

## ACCIONADOR DE VÁLVULA MODELO PE24VA

Apto para aplicaciones de equipos para piscina y spa

**CLASIFICACIONES ELÉCTRICAS:** 24 voltios, 60 Hz, 0,75 amperios.  
 Ciclo de trabajo en funcionamiento normal: 1 minuto ENCENDIDO (máx.), 8 minutos APAGADO (mín.).  
 Estos valores se pueden exceder temporalmente durante las pruebas y ajustes de la instalación.



### ! ADVERTENCIA *Riesgo de descarga eléctrica*

- SOLO SE DEBE CONECTAR A UN CIRCUITO DE CLASE 2
- TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES Y ESTATALES, INCLUSO EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL O EL CÓDIGO ELÉCTRICO CANADIENSE.

**LEA, SIGA Y GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES**

### MONTAJE DEL ACCIONADOR SOBRE LA VÁLVULA

1. Destornille la perilla de sujeción y retire la manilla del eje de la válvula. Deje a un lado la perilla y la manilla para usarlas después.
2. Con un destornillador Phillips, retire los cuatro tornillos del cuerpo de la válvula como se muestra en la Figura 1.
3. Voltee el accionador y observe los dientes como se muestra en la Figura 2.
4. Coloque el accionador sobre el eje de la válvula de modo que el diente pequeño se enganche con la ranura pequeña en el eje de la válvula. Consulte la Figura 2.
5. Gire el accionador hasta que se apoye alineado con los cuatro orificios, de modo que coincida con una de las posiciones de montaje que se muestran en la Figura 3. Consulte la tabla a continuación para conocer descripciones de las opciones de montaje.

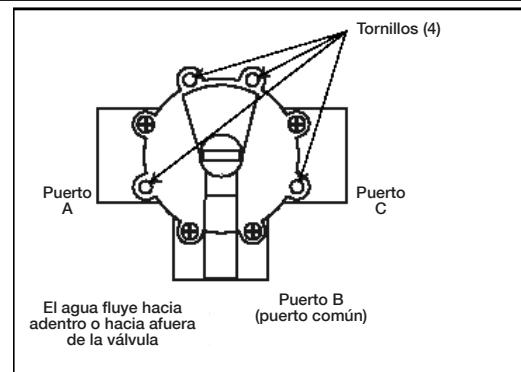


Figura 1. Plomería estándar

#### Opciones de montaje

**Plomería estándar:** Una válvula de tres puertos es el puerto B (medio), lo que la convierte en el puerto de entrada (común), y los puertos A y C son los puertos de salida (consulte la Figura 1).

**Montaje del accionador estándar:** El cuerpo principal del accionador está sobre el puerto B como se muestra en el Elemento II de la Figura 3.

El accionador también se puede montar sobre una válvula en cuatro posiciones diferentes, como lo muestra la Figura 3. Según la plomería de la válvula y la posición de montaje del accionador, es posible que se deban restablecer las levas dentro del accionador. (Consulte la siguiente sección).

6. Use los cuatro tornillos largos de acero inoxidable que se proporcionan para instalar el accionador en la válvula.
7. Use la perilla de sujeción que dejó a un lado en el paso 1 para conectar la manilla al eje de la válvula.
8. Conecte el cable de alimentación SOLO A UN CIRCUITO DE CLASE 2, con clasificación de 24 V nominales, 4 A o 100 VA máximo.

Coloque el accionador en la válvula de modo que el diente pequeño se alinee con la ranura pequeña.

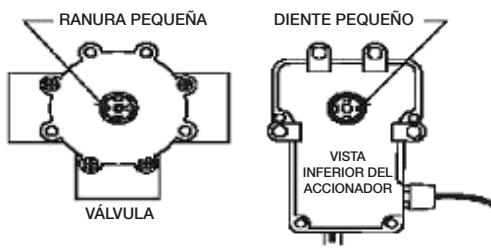


Figura 2. Montaje del accionador

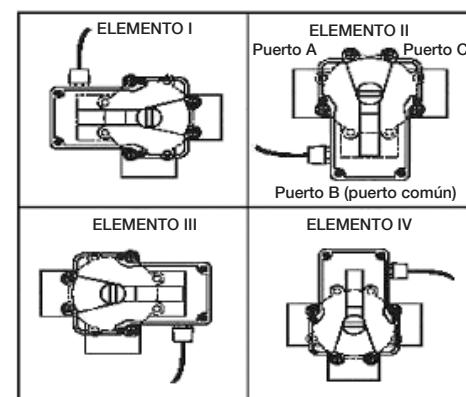


Figura 3. Posiciones de montaje

## RESTABLECIMIENTO DE LAS LEVAS

- Determine los puertos COMÚN y SALIDA de la válvula.
- Retire los cuatro tornillos y la tapa del accionador para ubicar el compartimiento de la leva y el motor. Consulte la Figura 4 para observar la leva.
- Empuje y gire el eje del accionador (consulte la Figura 4), de modo que la marca de grado 0 se alinee con la flecha en la carcasa del interruptor y la leva inferior se alinee con la flecha, como se muestra en la Figura 5.
- Consulte la Tabla de ajuste de leva a continuación para conocer los ajustes de leva adecuados y luego, suelte la contratuerca 1/4 de vuelta hacia la izquierda y alinee la marca especificada en las levas con la flecha en las carcasa de los interruptores para restablecer las levas. Consulte la Figura 5.
- Apriete la contratuerca y luego revise el ajuste de la leva y la tensión del conjunto de eje.
- Aplique energía a los accionadores de válvula y luego revise el giro de la válvula y las posiciones de detención.
- Realice ajustes si es necesario. Consulte la sección Sincronización y la sección Solución de problemas si los problemas persisten.
- Vuelva a colocar la tapa y verifique que los tornillos y el conjunto sean herméticos.
- Instale la manilla y pruebe el funcionamiento.

### Sincronización

El accionador no está sincronizado si gira en la dirección incorrecta con respecto al controlador o a otro accionador. Con el fin de sincronizar el sistema, conecte los accionadores al controlador y observe el funcionamiento. Si el accionador no está sincronizado, mueva el interruptor de 3 posiciones en la parte posterior del accionador a la posición del extremo opuesto. A continuación se explica un ejemplo de cómo los accionadores pueden estar sin sincronización.

La Figura 6 al lado derecho representa las válvulas y accionadores para una combinación de piscina y spa. La válvula a la izquierda (spa a la izquierda y piscina a la derecha) está conectada de manera opuesta a la que está a la derecha (piscina a la izquierda y spa a la derecha). Si los accionadores están activados ahora, uno girará hacia spa mientras que el otro gira hacia piscina. Cambiar los ajustes de leva dentro del accionador no corregirá este problema. Para sincronizar los accionadores, mueva el interruptor basculante en la parte posterior del accionador (que no está sincronizado) a la posición del extremo opuesto. (Consulte la Figura 7. Nota: La posición central es APAGADO).

### Tabla de ajuste de leva

| Posición del accionador | Puerto, el agua ingresa (puerto común) | Ajuste de la leva Leva superior | Ajuste de la leva Leva inferior | Puerto, el agua sale de la válvula |
|-------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| I*                      | A                                      | 90                              | 180                             | B o C                              |
| I                       | B                                      | 90                              | 270                             | A o C                              |
| I                       | C                                      | 180                             | 90                              | A o B                              |
| II*                     | A                                      | 180                             | 90                              | B o C                              |
| II**                    | B                                      | 0                               | 0                               | A o C                              |
| II                      | C                                      | 90                              | 180                             | A o B                              |
| III*                    | A                                      | 90                              | 180                             | B o C                              |
| III                     | B                                      | 270                             | 90                              | A o C                              |
| III                     | C                                      | 0                               | 270                             | A o B                              |
| IV*                     | A                                      | 0                               | 270                             | B o C                              |
| IV                      | B                                      | 180                             | 180                             | A o C                              |
| IV                      | C                                      | 270                             | 0                               | A o B                              |

\* Ajustes de válvula de dos puertos

\*\* Posición estándar

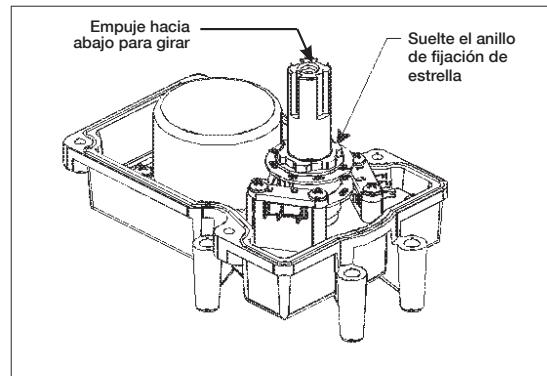


Figura 4. Ajuste de la leva

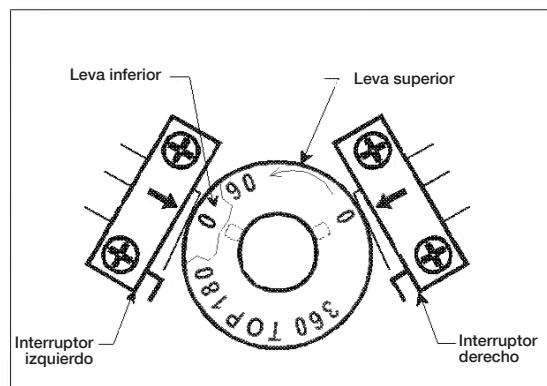


Figura 5. Levas

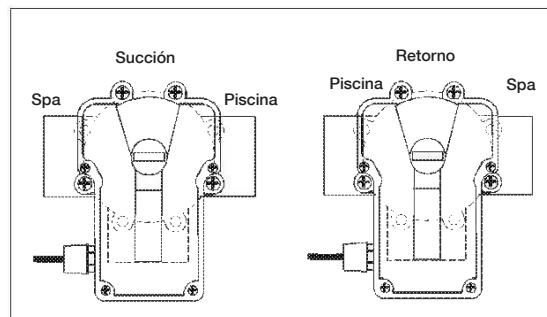


Figura 6. Sincronización, ejemplo

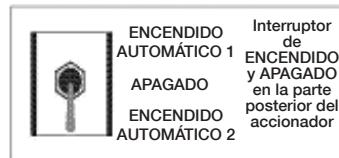


Figura 7. Sincronización, interruptor basculante

## FUNCIONAMIENTO

Durante la temporada de funcionamiento normal, es posible que se deban girar las válvulas manualmente, por ejemplo durante el vaciado o el llenado de la piscina o spa.

Las válvulas se pueden girar de manera eléctrica o manual. Si el sistema tiene energía, gírelas eléctricamente. De no ser así, gírelas manualmente.

### Giro del accionador de válvula de manera eléctrica

1. En la parte posterior del accionador, mueva el interruptor de la válvula hasta que alcance el giro deseado. Consulte la Figura 7 en la página anterior.
2. Mueva el interruptor hasta la posición central (APAGADO) para detener el giro.
3. Mueva el interruptor de vuelta a la posición original.

### Giro del accionador de válvula de manera manual

1. En la parte posterior del accionador de válvula, mueva el interruptor hasta la posición central (APAGADO).
2. Suelte la perilla de sujeción manual cuatro vueltas completas.
3. Presione firmemente la perilla de sujeción para desenganchar el tren de engranajes del accionador del eje de la válvula.
4. Gire la manilla para girar la válvula del accionador a una posición de ENCENDIDO automático.
5. Tire de la manilla hacia arriba y gírela suavemente hacia adelante y hacia atrás para volver a la condición de funcionamiento (transmisión).
6. Apriete la perilla de sujeción en la parte superior de la manilla y mueva el interruptor a su posición original de ENCENDIDO automático.

## MANTENIMIENTO

### Realización de mantenimiento al accionador de válvula

El sello del accionador de válvula se debe engrasar una vez al año. El sello de reborte está ubicado debajo del accionador, en donde el eje sale de la carcasa inferior, con dos sellos de anillo en la tapa, en donde el eje sale por la parte superior. Solo use lubricante a base de silicio, adecuado para el propósito.

1. En la parte posterior del accionador de válvula, mueva el interruptor hasta la posición central (APAGADO). Consulte la Figura 7.
2. Suelte la perilla de sujeción manual cuatro vueltas completas.
3. Presione la perilla de sujeción para forzar el eje del accionador en el estado manual.
4. Aplique una pequeña cantidad de lubricante de silicio con una brocha pequeña alrededor de la parte expuesta del eje entre la parte inferior del accionador y la parte superior de la válvula.
5. Gire la manilla dos veces para esparcir el lubricante de manera uniforme.
6. Tire de la manilla para garantizar que los engranajes estén enganchados y que el accionador esté en estado Automático.
7. Retire la contratuerca y la manilla y aplique una pequeña cantidad de lubricante alrededor del eje, en donde sale de la tapa.
8. Vuelva a instalar la manilla y mueva el interruptor a la posición AUTOMÁTICA deseada.

Destornille la perilla de sujeción y retire la manilla

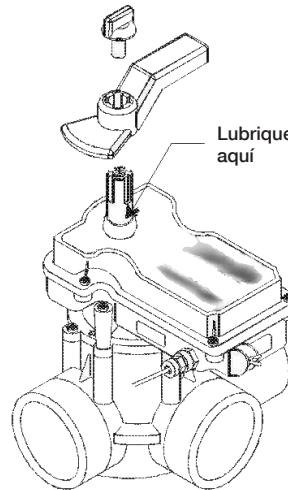


Figura 8. Mantenimiento

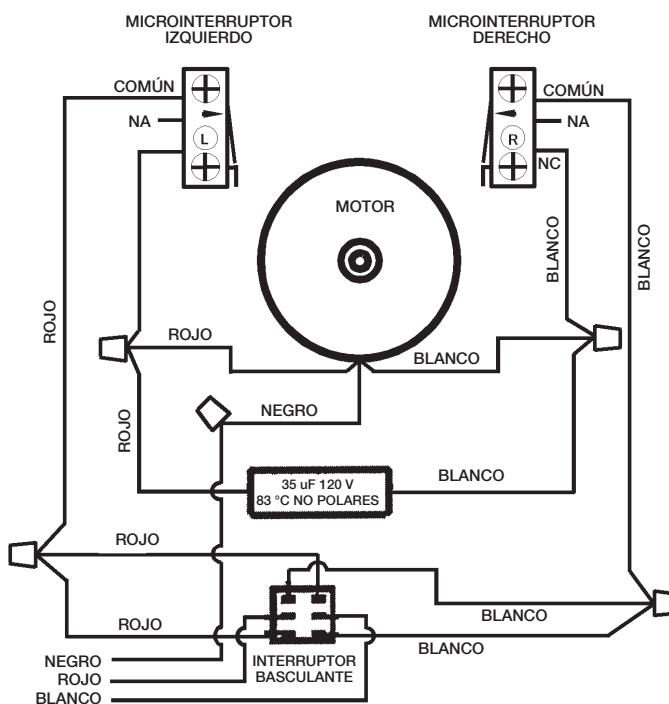
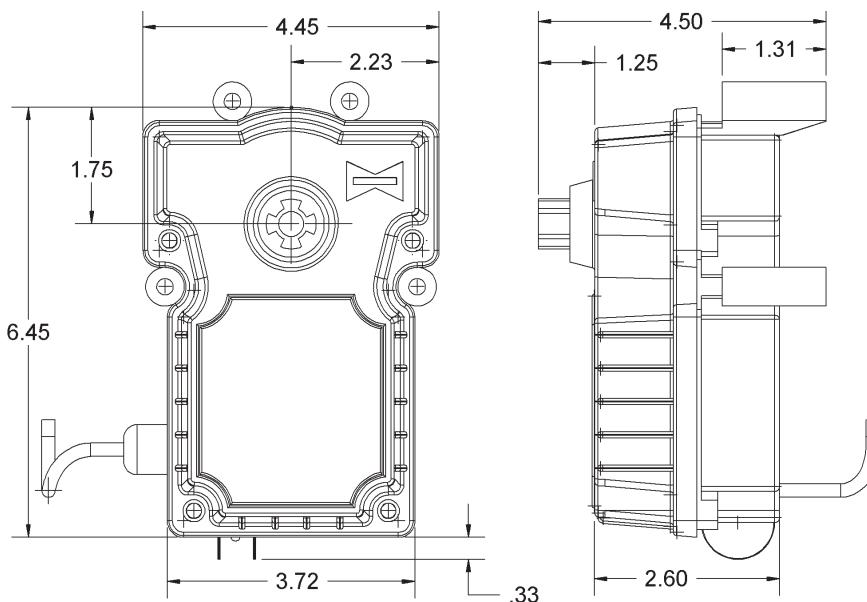
## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| PROBLEMA  | CAUSA   | SOLUCIÓN   |
|---|---|--|
| La manilla del accionador oscila  | Falta de lubricación en el sello de la válvula<br>Obstrucción en el cuerpo de la válvula  | Lubrique la válvula<br>Retire el accionador y la tapa de la válvula e inspeccione.   |
| El motor del accionador funciona, pero el desviador de la válvula no gira | Eje del accionador roto<br>Desviador de la válvula roto<br>El accionador está en posición manual<br>El tren de engranajes del accionador está dañado  | Reemplace el accionador<br>Reemplace el desviador de la válvula<br>Tire de la manilla hacia arriba mientras gira hacia la izquierda<br>Reemplace el accionador   |
| El motor del accionador no gira   | No hay energía hacia el accionador<br>El interruptor basculante está en posición APAGADO<br>El motor ha fallado<br>Interruptor con fallas o roto<br>Ambas levas están en contacto con los interruptores | Revise el voltaje de los cables negro (común), rojo y blanco<br>Mueva el interruptor basculante a la posición Automático 1 o 2 según sea necesario<br>Reemplace el accionador<br>Reemplace el interruptor<br>Revise el ajuste de la leva |
| El accionador gira en una dirección, pero no gira de regreso              | Interruptor roto o dañado<br>Conexiones deficientes<br>Interruptor de relé de control deficiente<br>Cable cortado   | Reemplace el interruptor<br>Revise todas las conexiones<br>En la fuente de energía, revise el funcionamiento del relé o el interruptor de control<br>Revise los cables rojo y blanco   |
| Hay agua dentro del accionador  | Sellos dañados  | Reemplace la tapa superior y engrase los sellos  |

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### ESPECIFICACIONES

- Voltaje: 24 voltios CA
- Amperaje: 0,75 amperios
- Ciclos: 60 Hercios
- Temperaturas de funcionamiento:  
-10 °C a 75 °C  
14 °F to 167 °F



### GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

Si dentro del período de garantía especificado, este producto presenta fallas a causa de defectos en los materiales o en la mano de obra, Intermatic Incorporated lo reparará o lo reemplazará, a su exclusivo criterio, sin cargo. Esta garantía se extiende solo al comprador doméstico original y no es transferible. Esta garantía no se aplica a: (a) daño a las unidades causado por accidente, caída o uso indebido en su manipulación, casos fortuitos o cualquier uso negligente; (b) unidades que hayan sido reparadas, abiertas, desmontadas o modificadas de otra forma sin autorización; (c) unidades que no se hayan usado de acuerdo con las instrucciones; (d) daños que excedan el costo del producto; (e) focos o bombillas sellados, LED y baterías; (f) el acabado de cualquier parte del producto, como la superficie o la alteración por exposición a la intemperie, puesto que se considera como desgaste natural; (g) daño en el transporte, costos de instalación inicial, costos de retiro o costos de reinstalación.

**INTERMATIC INCORPORATED NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INDIRECTOS O EMERGENTES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INDIRECTOS O EMERGENTES, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PODRÍA NO APLICARSE A SU CASO. ESTA GARANTÍA REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDA LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, POR MEDIO DEL PRESENTE QUEDAN MODIFICADAS PARA TENER VALIDEZ SOLO COMO SE INDICA EN ESTA GARANTÍA LIMITADA Y TENDRÁN LA MISMA DURACIÓN QUE EL PERÍODO DE GARANTÍA ESTIPULADO ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PODRÍA NO APLICARSE A SU CASO.**

Este servicio de garantía está disponible ya sea (a) si se devuelve el producto al proveedor donde se compró la unidad o (b) si se completa una reclamación de garantía en línea en [www.intermatic.com](http://www.intermatic.com).

Este producto tiene garantía de: Intermatic Incorporated, Customer Service 7777 Winn Rd., Spring Grove, Illinois 60081-9698. Para obtener servicios de garantía, ingrese a: <http://www.intermatic.com> o llame al 815-675-7000.

Debido a nuestro compromiso de continuar con la investigación y las mejoras, Intermatic Incorporated se reserva el derecho de realizar cambios, sin previo aviso, en las especificaciones y el material que contiene este documento y no será responsable por daños, directos o emergentes, provocados por la confianza en el material presentado.

**INTERMATIC INCORPORATED**  
Spring Grove, Illinois 60081-9698 EE. UU.  
[www.intermatic.com](http://www.intermatic.com)