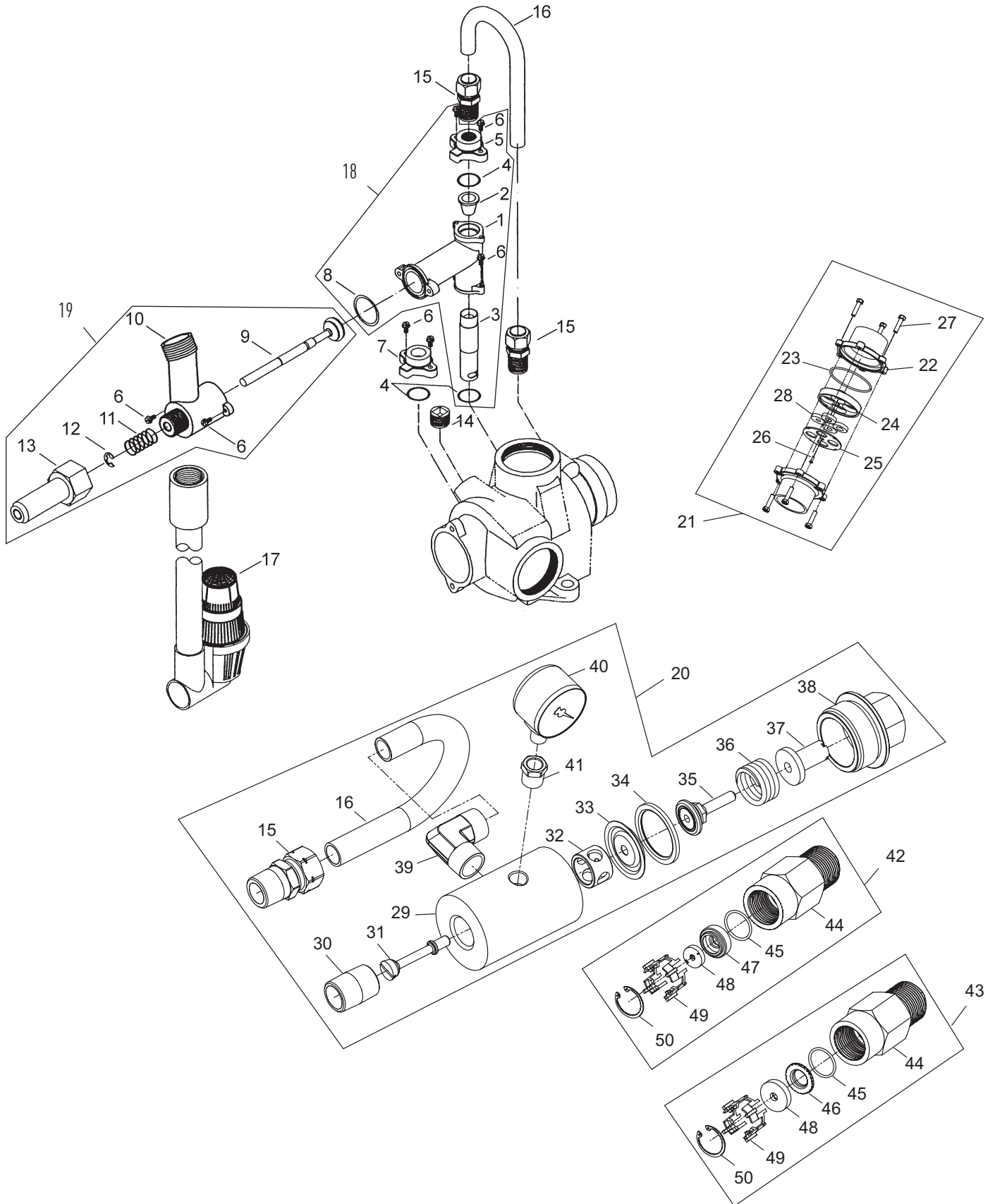
Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
30.....	1.....	11774.....	Anillo, Retención
31.....	1.....	16047.....	Eslabón, Mando
32.....	1.....	11709.....	Clavija, Eslabón de mando
33.....	1.....	16048.....	Cojinete, Eslabón de Mando
34.....	1.....	11898.....	Pinza, 3150/3900
35.....	1.....	16045.....	Piñón, Mando
36.....	1.....	11381.....	Clavija, Bobina, 2900/3900
37.....	1.....	11080.....	Tornillo, Cabeza Plana Mecanizado, 8-32 x 3/8
38.....	3.....	10872.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 8-32 x 17/64
39.....	1.....	40084-12.....	Cable de Alimentación, 12 pies EE. UU., Redondo, 120 V
40.....	1.....	17967.....	Ensamble de Accesorios, Impermeable, Negro
41.....	1.....	19691.....	Tapón, 0,750 Diám., Empotrado, Negro
42.....	3.....	19591.....	Tapón, 0,8750 Orificio, Empotrado, Negro
43.....	2.....	15250.....	Etiqueta, Cinta Terminal
44.....	10.....	19800.....	Tapón, 0,140 Diám., Blanco
45.....	1.....	15806.....	Tapón, Orificio, Heyco n.º 2693
46.....	1.....	17421.....	Tapón, Orificio 1,20
47.....		60057-01.....	Ensamble de Mando, 3150, 120 V, SYS 5 y 7, Señal Después de Llenado de Tanque de Salmuera
		60057-03.....	Ensamble de Mando, 3150, 24 V, 3900 Superior, SYS n.º 5 o SYS n.º 7
		60057-11.....	Ensamble de Mando, 3150, 120 V, 3900 Superior, SYS n.º 4 o SYS n.º 6
		60057-21.....	Ensamble de Mando, 3150, 120 V, Flujo Ascendente, 3900 Superior, SYS 5 o SYS 7, Extracción de Salmuera Primero
48.....	*		3150 Ensamblaje de Cabezales de Potencia

### No se Muestra.

1.....	17470.....	Ensamble de Cable Guía, 2850/3150
1.....	19856.....	Anillo, Sujeción (Usado en la Cubierta)
1.....		Temporizador (Consulte la Sección de Temporizador)
1.....	40396.....	Mazo de Cables, Mando, Ambiental
1.....	16427-04.....	Cable, Plomo, 12 pulgadas, Blanco
1.....	40396.....	Mazo de Cables, Mando, Ambiental
1.....	14924.....	Alivio de Tensión Heyco n.º 1247
1.....	15513.....	Cable Medidor, 17,5 pulgadas, 2 pulgadas
1.....	15216.....	Cable Medidor, 15,25 pulgadas, 1,5 pulgadas

\*Llame a su distribuidor para obtener el Número de Pieza.

# ENSAMBLAJE DE CONTROL DE FLUJO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE Y SISTEMA DE SALMUERA SERIE 1800



60036 Rev. C

# ENSAMBLAJE DE CONTROL DE FLUJO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE Y SISTEMA DE SALMUERA SERIE 1800 *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción	Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	16340.....	Cuerpo, Inyector, 1800 FD	.....	60272-05.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 5, Flujo Ascendente	
.....	.....	16340-20.....	Cuerpo, Inyector, 1800, Flujo Descendente, Métrico	.....	60277-06.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 6, Flujo Descendente	
.....	.....	16340-01.....	Cuerpo, Inyector, 1800 Flujo Ascendente	.....	60277-07.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 7, Flujo Descendente	
.....	.....	16340-21.....	Cuerpo, Inyector, 1800, Flujo Ascendente, Métrico	.....	60272-07.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 7, Flujo Ascendente	
2.....	1.....	15128-xx.....	Boquilla de Inyección	.....	60277-08.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 8, Flujo Descendente	
.....	.....	15128-04.....	N.º 4 Verde	.....	60277-09.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 9, Flujo Descendente	
.....	.....	15128-05.....	N.º 5 Rojo	.....	60277-10.....	Ensamble de Inyector, 1800 n.º 10, Flujo Descendente	
.....	.....	15128-06.....	N.º 6 Blanco	19.....	60036-02.....	Válvula de Salmuera, 1800, Diseño 3	
.....	.....	15128-07.....	N.º 7 Azul	.....	60276-01.....	Válvula de Salmuera, 1800, Kit de Actualización, Flujo Descendente, 1800, Inyector y Válvula de Salmuera, Actualizado a Diseño 3	
.....	.....	15128-08.....	N.º 8 Amarillo	20.....	60734.....	Regulador, 3150/3900, Presión, Flujo Ascendente	
.....	.....	15128-09.....	N.º 9 Violeta	21.....	60711-000.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, Sin Botones, c/4 ILS	
.....	.....	15128-10.....	N.º 10 Negro	.....	60711-00.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, Sin Botones, c/2 ILS	
3.....	1.....	15127-xx.....	Cuello del Inyector	.....	60711-01.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, Sin Botones, c/1 ILS	
.....	.....	15127-04.....	N.º 4 Verde	.....	60711-20.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 20 gpm	
.....	.....	15127-05.....	N.º 5 Rojo	.....	60711-25.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 25 gpm	
.....	.....	15127-06.....	N.º 6 Blanco	.....	60711-30.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 30 gpm	
.....	.....	15127-07.....	N.º 7 Azul	.....	60711-35.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 35 gpm	
.....	.....	15127-08.....	N.º 8 Amarillo	.....	60711-40.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 40 gpm	
.....	.....	15127-09.....	N.º 9 Violeta	.....	60711-45.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 45 gpm	
.....	.....	15127-10.....	N.º 10 Negro	.....	60711-50.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 50 gpm	
4.....	3.....	15246.....	Junta Tórica, -116	.....	60711-55.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 55 gpm	
5.....	1.....	16341-01.....	Tapa, Inyector, 1800	.....	60711-60.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 60 gpm	
6.....	8.....	12473.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 10-24 x 5/8	.....	60711-65.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 65 gpm	
7.....	1.....	16341-02.....	Tapón, Inyector, 1800	.....	60711-70.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 70 gpm	
8.....	1.....	19054.....	Junta Tórica, -021, 560CD	.....	60711-75.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 75 gpm	
9.....	1.....	16497-01.....	Ensamble de Vástago, 1800, Válvula de Salmuera	.....	60711-80.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 80 gpm	
10.....	1.....	18713.....	Cuerpo de la Válvula de Salmuera, 1800	.....	60711-85.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 85 gpm	
11.....	1.....	11772.....	Resorte, Válvula de Salmuera 3150	.....	60711-90.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 90 gpm	
12.....	1.....	11774.....	Anillo, Retención	.....	60711-95.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 95 gpm	
13.....	1.....	16498-01.....	Ensamble del Vástago Guía, Salmuera	.....	60711-100.....	DLFC, 2 pulgadas NPT, 100 gpm	
14.....	1.....	16387.....	Tapón, Tubería, 1/2 pulgada NPT	.....	60812-30.....	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 30 gpm	
15.....	2.....	18702.....	Accesorio, Tubo, 1/2 NPT 5/8	.....	60812-35.....	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 35 gpm	
16.....	1.....	18703.....	Tubo, Salmuera, 5/8 DE Templado	.....	60812-45.....	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 45 gpm	
.....	.....	18703-01.....	Tubo, Salmuera, 5/8 DE, Corto, Flujo Ascendente	.....	60812-50.....	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 50 gpm	
17.....	1.....	60009-00.....	Verificación de Aire, n.º 900, Comercial Sin Accesorios	.....	60812-55.....	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 55 gpm	
.....	.....	60009-01.....	Verificación de Aire, n.º 900, Comercial, Agua Caliente, Sin Accesorios	.....	60812-70.....	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 70 gpm	
18.....	.....	60277-04.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 4, Flujo Descendente	.....	.....	.....	
.....	.....	60272-04.....	Ensamble de Inyector, 1800, n.º 4, Flujo Ascendente	.....	.....	.....	
.....	.....	60277-05.....	Ensamble de Inyector, 1800 n.º 5, Flujo Descendente	.....	.....	.....	

# ENSAMBLAJE DE CONTROL DE FLUJO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE Y SISTEMA DE SALMUERA SERIE 1800 *CONTINUACIÓN*

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
		60812-75	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 75 gpm
		60812-80	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 80 gpm
		60812-90	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 90 gpm
		60812-95	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 95 gpm
		60812-100	DLFC, 2 pulgadas BSP/ Métrico, 100 gpm
22	2	27913-21	Carcasa, Control de Flujo, 2 pulgadas BSP
23		16804	Junta Tórica, -150
24	1	16649	Soporte, Botón de DLFC
25	1	16650	Placa de Cubierta DLFC
26	1	13898	Tornillo, Cabeza Plana, Philips, Acero
27	6	13386	Tornillo, Cabeza Hexagonal Mecanizado, 1/4-20 x 1 O Tornillo de Cabeza Hexagonal Ranurado 18-8 S.S.
	6	17976	Tornillo, Cabeza Hexagonal, M6 x 25 mm
28		16529	Arandela, Flujo, 10,0 gpm
		16736	Arandela, Flujo, 15,0 gpm
		16528	Arandela, Flujo, 20,0 gpm
		16737	Arandela, Flujo, 25,0 gpm
29	1	19089	Regulador del Cuerpo 3150
30	1	10242	Accesorio, Boquilla, 1/2 pulgada, Cierre
31	1	19091	Clavija, Regulador 3150
32	1	19093	Regulador independiente 3150
33	1	19095	Diafragma, Regulador 3150
34	1	19094	Arandela, Regulador 3150
35	1	19092	Sujetador, Regulador 3150
36	1	19101	Resorte, Regulador 3150
37	1	19399	Arandela, Calibración 3150
38	1	19090	Tapa, Regulador 3150
39	1	19278	Accesorio, Tubo, 90 grados
40	1	19693	Indicador de Presión
41	1	41232	Reductor de Casquillo 1/4 x 1/8
42		60710-1,2	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 1,2 gpm
		60710-2,0	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 2,0 gpm
		60710-2,4	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 2,4 gpm
		60710-3,0	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 3,0 gpm
		60710-3,5	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 3,5 gpm
		60710-4,0	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 4,0 gpm
		60710-5,0	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 5,0 gpm
		60710-7,0	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 7,0 gpm

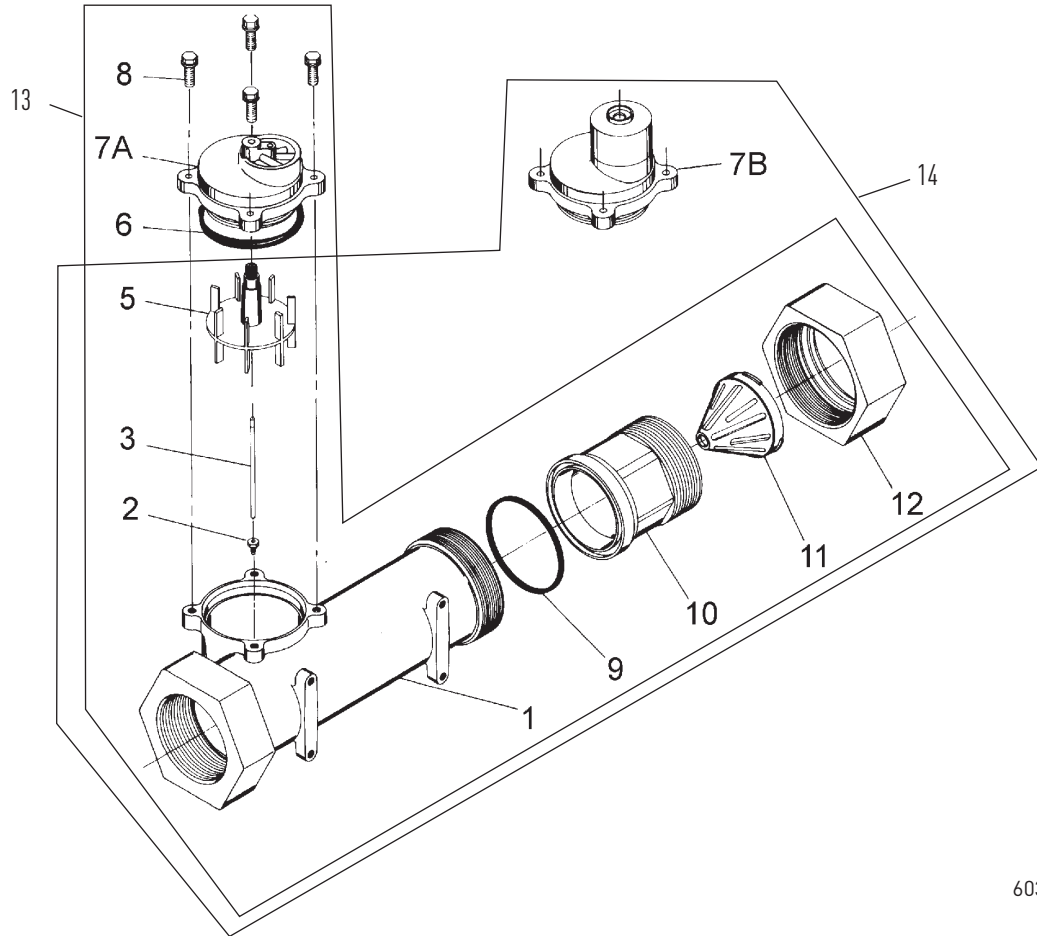
Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
43		60710-9,0	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 9,0 gpm
		60710-10	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 10 gpm
		60710-12	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 12 gpm
		60710-15	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 15 gpm
		60710-20	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 20 gpm
		60710-25	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 25 gpm
44		16530	Carcasa, BLFC, 1 pulgada M x 1 pulgada F
45		19292	Junta Tórica, -020
46		19279	Sujetador, Control de Flujo, Flujo 9,0 - 25 gpm
47		19053	Sujetador, Control de Flujo, Flujo 2,0 - 7,0 gpm
48		12085	Arandela, Flujo, 1,2 gpm
		12087	Arandela, Flujo, 2,0 gpm
		12088	Arandela, Flujo, 2,4 gpm
		12089	Arandela, Flujo, 3,0 gpm
		12090	Arandela, Flujo, 3,5 gpm
		12091	Arandela, Flujo, 4,0 gpm
		12092	Arandela, Flujo, 5,0 gpm
		12408	Arandela, Flujo, 7,0 gpm
		17944	Arandela, Flujo, 9,0 gpm
		16529	Arandela, Flujo, 10,0 gpm
		16735	Arandela, Flujo, 12,0 gpm
		16736	Arandela, Flujo, 15,0 gpm
		16528	Arandela, Flujo, 20,0 gpm
		16737	Arandela, Flujo, 25,0 gpm
49		16738	Sujetador, Control de Flujo
50		16805	Anillo, Retención

### No se Muestra. Opción Sin Válvula de Salmuera.

1	16605	Placa de Retención
1	19860	Accesorio, Válvula de Salmuera, 1800



# ENSAMBLAJE DE MEDIDOR DE BRONCE DE 2 PULGADAS

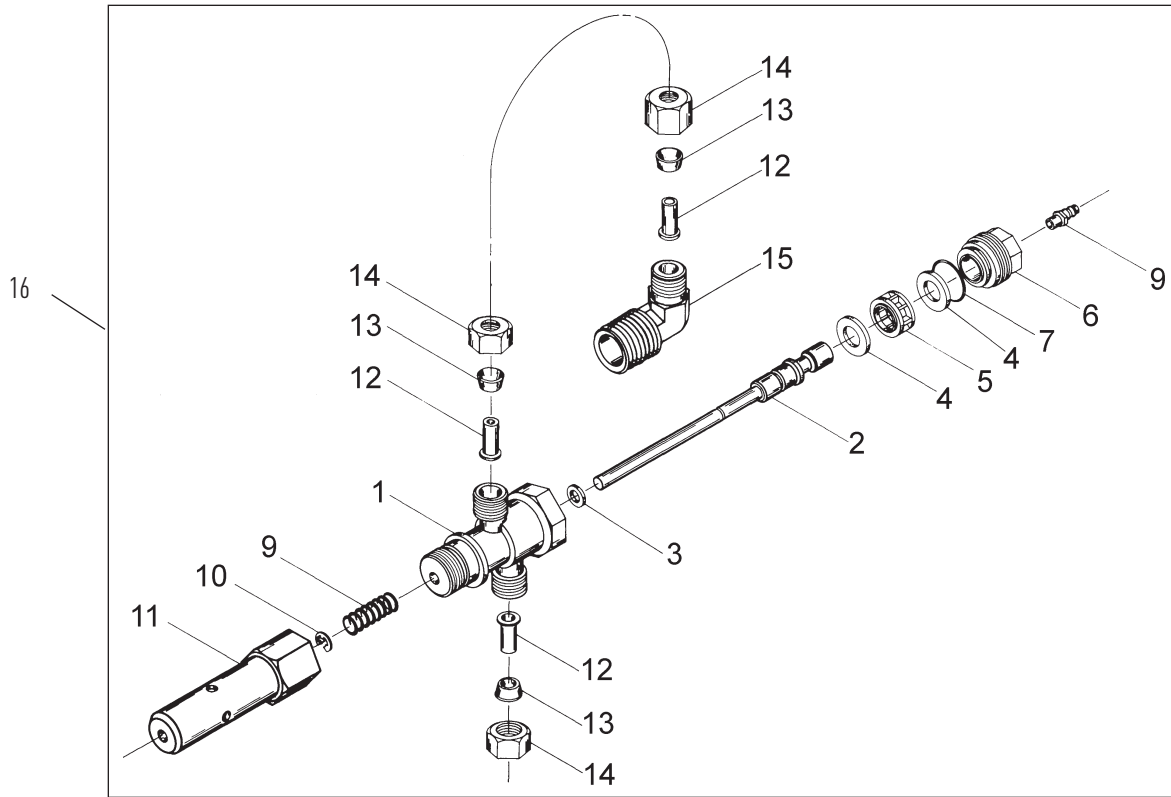


60393 Rev. E

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	14456 .....	Cuerpo, Medidor, 2 pulgadas
		..... 14456-20.....	Cuerpo, Medidor, 2 pulgadas, BSP, Métrico
2.....	1.....	15532 .....	Asiento, Eje del Impulsor, Hexagonal
3.....	1.....	15432 .....	Eje
5.....	1.....	15374 .....	Ensamble del Impulsor, Medidor de 2 pulgadas
6.....	1.....	13847 .....	Junta Tórica, -137, Estándar/560CD, Medidor
7A .....	1.....	14038 .....	Ensamblaje de Tapa del Medidor, Estándar, Plástico
7B.....	1.....	15150 .....	Ensamblaje de Tapa del Medidor, 3/4 pulgadas a 2 pulgadas, Ext Plástico, Pdl
8.....	4.....	12112 .....	Tornillo, Cabeza Hexagonal, Máquina 10-24 x 1/2 18-8 Acero Inoxidable
		..... 15886 .....	Tornillo, Cabeza Hexagonal, M5 x 12 SS, Métrico
9.....	1.....	14679 .....	Junta Tórica, -227, Medidor

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
10.....	1.....	14568 .....	Accesorio, Boquilla, 2 pulgadas, NPT
		..... 14568-10.....	Accesorio, Boquilla, 2 pulgadas, BSP, Latón
11.....	1.....	14680 .....	Enderezador de Flujo
12.....	1.....	14569 .....	Tuerca, Medidor 2900
13.....			Ensamble del Medidor, 2 pulgadas Alineado, NPT, STD, Latón, Rueda de Paletas
			Ensamble del Medidor, 2 pulgadas Alineado, BSP, STD, Latón, Rueda de Paletas
14.....			Ensamble del Medidor, 2 pulgadas Alineado, NPT, EXT, Latón, Rueda de Paletas
			Ensamble del Medidor, 2 pulgadas Alineado, BSP, EXT, Latón, Rueda de Paletas
<b>No se Muestra.</b>			
		..... 61439 .....	Manguitos del Medidor c/ Junta Tórica, 1-1/2 pulgada

## ENSAMBLAJE DEL OPERADOR DE LA VÁLVULA DE SERVICIO



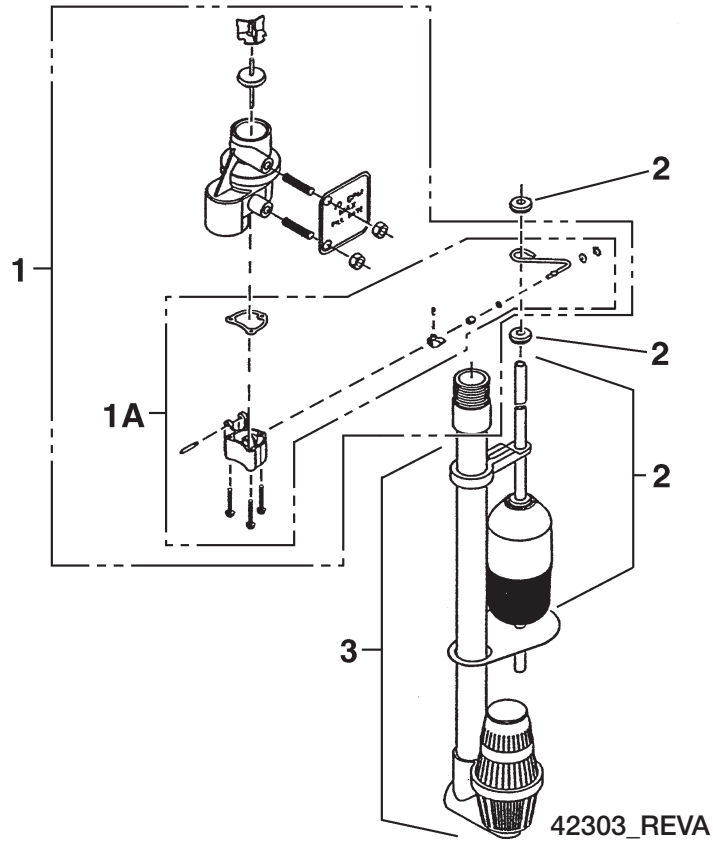
BR60150-3150REVA

Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	15074	Cuerpo, SVO
2.....	1.....	16065	Pistón y Vástago, SVO
3.....	1.....	10141	Junta Tórica, -010
4.....	2.....	14835	Sello, 3150
5.....	1.....	14834	Espaciador, Relleno de Agua Blanda
6.....	1.....	16509	Tapón, Terminal, SVO
7.....	1.....	12977	Junta Tórica, -015
8.....	1.....	15965	Accesorio, Polarización
9.....	1.....	10249	Resorte, Válvula de Salmuera
10.....	1.....	10250	Anillo, Retención
11.....	1.....	16498-02	Ensamble del Vástago Guía, SVO
12.....	3.....	10332	Accesorio, Injerto, 3/8
13.....	3.....	10330	Accesorio, Manguito, Celcon 3/8
14.....	3.....	10329	Accesorio, Tubo, Tuerca 3/8, Latón
15.....	1.....	16503	Accesorio, Codo, 90 Grados
16.....	1.....	60150-3150	Ensamble SVO, 3150/3900 (Incluye Artículos 1-15)

**No se Muestra.**

.....1..... 16511 .....Tubo, 3150, PVC, SVO

# VÁLVULA DE SEGURIDAD DE SALMUERA 2350



Artículo n.º	CANT.	Pieza n.º	Descripción
1.....	1.....	60038.....	Válvula de Salmuera de Seguridad , 2350
1A.....	1.....	61024.....	Ensamble de Accionador, 2350 Salmuera
2.....	1.....	60028-30.....	Ensamble Flotador, 2350, 30 pulgadas Blanco
.....	1.....	60026-30SAN.....	Ensamble Flotador, 2350, 30 pulgadas Agua Caliente
3.....	1.....	60009-00.....	Verificación de Aire, n.º 900, Comercial Sin Accesorios
.....	1.....	60009-01.....	Verificación de Aire, n.º 900, Comercial, Agua Caliente Menos Accesorios

**No se Muestra.**

.....	1.....	18603.....	Ensamble de Accesorios, 900 Verificación de Aire 2350
.....	1.....	18602.....	Ensamble de Accesorios, 900 Verificación de Aire

## **SUGERENCIAS GENERALES DE SERVICIO PARA EL CONTROL DEL MEDIDOR**

---

**Problema: El ablandador libera agua dura**

**Motivo:** Se excedió la capacidad de reserva.

**Corrección:** Verifique los requisitos de dosificación de sal y restablezca la rueda de programas para proporcionar una reserva adicional.

**Motivo:** La rueda de programas no gira con la salida del medidor.

**Corrección:** Extraiga el cable de la cubierta del medidor y gírelo manualmente. La rueda de programas debe moverse sin empastarse y el embrague debe generar clics positivos cuando la rueda de programas llega a la parada de regeneración. De lo contrario, reemplace el temporizador.

**Motivo:** El medidor no está midiendo el flujo.

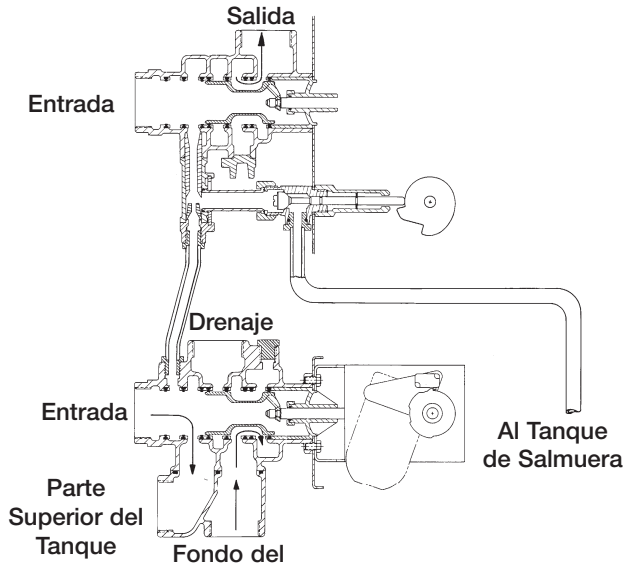
**Corrección:** Verifique el medidor con el verificador del medidor.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

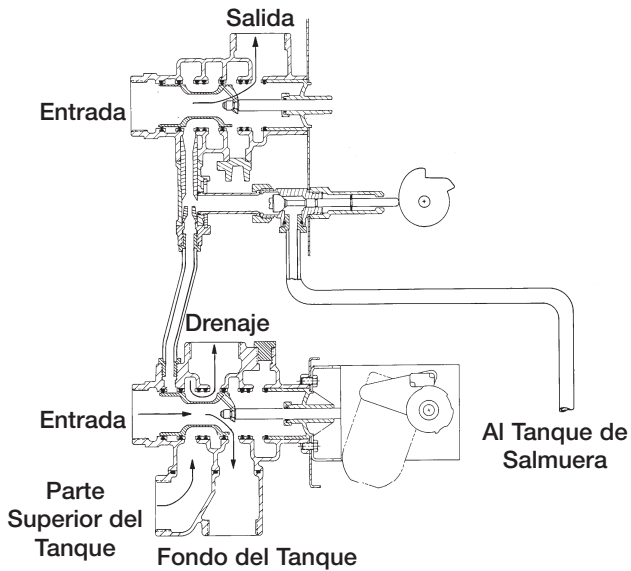
Problema	Causa	Corrección
El acondicionador de agua no puede regenerar.	Se interrumpió el servicio eléctrico de la unidad	Garantice el servicio eléctrico permanente (verifique el fusible, el enchufe, la tira de cadena o el interruptor).
	El temporizador tiene fallas.	Reemplace el temporizador.
	Falla eléctrica.	Restablezca la hora del día.
Agua dura.	La válvula de derivación está abierta.	Cierre la válvula de derivación.
	No hay sal en el tanque de salmuera.	Añada sal al tanque de salmuera y mantenga el nivel de sal por encima del nivel de agua.
	La pantalla del inyector está conectada.	Limpie la pantalla del inyector.
	Flujo de agua insuficiente hacia el tanque de salmuera.	Controle el tiempo de llenado del tanque de salmuera y limpie el control del flujo de la tubería de salmuera si estuviese conectado.
	Dureza en el tanque de agua caliente.	Se necesitan lavados repetidos del tanque de agua caliente.
	Fuga en el tubo distribuidor.	Asegúrese de que el tubo distribuidor no esté quebrado. Revise la junta tórica y el piloto del tubo.
	Fuga en la válvula interna.	Reemplace los sellos, espaciadores y/o el pistón
Se utilizó mucha sal en la unidad.	Ajuste de sal incorrecto.	Controle el uso de sal y su configuración.
	Exceso de agua en el tanque de salmuera.	Consulte "Exceso de agua en el tanque de salmuera".
Pérdida de presión de agua.	Acumulación de hierro en la tubería del acondicionador de agua.	Limpie la tubería del acondicionador de agua.
	Acumulación de hierro en el acondicionador de agua.	Limpie el control y agregue limpiador mineral al colchón de minerales. Aumente la frecuencia de regeneración.
	Entrada del control conectada debido al desprendimiento de material extraño de las tuberías por un trabajo de mantenimiento reciente realizado en el sistema de plomería.	Retire el pistón y limpie el control.
Pérdida de minerales a través de la tubería de drenaje.	Aire en el sistema de agua.	Asegúrese de que el sistema de pozos tenga un control apropiado de eliminación de aire. Verifique que el pozo se encuentre seco.
	Tamaño inadecuado del control de flujo de la tubería de drenaje.	Verifique el índice de drenaje correcto.
Presencia de hierro en el agua acondicionada.	Colchón de minerales sucio.	Verifique el lavado a contracorriente, la extracción de salmuera y el llenado del tanque de salmuera. Aumente la frecuencia de regeneración. Aumente el tiempo de lavado a contracorriente.
Exceso de agua en el tanque de salmuera.	Obstrucción en el control de flujo de la tubería de drenaje.	Limpie el control de flujo.
	Sistema inyector obstruido.	Limpie el inyector y la pantalla.
	El temporizador no completa los ciclos.	Reemplace el temporizador.
	Material extraño en la válvula de salmuera.	Reemplace el asiento de la válvula de salmuera y límpiela.
	Material extraño en el control de flujo de la tubería de salmuera.	Limpie el control de flujo de la tubería de salmuera.
El ablandador no extrae salmuera.	El control de flujo de la tubería de drenaje está obstruido.	Limpie el control de flujo de la tubería de drenaje.
	El inyector está obstruido.	Limpie el inyector.
	La pantalla del inyector está conectada.	Limpie la pantalla.
	La presión de la tubería es muy baja.	Aumente la presión de la tubería hasta 20 psi
	Fuga del control interno.	Cambie los sellos, los espaciadores y el ensamblaje del pistón.
	El adaptador de servicio no completa los ciclos.	Controle el motor de accionamiento y los interruptores.
El control trabaja constantemente.	Interruptor ajustado incorrectamente, dañado o en cortocircuito.	Determine si el interruptor o el temporizador tienen fallas y reemplácelos, o reemplace el cabezal de potencia completo.
El drenaje fluye continuamente.	La válvula no programa correctamente.	Verifique el programa del temporizador y el posicionamiento del control. Reemplace el ensamblaje del cabezal de potencia si no se posiciona de manera adecuada.
	Material extraño en el control.	Quite el ensamblaje del cabezal de potencia e inspeccione el ducto. Extraiga el material extraño y verifique el control en las diferentes posiciones de regeneración.
	Fuga del control interno.	Cambie los sellos y el ensamblaje del pistón.

# DIAFRAGMAS DE FLUJO DEL ACONDICIONADOR DE AGUA

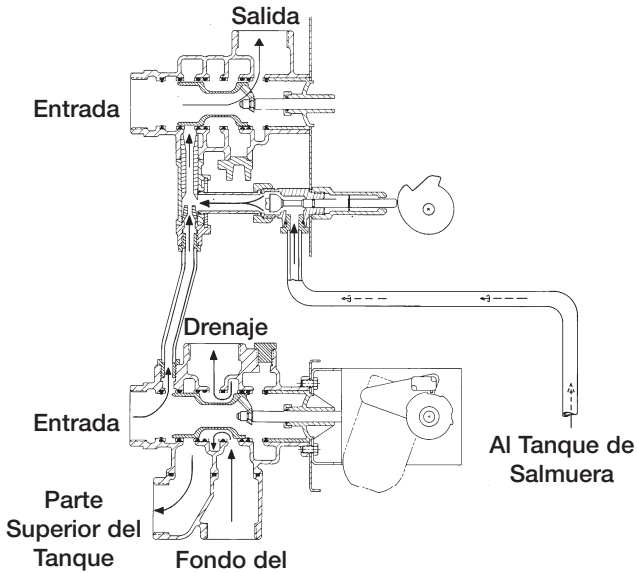
## 1 Posición de Servicio



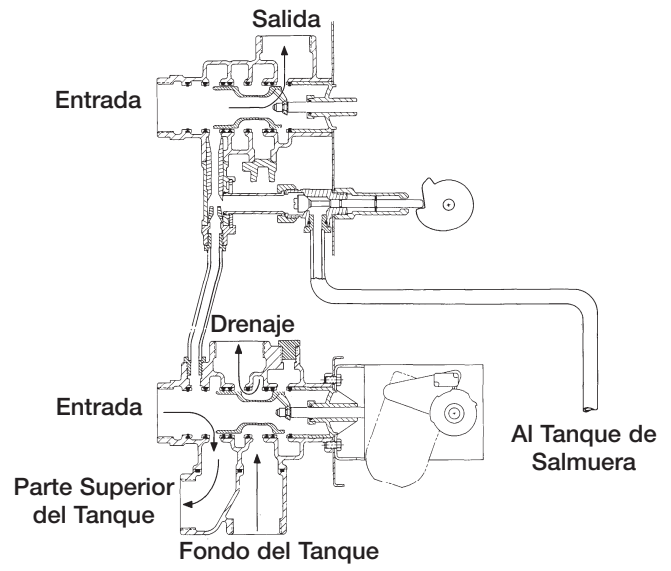
## 2 Posición de Contralavado



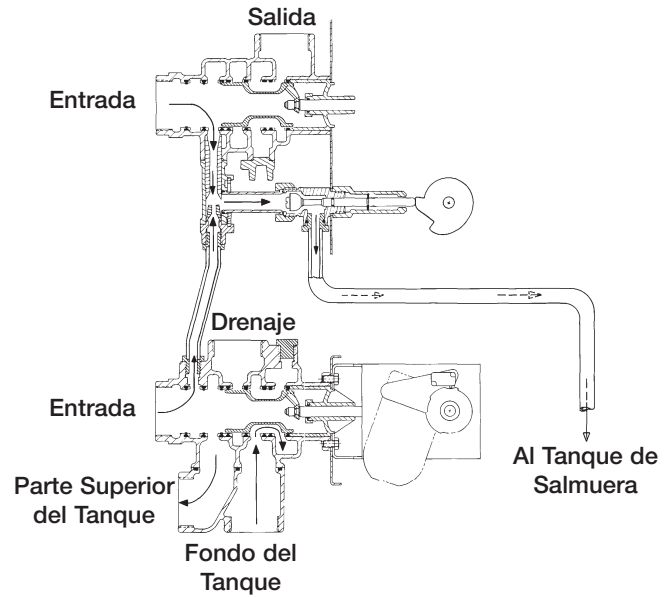
## 3 Posición de Salmuera y Lavado Lento



## 4 Lavado Rápido



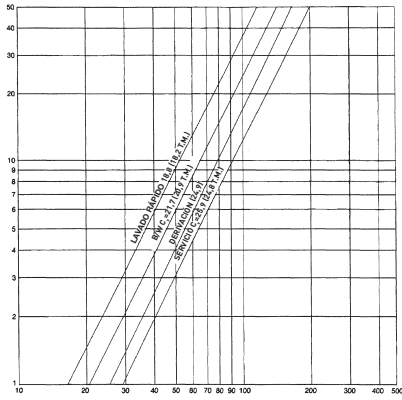
## 5 Posición de Relleno del Tanque de Salmuera



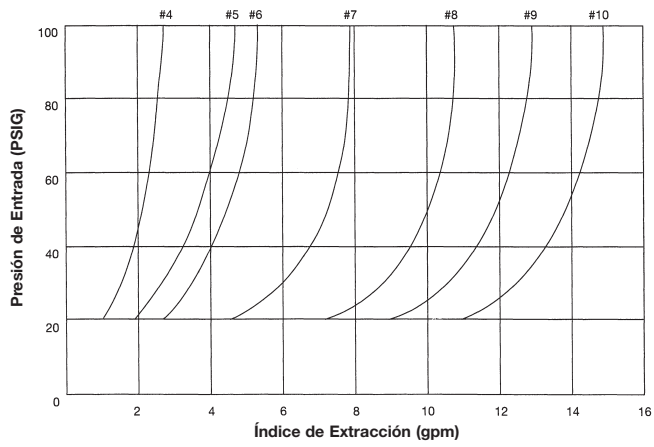


# DATOS DE FLUJO E ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DEL INYECTOR

3150 Montaje Lateral y Montaje Superior de la Válvula

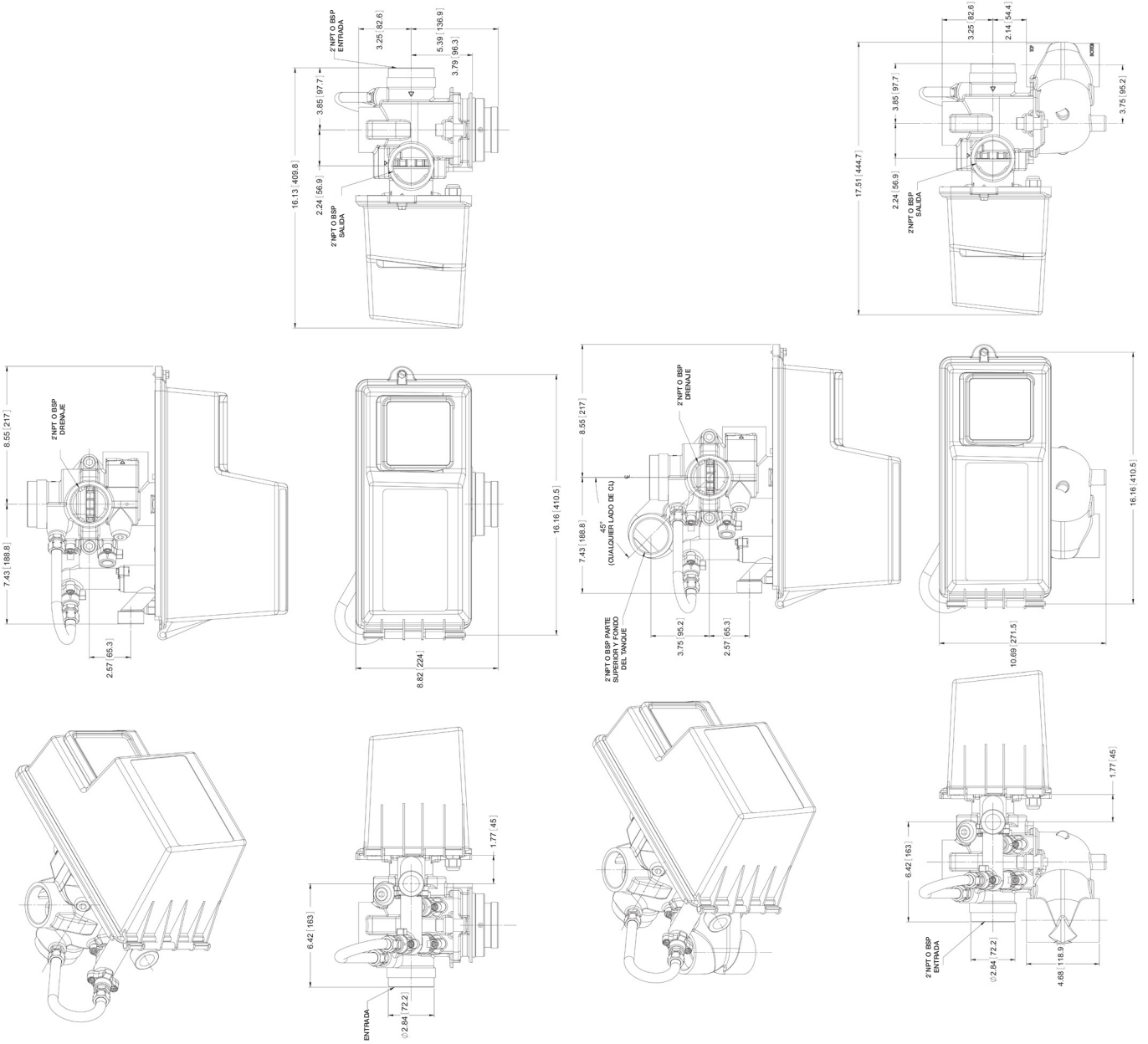


3150 en Tanque Vacío



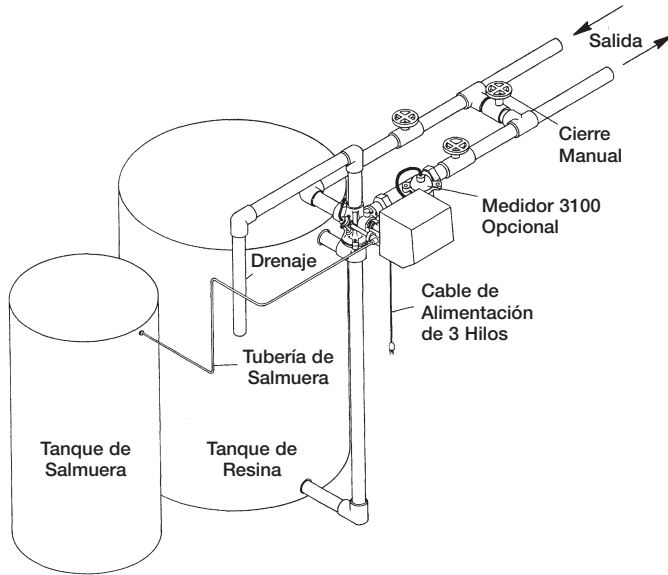
TR20395

# PLANO DIMENSIONAL



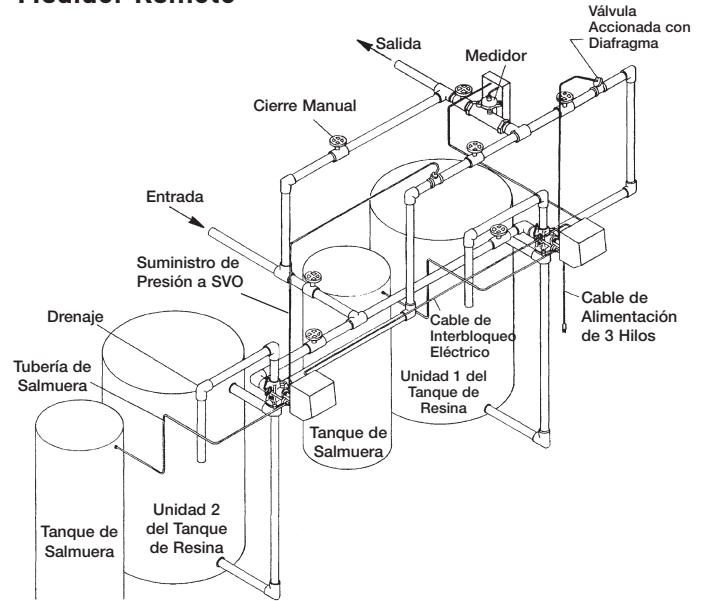
## SISTEMA N.º 4

### Instalación Típica de Tanque Único con Medidor Opcional



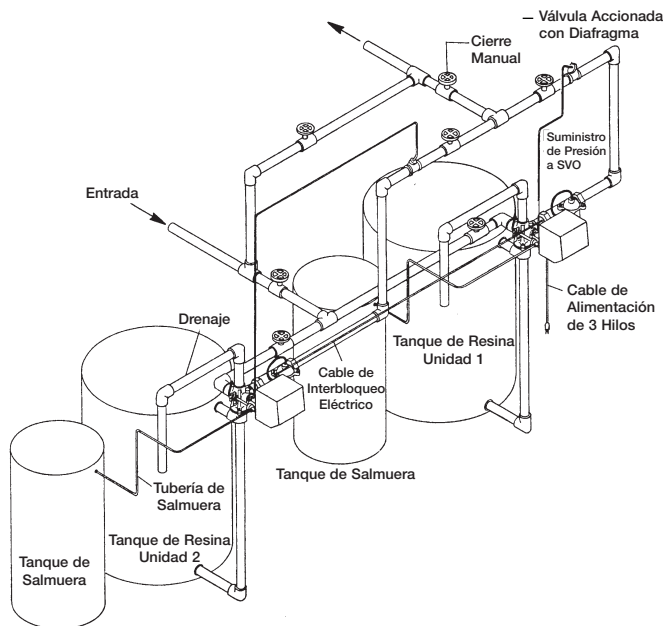
## SISTEMA N.º 6

### Instalación de Regeneración de Serie Doble con un Medidor Remoto



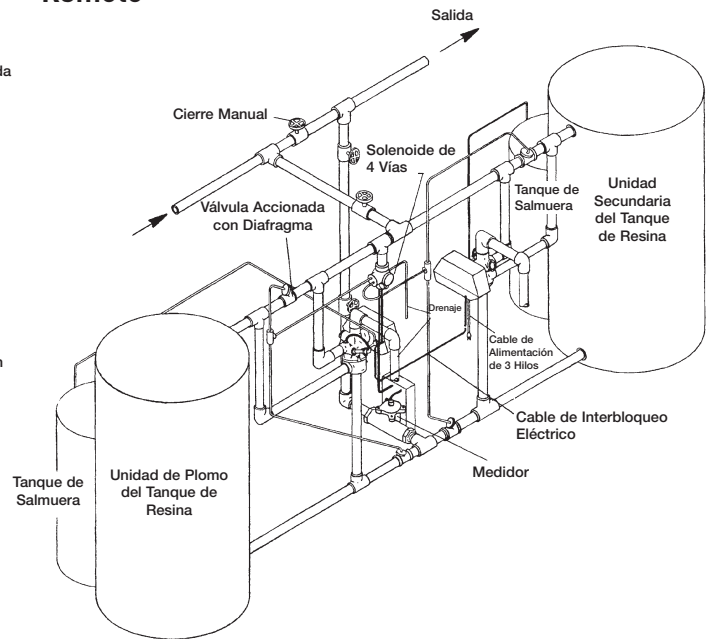
## SISTEMA N.º 5

### Interbloqueo – Instalación Típica de Tanque Doble con Interbloqueo de Medidor Opcional y Sin Derivación de Agua Dura



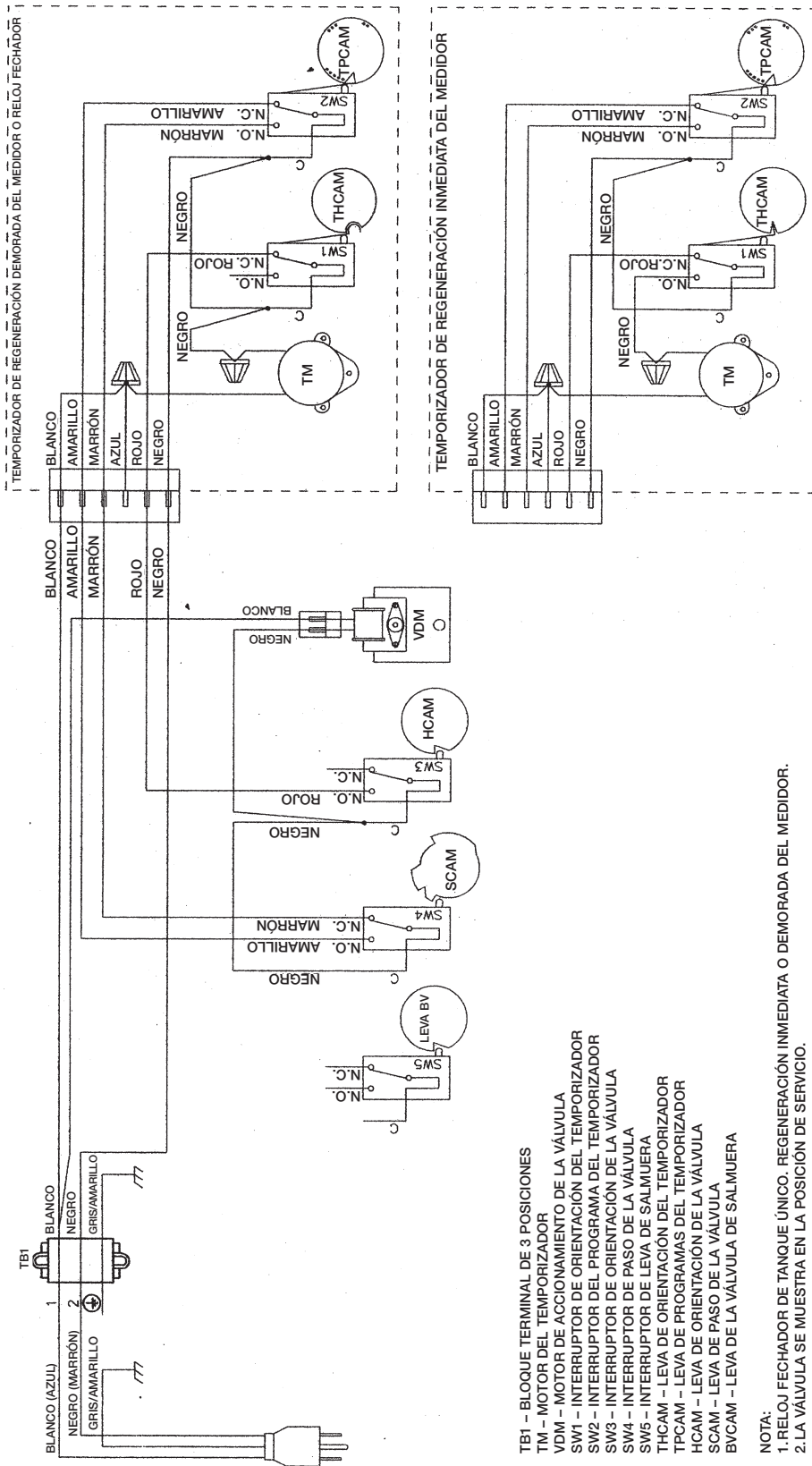
## SISTEMA N.º 7

### Instalación de Alternador Doble con un Medidor Remoto



# CABLEADO DE LA VÁLVULA

## Cableado de la Válvula de Regeneración Demorada/Inmediata del Sistema N.º 4



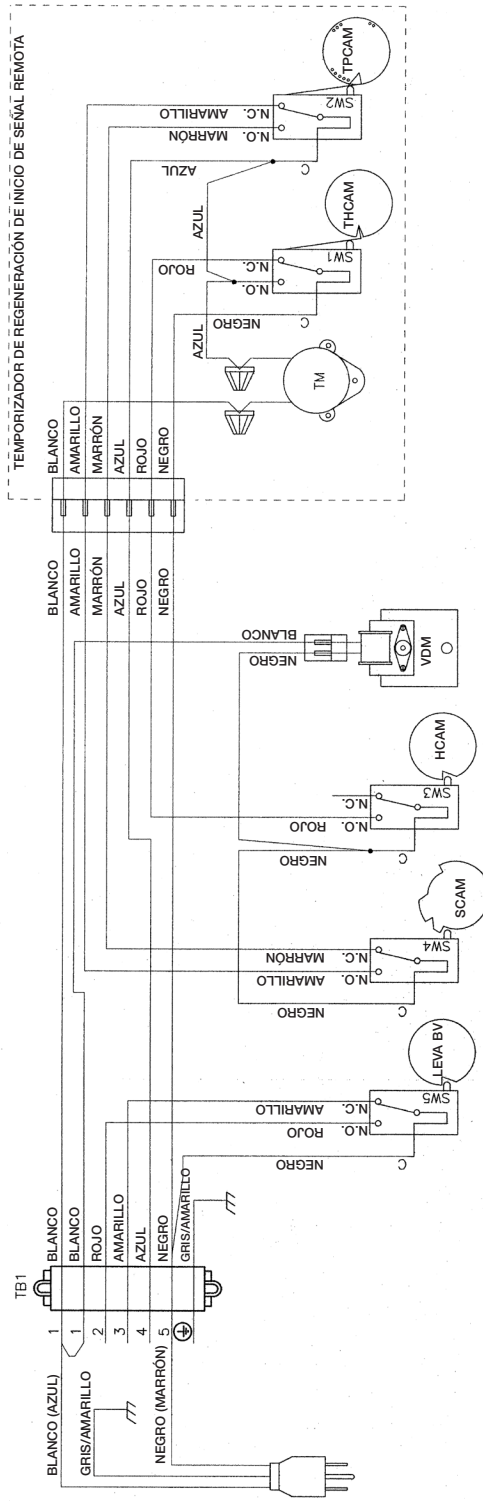
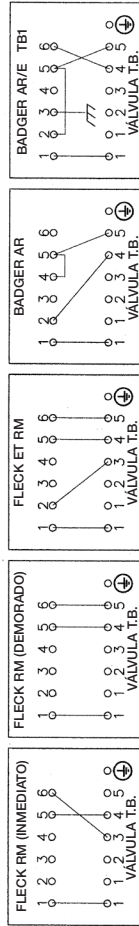
- TB1 - BLOQUE TERMINAL DE 3 POSICIONES
- TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR
- VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA
- SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR
- SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA
- SW5 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA
- THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR
- HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA
- BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

NOTA:  
 1. RELOJ FECHADOR DE TANQUE ÚNICO. REGENERACIÓN INMEDIATA O DEMORADA DEL MEDIDOR.  
 2. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

# CABLEADO DE LA VÁLVULA CONTINUACIÓN

## Cableado de la Válvula de Inicio de Señal Remota del Sistema N.º 4

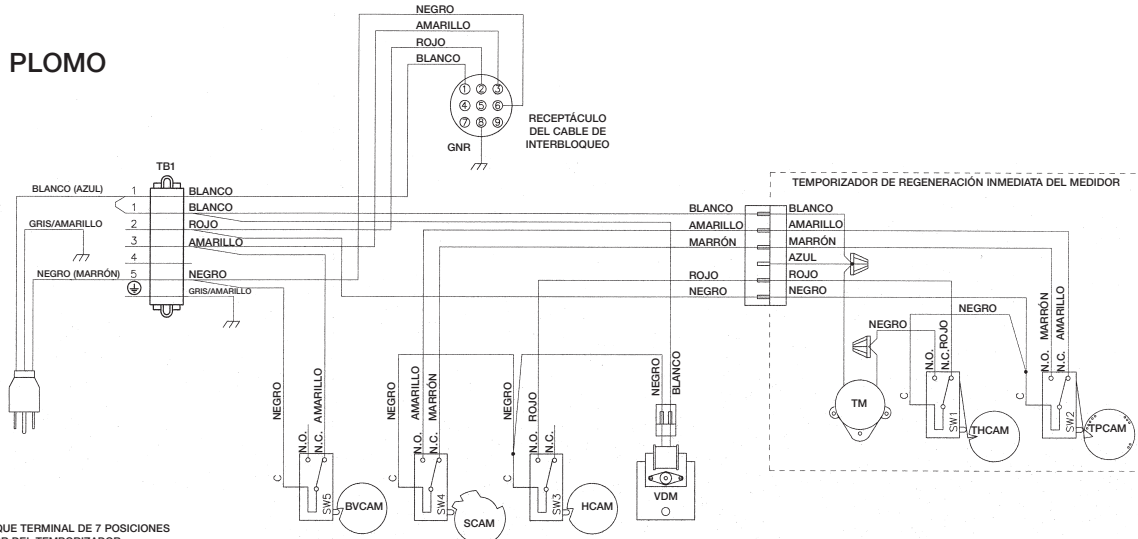
### CABLEADO DEL MEDIDOR REMOTO



- TBI - BLOQUE TERMINAL DE 7 POSICIONES  
 TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR  
 VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA  
 SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 SW2 - INTERRUPTOR DE PROGRAMACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA  
 SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA  
 SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA  
 THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR  
 HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA  
 SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA  
 BV - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA
- NOTA:  
 1. MEDIDOR REMOTO DE TANQUE INDIVIDUAL CON INICIACIÓN DEMORADA O REGENERACIÓN INMEDIATA.  
 2. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

# CABLEADO DE LA VÁLVULA CONTINUACIÓN

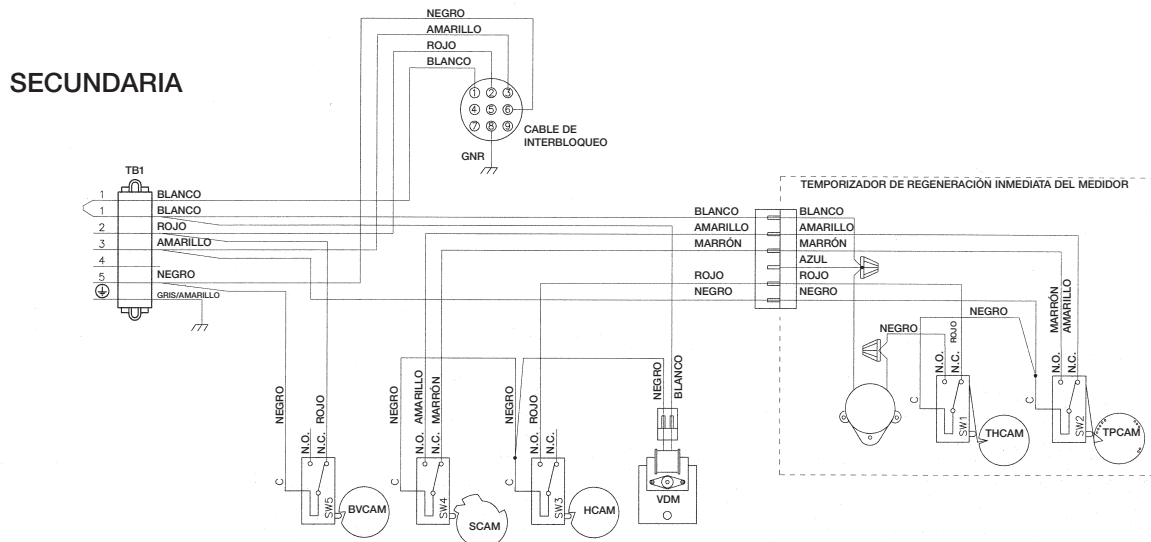
## Cableado de la Válvula Doble del Sistema n.º 5



TB1 - BLOQUE TERMINAL DE 7 POSICIONES  
 TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR  
 VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA  
 SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR  
 SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA  
 SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA  
 SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA  
 THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR  
 HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA  
 SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA  
 BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

NOTA:  
 1. INTERBLOQUEO DE TANQUE DOBLE, MEDIDOR INDIVIDUAL, REGENERACIÓN INMEDIATA  
 2. AMBOS TANQUES NORMALMENTE EN SERVICIO.  
 3. SOLO UN TANQUE EN REGENERACIÓN, EL OTRO PERMANECE EN SERVICIO.  
 4. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN SERVICIO.

18690-01 Rev. E



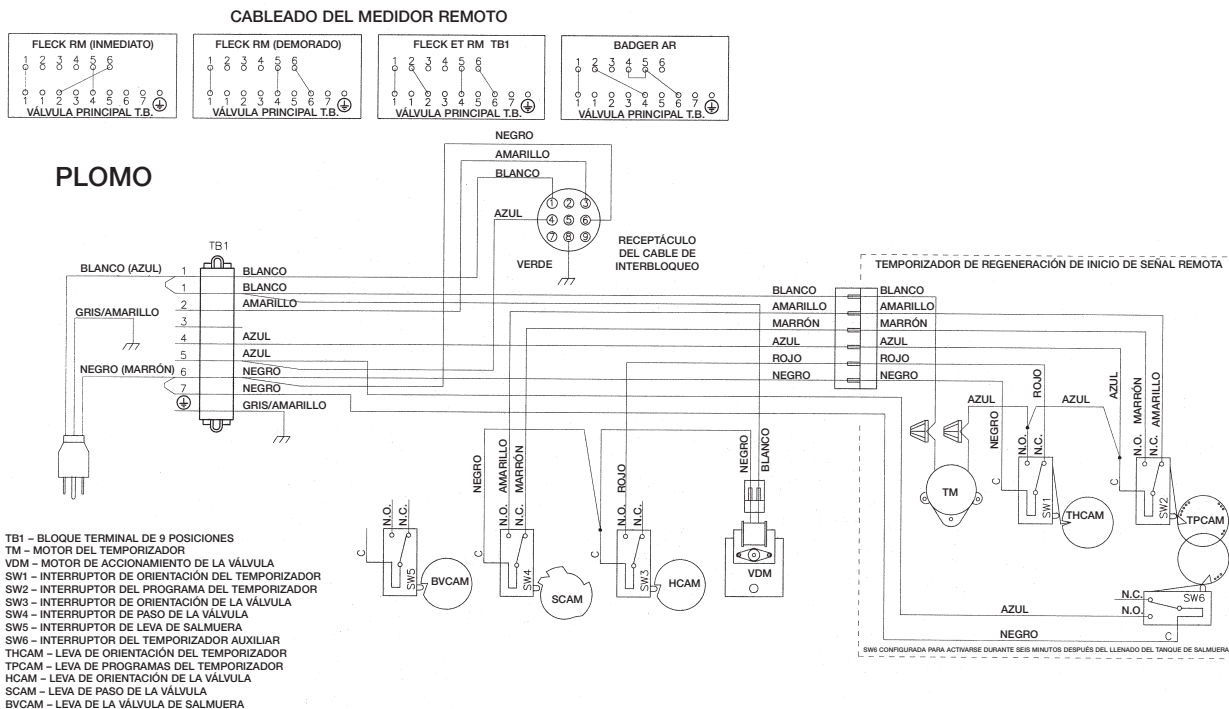
TB1 - BLOQUE TERMINAL DE 7 POSICIONES  
 TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR  
 VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA  
 SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR  
 SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA  
 SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA  
 SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA  
 THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR  
 TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR  
 HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA  
 SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA  
 BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

NOTA:  
 1. INTERBLOQUEO DE TANQUE DOBLE, MEDIDOR INDIVIDUAL, REGENERACIÓN INMEDIATA  
 2. AMBOS TANQUES NORMALMENTE EN SERVICIO.  
 3. SOLO UN TANQUE EN REGENERACIÓN, EL OTRO PERMANECE EN SERVICIO.  
 4. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN SERVICIO.

18690-02 Rev. E

# CABLEADO DE LA VÁLVULA CONTINUACIÓN

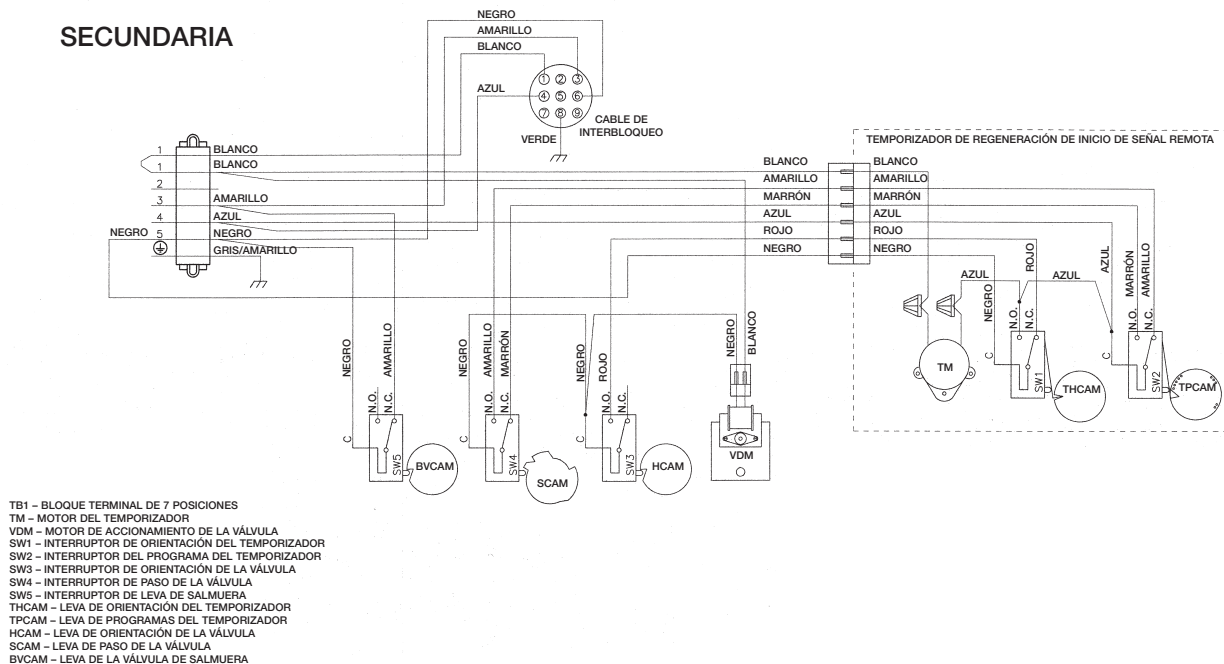
## Cableado de la Válvula Doble del Sistema n.º 6



- NOTA:
- DOS TANQUES INTERBLOQUEADOS, MEDIDOR REMOTO INDIVIDUAL, REGENERACIÓN EN SERIE.
  - AMBOS TANQUES NORMALMENTE EN SERVICIO.
  - SOLO UN TANQUE EN REGENERACIÓN, EL OTRO PERMANECE EN SERVICIO.
  - LA VÁLVULA PRINCIPAL SE REGENERA PRIMERO, SEGUIDA INMEDIATAMENTE POR LA VÁLVULA SECUNDARIA.
  - LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

18671-01 Rev. E

## SECUNDARIA



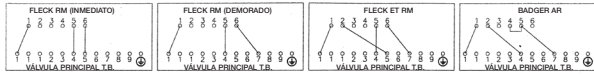
- NOTA:
- DOS TANQUES INTERBLOQUEADOS, MEDIDOR REMOTO INDIVIDUAL, REGENERACIÓN EN SERIE.
  - AMBOS TANQUES NORMALMENTE EN SERVICIO.
  - SOLO UN TANQUE EN REGENERACIÓN, EL OTRO PERMANECE EN SERVICIO.
  - LA VÁLVULA PRINCIPAL SE REGENERA PRIMERO, SEGUIDA INMEDIATAMENTE POR LA VÁLVULA SECUNDARIA.
  - LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

18671-02 Rev. E

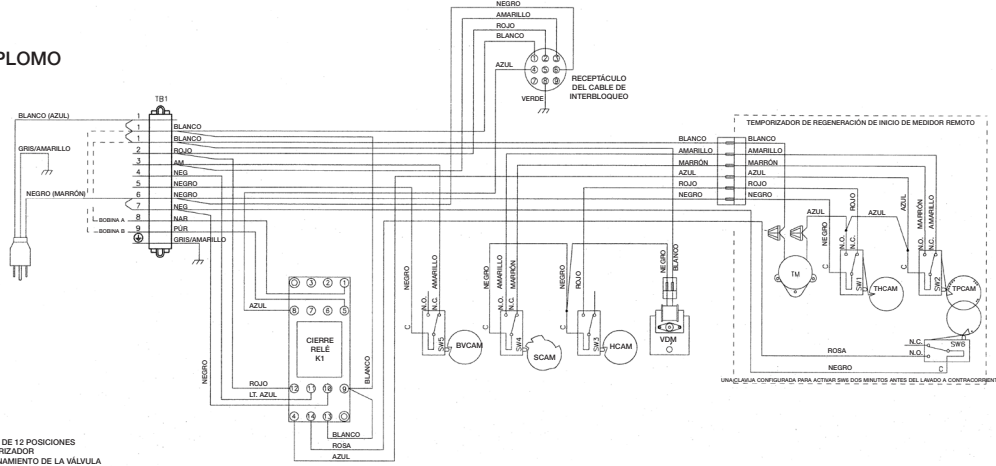
# CABLEADO DE LA VÁLVULA CONTINUACIÓN

## Cableado de la Válvula de 3 Vías Doble de 24 V/120 V del Sistema n.º 7

CABLEADO DEL MEDIDOR REMOTO



### PLOMO



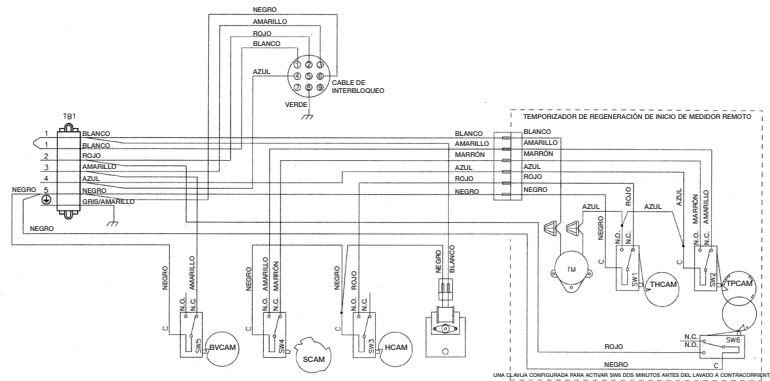
- TB1 - BLOQUE TERMINAL DE 12 POSICIONES
- TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR
- VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA
- KI - RELE DE CIERRE DE BOBINA DOBLE
- 24V P/N 7018
- 120V N/P 10007
- SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR
- SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA
- SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA
- SW6 - INTERRUPTOR AUXILIAR DEL TEMPORIZADOR
- THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR
- HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA
- BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA



- NOTA:
1. REGENERACIÓN ALTERNADA DE MEDIDOR REMOTO INDIVIDUAL DE TANQUE DOBLE. SOLO UN TANQUE EN SERVICIO, EL OTRO EN REGENERACIÓN O EN ESPERA.
  2. SISTEMA CABLEADO PARA SALIDA DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS. LA BOBINA B CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD SECUNDARIA. LA BOBINA B CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD PRINCIPAL.
  3. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

40503-01 Rev. C

### SECUNDARIA



- TB1 - BLOQUE TERMINAL DE 7 POSICIONES
- TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR
- VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA
- SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR
- SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA
- SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA
- SW6 - INTERRUPTOR AUXILIAR DEL TEMPORIZADOR
- THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR
- HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA
- BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

- NOTA:
1. REGENERACIÓN ALTERNADA DE MEDIDOR REMOTO INDIVIDUAL DE TANQUE DOBLE. SOLO UN TANQUE EN SERVICIO, EL OTRO EN REGENERACIÓN O EN ESPERA.
  2. SISTEMA CABLEADO PARA SALIDA DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS. LA BOBINA A CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD SECUNDARIA. LA BOBINA B CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD PRINCIPAL.
  3. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

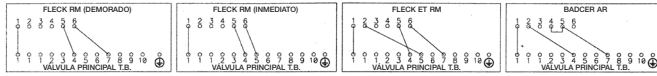
40503-02 Rev. C



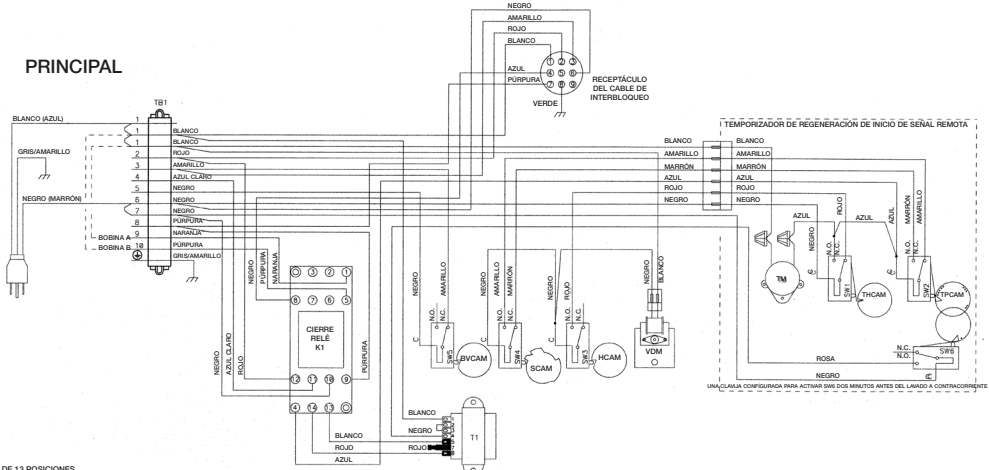
# CABLEADO DE LA VÁLVULA CONTINUACIÓN

## Cableado de la Válvula de 3 Vías Doble de 230 V del Sistema n.º 7

CABLEADO DEL MEDIDOR REMOTO



### PRINCIPAL



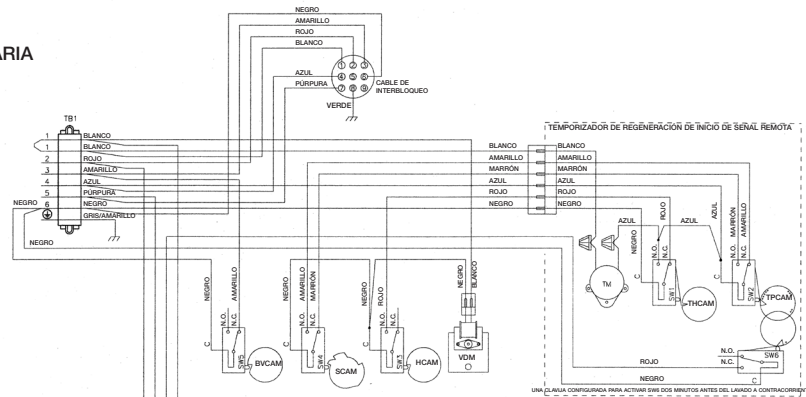
- T81 - BLOQUE TERMINAL DE 13 POSICIONES
- TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR
- VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA
- K1 - RELÉ DE CIERRE DE BOBINA DOBLE DE 120 V N/P 16807
- T1 - TRANSFORMADOR 230 V/120 V N/P 40112
- SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR
- SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA
- SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA
- SW6 - INTERRUPTOR AUXILIAR DEL TEMPORIZADOR
- THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR
- HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA
- BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA



- NOTA:
1. REGENERACIÓN ALTERNADA DE MEDIDOR REMOTO INDIVIDUAL DE TANQUE DOBLE. SOLO UN TANQUE EN SERVICIO, EL OTRO EN REGENERACIÓN O EN ESPERA.
  2. SISTEMA CABLEADO PARA SALIDA DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS. LA BOBINA A CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD SECUNDARIA. LA BOBINA B CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD PRINCIPAL.
  3. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

40504-01\_REVC

### SECUNDARIA



- T81 - BLOQUE TERMINAL DE 8 POSICIONES
- TM - MOTOR DEL TEMPORIZADOR
- T1 - TRANSFORMADOR 230 V/120 V N/P 40112
- VDM - MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA
- SW1 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- SW2 - INTERRUPTOR DEL PROGRAMA DEL TEMPORIZADOR
- SW3 - INTERRUPTOR DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SW4 - INTERRUPTOR DE PASO DE LA VÁLVULA
- SW5 - INTERRUPTOR DE LEVA DE SALMUERA
- SW6 - INTERRUPTOR AUXILIAR DEL TEMPORIZADOR
- THCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DEL TEMPORIZADOR
- TPCAM - LEVA DE PROGRAMAS DEL TEMPORIZADOR
- HCAM - LEVA DE ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA
- SCAM - LEVA DE PASO DE LA VÁLVULA
- BVCAM - LEVA DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

- NOTA:
1. REGENERACIÓN ALTERNADA DE MEDIDOR REMOTO INDIVIDUAL DE TANQUE DOBLE. SOLO UN TANQUE EN SERVICIO, EL OTRO EN REGENERACIÓN O EN ESPERA.
  2. SISTEMA CABLEADO PARA SALIDA DE SOLENOIDE DE 3 VÍAS. LA BOBINA A CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD SECUNDARIA. LA BOBINA B CIERRA LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE LA UNIDAD PRINCIPAL.
  3. LA VÁLVULA SE MUESTRA EN LA POSICIÓN DE SERVICIO.

40504-02\_REVC

## ENSAMBLAJES DE SERVICIO

<b>60036-02</b>	<b>Válvula de Salmuera, 1800, Diseño 3</b>
11772.....	Resorte, Válvula de Salmuera 3150
11774.....	Anillo, Retención
18713.....	Cuerpo de la Válvula de Salmuera, 1800
16497-01.....	Ensamble de Vástago, 1800, Válvula de Salmuera, Nuevo Estilo
16498-01.....	Ensamble del Vástago Guía, Salmuera

<b>60277-xx</b>	<b>Ensamblaje de Inyector 1800</b>
12473.....	Tornillo, Arandela Hexagonal, 10-24 x 5/8
15127.....	Ensamble de Cuello del Inyector
15128-xx.....	Boquilla de Inyección – Especificar Tamaño
15246.....	Junta Tórica, -116
16340.....	Cuerpo, Inyector, 1800, FD
16341-01.....	Tapa, Inyector, 1800

<b>60106-00</b>	<b>Ensamble de Pistón, 3900/3150 Std</b>
14818.....	Anillo, Vástago del Pistón, Seguro a Presión
14922.....	Junta Tórica, -035, Pistón
16130.....	Pistón, Lavado a Contracorriente Alto
15125.....	Vástago, Pistón, 3150
16398-01.....	Ensamble de Tapón Terminal, 3150, Blanco

<b>60113-01</b>	<b>Ensamble de Pistón, 3150, SDAD, Conversión/Repuesto FD</b>
16398-01.....	Ensamble de Tapón Terminal, 3150, Blanco
19611-01.....	Ensamble de Pistón, 3150, SDAD, Junta Tórica
19708.....	Vástago, Pistón, 3150 SDAD
14818.....	Anillo, Vástago del Pistón, Seguro a Presión

<b>60131</b>	<b>Kit de Sello y Espaciador 2930/3130/3150</b>
10368.....	Espaciador, Angosto, 3150/3900
10369.....	Espaciador, 2 pulgadas, 2900/3150
11720.....	Sello, Pistón, 2900/3150

<b>60057-01</b>	<b>Ensamble de Mando, 3150, 120 V, B/Llenado 3900 Superior Sistema n.º 5 o Sistema n.º 7</b>
-----------------	--

<b>60057-11</b>	<b>Ensamble de Mando, 3150, 120 V, 3900 Superior Sistema n.º 4 o Sistema n.º 6</b>
-----------------	--

<b>60150-3150</b>	<b>Ensamble SVO, 3150</b>
-------------------	---------------------------

<b>60393</b>	<b>Ensamble de Medidor, 2900, 2 pulgadas Std</b>
--------------	--

<b>60394</b>	<b>Ensamble de Medidor, 2900, 2 pulgadas Ext.</b>
--------------	---

### Adaptador de Montaje Lateral

61414.....	Adaptador, Ensamble, Montaje Lateral, 3130/3150 Giratorio
61414NP.....	Ensamble de Adaptador, Montaje Lateral, 3130/3150 Niquelado, Giratorio
61418.....	Ensamble de Adaptador, Montaje Lateral, 3150

### 60131-10 Kit de Sello Superior 3900:

10368.....	Espaciador
10369.....	Espaciador
11720-02.....	Sello, 1-1/2 pulgadas, Silicona

<b>60038</b>	<b>Válvula de Salmuera de Seguridad, 2350:</b>
60028-30.....	Ensamblaje del Flotador, Blanco
60009-00.....	Verificación de Aire N.º 900, Sin Accesorios
18602.....	Kit, Accesorios, 1700 Salmuera, Verificación de Aire 900
18603.....	Kit, Accesorios, 1700 Salmuera, 2350 Seguridad

### Controles de Flujo de la Tubería de Drenaje (DLFC):

60711-00.....	2 pulgadas NPT, Sin Botones, c/2 Orificios
60711-000.....	2 pulgadas NPT, Sin Botones, c/3 Orificios
60711-01.....	2 pulgadas NPT, Sin Botones, c/1 Orificio
60711-20.....	2 pulgadas NPT, 20 gpm
60711-25.....	2 pulgadas NPT, 25 gpm, Latón
60711-30.....	2 pulgadas NPT, 30 gpm
60711-35.....	2 pulgadas NPT, 35 gpm
60711-40.....	2 pulgadas NPT, 40 gpm
60711-45.....	2 pulgadas NPT, 45 gpm
60711-50.....	2 pulgadas NPT, 50 gpm
60711-55.....	2 pulgadas NPT, 55 gpm
60711-60.....	2 pulgadas NPT, 60 gpm
60711-65.....	2 pulgadas NPT, 65 gpm
60711-70.....	2 pulgadas NPT, 70 gpm
60711-75.....	2 pulgadas NPT, 75 gpm
60711-80.....	2 pulgadas NPT, 80 gpm
60711-85.....	2 pulgadas NPT, 85 gpm
60711-90.....	2 pulgadas NPT, 90 gpm
60711-95.....	2 pulgadas NPT, 95 gpm
60711-100.....	2 pulgadas NPT, 100 gpm
60812-30.....	2 pulgadas, BSP/Métrico, 30 gpm
60812-35.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 35 gpm
60812-45.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 45 gpm
60812-50.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 50 gpm
60812-55.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 55 gpm
60812-70.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 70 gpm
60812-75.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 75 gpm
60812-80.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 80 gpm
60812-90.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 90 gpm
60812-95.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 95 gpm
60812-100.....	2 pulgadas BSP/Métrico, 100 gpm

### Ensamble de BLFC

60710-1,2.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 1,2 GPM
60710-10.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 10 GPM
60710-12.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 12 GPM
60710-15.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 15 GPM
60710-2,0.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 2,0 GPM
60710-2,4.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 2,4 GPM
60710-20.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 20 GPM
60710-25.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 25 GPM
60710-3,0.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 3,0 GPM
60710-3,5.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 3,5 GPM
60710-30.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 30 gpm
60710-4,0.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 4,0 GPM
60710-5,0.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 5,0 GPM
60710-7,0.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 7,0 GPM
60710-9,0.....	BLFC, 1 pulgada F x 1 pulgada M, NPT, 9,0 GPM







For Fleck® Product Warranties visit:  
Para obtener información sobre las garantías de los productos Fleck®, visite: } [www.pentairaqua.com/pro](http://www.pentairaqua.com/pro)  
Pour Fleck® garanties produit visitez le site: }



**FILTRACIÓN Y PROCESOS**

5730 NORTH GLEN PARK ROAD, MILWAUKEE, WI 53209

T: 262.238.4400 | WWW.PENTAIRAQUA.COM | ATENCIÓN AL CLIENTE: 800.279.9404 | tech-support@pentair.com

Todas las marcas registradas y logotipos de Pentair son propiedad de Pentair, Inc. o de sus afiliadas. Todas las demás marcas y logotipos registrados y no registrados son propiedad de sus respectivos dueños. Dado que estamos constantemente mejorando nuestros productos y servicios, Pentair se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

Pentair es un empleador que brinda igualdad de oportunidades.

16504-S REV A JA15 ©2014 Pentair Residential Filtration, LLC Todos los derechos reservados.