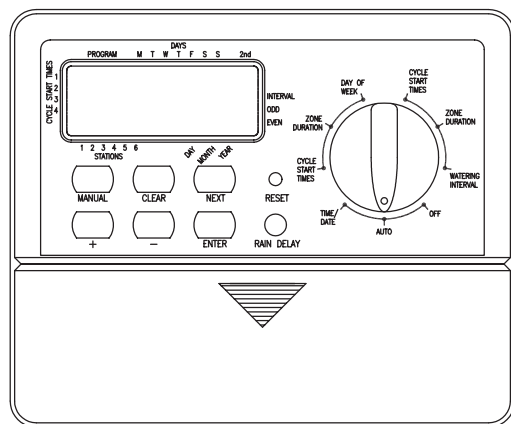




WaterMaster®

Manual de instalación/Manual para el usuario Programadores de riego de Orbit®



Establecer la fecha y la hora

Si ésta es la primera vez que se ha programado el programador, debe presionar el pequeño botón que lleva por nombre **RESET (RESTABLECER)**. Cuando pulse el botón **RESET (RESTABLECER)** el programa de protección en caso de fallos que viene instalado de fábrica no se verá afectado [Vea la ilustración 2].

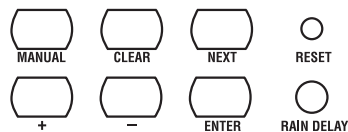


ILUSTRACIÓN 2: Teclas para la programación

- Coloque el selector giratorio en la posición **TIME/DATE (FECHA/HORA)** [Vea la ilustración 3].
- **12:00 AM** aparecerá en la pantalla, junto con tres flechas que señalan al año, mes y día.
- Utilice las teclas + y - para establecer la hora correcta. Cuando haya puesto la hora correcta, pulse **ENTER** para fijar la hora. Para aumentar o disminuir más rápidamente, mantenga pulsadas las teclas + o - hasta que la pantalla pase a la modalidad de avance rápido.
- Aparecerá un cursor intermitente bajo la flecha para que determine el año, el mes y la fecha cuando realice la programación [Vea la ilustración 3].
- Utilice las teclas + y - para establecer el año actual y, a continuación, pulse **enter**.
- Utilice las teclas + y - para establecer el mes actual y, a continuación, pulse **ENTER**.
- Utilice las teclas + y - para establecer la fecha actual y, a continuación, pulse **ENTER**.

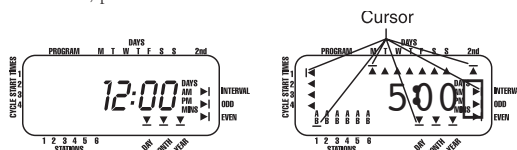


ILUSTRACIÓN 3: Pantalla LCD con información correspondiente

Precaución: Si no se introduce un programa de riego en el programador, el programa de protección en caso de fallos que viene instalado de fábrica activará cada estación todos los días durante 10 minutos. Para evitar la activación accidental de la válvula, coloque el selector giratorio en **OFF (DESACTIVADO)** o especifique un programa de riego.

Establecimiento de un programa de riego

Para ayudarle a visualizar la mejor manera de programar el programador, sería de gran ayuda que escribiera primero su plan de riego. Esto le ayudará a establecer los días y las horas en que desea regar.

- Coloque el selector giratorio en **WATERING INTERVAL (INTERVALO DE RIEGO)**. El cursor parpadeará a la izquierda de la palabra **INTERVAL** [Vea la ilustración 7].

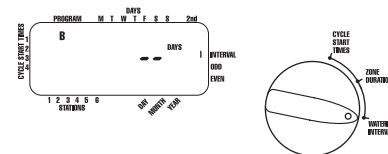


ILUSTRACIÓN 7: Pantalla LCD con intervalo de riego

- Pulse y mantenga pulsadas las teclas + o - para seleccionar el número de días entre riegos. **Por ejemplo:** Si usted desea regar una vez cada 10 días, establezca el intervalo en 10.
- Para activar el intervalo de riego, pulse **ENTER**.
Nota: Si hoy se especifica un intervalo de "3", el programador regará por primera vez hoy y, a continuación, cada "3" días.
- Para seleccionar el riego en un día par o impar, pulse **NEXT (SIGUIENTE)**. El cursor se moverá a la configuración par o impar y, a continuación, pulse **ENTER**.
- Para borrar un programa, pulse **CLEAR (BORRAR)**. Para especificar un nuevo programa, pulse **NEXT (SIGUIENTE)**.

Revisión y modificación del programa

El programador de Orbit le permite revisar fácilmente un plan de riego completo.

Por ejemplo, para revisar las horas de inicio de riego del programa A, simplemente coloque el selector giratorio en la posición **CYCLE START TIMES (HORA DE INICIO DEL CICLO)** del programa A y compruebe las horas que se hayan especificado. Al utilizar la tecla **NEXT (SIGUIENTE)** podrá avanzar a través del programa sin temor a interrumpir la programación. Si desea cambiar las horas de inicio de los ciclos, los días de riego o los intervalos de frecuencia de riego, límitese a seguir las instrucciones correspondientes a ese programa. Después de revisar o modificar un programa de riego, no olvide volver a situar el selector giratorio en **AUTO**.

Preparado para el funcionamiento automático

Una vez se ha realizado la programación, coloque el selector giratorio en **AUTO** [Vea la ilustración 8]. Ahora el programador está totalmente programado y preparado para ser utilizado en la modalidad automática. En la modalidad automática, cada programa funcionará de forma secuencial, empezando por el programa A.

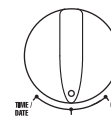


ILUSTRACIÓN 8: Preparado para el funcionamiento automático

MODELOS

57114, 57161,
57162, 57242,
91046, 91054,
94122, 94124,
94126

VERSIÓN
WT2X

1 sección Introducción

Gracias por seleccionar un programador de riego de Orbit®. Los diseñadores de Orbit® han combinado la sencillez de los interruptores mecánicos con la precisión de la electrónica digital para proporcionarle un programador que es fácil de programar y extremadamente versátil. El programador de Orbit® ofrece comodidad y flexibilidad, permitiéndole utilizar un programa de riego completamente automático, semiautomático o manual, para satisfacer todas sus necesidades de riego. Lea íntegramente este manual antes de empezar a programar y utilizar el programador. Entre las características más destacables del diseño se encuentran:

Simplicidad a primera vista

Al colocar el selector giratorio en una de las nueve posiciones de las que dispone, puede revisar la programación o introducir modificaciones de forma muy sencilla.

Gran comodidad de programación

Insertando dos pilas alcalinas A.A. puede programar el programador antes de instalarlo en su ubicación permanente.

Fusible

El fusible de fusión lenta de 0,75 amperios protege el circuito. Cuando tenga que cambiarlo, use un fusible WaterMaster de 0,75 amperios o uno equivalente.

Cubiertas de lexan en diferentes idiomas

Disponibles en inglés, francés, español, italiano y alemán.

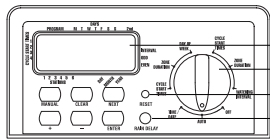


ILUSTRACIÓN 1: Ubicación de los controles en el programador

1. Pantalla digital

Una pantalla LCD (Pantalla de cristal líquido) grande muestra la hora del día e indica la mayoría de los valores de programación. La pantalla es completamente interactiva con todos los otros controles.

2. Teclas de programación

El programador tiene siete teclas para la configuración y la entrada de datos. Trabajando junto con el selector giratorio, las teclas se utilizan para configurar la hora del día, la hora de riego, los días de riego y las horas de inicio, así como otras funciones.

3. Selector giratorio

Este selector grande permite ver qué función está actualmente seleccionada y/o en qué modalidad se ha fijado el programador para su funcionamiento.

4. Botón RESET (restablecer)

El botón RESET (restablecer) borra la hora, la fecha y la programación definida por el usuario pero no elimina el programa de protección en caso de fallos instalado en fábrica. Para evitar que se hagan cambios involuntarios, el botón está incrustado en el panel y se debe presionar con un pequeño objeto puntiagudo, como la punta de un bolígrafo o un lápiz.

3 sección Programación

El programador posee dos programas que puede configurar para controlar diversos programas de riego. Según sus necesidades, puede utilizar uno de los programas o los dos.

Establecer el programa de riego en cualquier secuencia

Tiene la opción de especificar el programa de riego en el orden que desee. Esta función facilita enormemente la revisión y el cambio de su programa de riego. Puede cambiar las configuraciones de riego en cualquier momento, cuando esté configurando el programa inicial o incluso después de llevar años utilizándolo.

Horas de inicio de los programas A o B

Nota: Una hora de inicio es la hora del día en que el programa comienza el riego de la primera estación, siguiendo las demás estaciones del programa en secuencia. No existen horas de inicio distintas para cada estación. Las horas de inicio no corresponden a estaciones específicas, sino a los programas (A o B). Si especifica más de una hora de inicio, todas las estaciones del programa especificado volverán a regar (en secuencia).

- La manera en que configure la hora de inicio del ciclo es la misma para ambos programas. Coloque el selector giratorio en la posición **CYCLE START TIMES (HORA DE INICIO DEL CICLO)** del programa que desee establecer. La pantalla le mostrará una A o una B según el programa que haya seleccionado. La pantalla mostrará — : — y aparecerá un cursor intermitente en la posición **CYCLE START 1 (INICIO DEL CICLO 1)** [Vea la ilustración 4].
- Establezca la hora a la que quiere que se inicie el riego para la hora de inicio 1 utilizando las teclas + o - , a continuación, pulsando la tecla **ENTER** . La pantalla pasará a **START 2 (INICIO 2)**. Si desea añadir más horas de inicio, simplemente repita este procedimiento utilizando las teclas + y - para especificar la hora y, a continuación, pulse **ENTER**. Recuerde que cada hora de inicio activará todas las estaciones que se hayan programado para funcionar en el programa especificado. No existen horas de inicio distintas para cada estación. Las horas de inicio no corresponden a estaciones específicas.
- Se pueden especificar hasta un máximo de cuatro horas de inicio por programa (A o B).

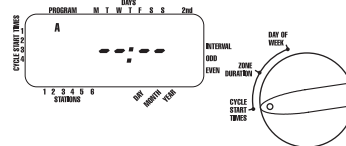


ILUSTRACIÓN 4: Pantalla de cristal líquido (LCD) con hora de inicio

Duración del riego del programa A o B

Nota: Es necesario programar la duración de riego de los dos programas.

4 sección Semiautomática y Operación manual

El programador de Orbit tiene la capacidad de neutralizar el programa automático sin afectar al programa preestablecido.

Utilización de la modalidad semiautomática

(Un ciclo en todas las estaciones de los programas A y B)

- Coloque el selector giratorio en **AUTO**, y, a continuación, pulse la tecla **MANUAL**. La pantalla mostrará "AB", "MANUAL", y "ALL"(TODAS) aparecerá intermitente [Vea la ilustración 9]. Esto indica que todas las estaciones regarán de manera semiautomática durante los periodos asignados en secuencia.
- Para activar los **periodos** de riego asignados en los programas A y B de cada estación, pulse **ENTER**.

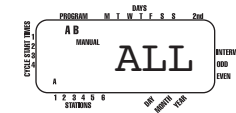


ILUSTRACIÓN 9: Riego semiautomático para las estaciones asignadas a los programas A y B.

Nota: Los periodos de duración de riego asignados a la estación 1 del programa A serán los primeros en regar y, a continuación, pasará a la estación 1 del programa B antes de pasar a la segunda estación y continuarán alternándose. Sólo las estaciones a las que se les asignará un periodo de duración de riego regarán cuando se utilicen las modalidades manual o semiautomática [Vea la ilustración 10].

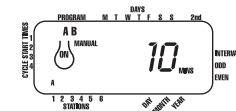


ILUSTRACIÓN 10: Riego semiautomático especificado para todas las estaciones de los programas A y B

(Un ciclo en todas las estaciones, sólo para el programa A)

- Para activar el periodo de riego asignado a las estaciones del programa A **únicamente**, pulse la tecla **MANUAL**, seguida de la tecla **NEXT (SIGUIENTE)**. Esto activará las estaciones con periodos de riego asignados únicamente en el programa A. Para iniciar el riego semiautomático, pulse **ENTER** [Vea la ilustración 11].

Opciones de programación destacables

Dos programas de riego-Resumen

El programador le ofrece la posibilidad de utilizar cualquiera de estos programas independientes. Tenga en cuenta que cada estación se puede fijar independientemente, ya sea en el programa A o en el B o en los programas A y B a la vez.

Programa-A

Este programa le permite programar estaciones seleccionadas para que rieguen en determinados días de la semana o para que rieguen cada dos días. El programa A se repite continuamente en semanas sucesivas.

Programa-B

Ofrece dos opciones: Una para el riego en días pares o impares o para intervalos que van desde el riego diario a cada 28 días. Esta opción está diseñada para satisfacer las continuas necesidades y restricciones impuestas por los gobiernos locales y para ahorrar agua. El programador calcula automáticamente los días pares e impares (por fecha) de cada mes y hace los ajustes necesarios en el caso de años bisiestos para proporcionar el riego exacto en dichos días hasta el año 2100.

Escalonado de las horas de inicio

El programador está diseñado para "escalonar" las horas de inicio que se solapan. Si especifica dos o más horas de inicio que se solapan (en el mismo programa o en programas diferentes), el programador no activará dos estaciones al mismo tiempo. En su lugar, el programador activa la primera estación y, a continuación, activa las siguientes estaciones tan pronto como la primera estación termine el periodo de duración de riego preestablecido.

El programador NO escala hasta el día de calendario siguiente. Esto impide que el programador no cumpla un programa de riego en días pares o impares.

Modalidades manual y semiautomática

El programador le proporciona un número de modalidades manuales y semiautomáticas para que disponga de flexibilidad en el riego. Puede anular la programación automática del programador de distintas maneras.



Primeros pasos

La programación del programador se puede realizar siguiendo unos pasos básicos. Antes de iniciar la programación, es importante instalar las pilas, fijar la hora del día y la fecha y establecer un plan de riego.

Instalación de las pilas

El programador necesita dos pilas AA para mantener la hora, la fecha y los programas en caso de que se produzca una pérdida de ¿CA?. En una instalación típica, las pilas totalmente cargadas deben proporcionar suficiente energía para funcionar aproximadamente durante tres años.

- Quite la cubierta del terminal.
- Inserte dos pilas AA en el compartimento para las pilas.
- Vuelva a cerrar la cubierta del terminal.

Si no tiene pilas o están casi agotadas, es posible que la hora y la fecha se borren después de producirse un fallo en el suministro eléctrico.

- Coloque el selector giratorio en la posición **ZONE DURATION (DURACIÓN DE LA ZONA)** sea en el programa A o en el B. La pantalla mostrará el programa que ha seleccionado con un "A" o una "B" y el cursor intermitente - - en la estación "1" [Vea la ilustración 5].

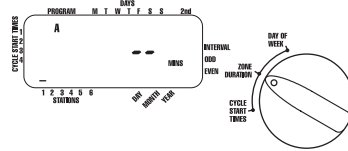


ILUSTRACIÓN 5: Duración de la estación para el programa A

- Puede establecer la duración del riego de 1 a 99 minutos. Pulse y mantenga pulsada la tecla + para disminuirlos el número de minutos, o utilice la tecla - para disminuir y, a continuación, pulse **ENTER**. Cuando se hayan establecido los minutos, aparecerá "A" o "B" sobre la estación 1 y el cursor pasará a la estación 2 y empezará a parpadear.
- Simplemente repita estos pasos para establecer la duración del riego de todas las zonas de este programa.
- Para omitir una estación, pulse la tecla **NEXT (SIGUIENTE)**.
- Para borrar las duraciones de riego programadas previamente, pulse la tecla **CLEAR (BORRAR)**.

Asignación de días de riego para el programa A

- Coloque el selector giratorio en **DAY OF WEEK (DÍA DE LA SEMANA)** en el programa A. La pantalla mostrará una "A" y el cursor parpadeará debajo de los días de la semana lunes, martes, miércoles, etc. [Vea la ilustración 6].

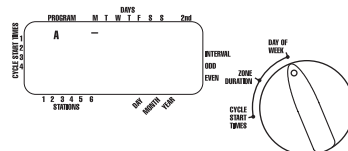


ILUSTRACIÓN 6: Pantalla LCD con días de riego

- Pulse **ENTER** para activar el riego el lunes. Debajo de la M (de lunes en inglés) aparecerá una flecha y el cursor pasará a martes ("T" de martes en inglés), pulse **ENTER** para activar el riego ese día. Repita estos pasos para todos los días de la semana.
- Para omitir un día, pulse **NEXT (SIGUIENTE)**.
- Para eliminar un día especificado previamente, pulse **CLEAR (BORRAR)**.
- Si desea regar cada dos días, pulse la tecla **NEXT (SIGUIENTE)** para mover el cursor hasta "2nd" y, a continuación, pulse **ENTER**.

Nota: Si decide regar cada dos días, no podrá establecer días específicos de la semana para el riego.

Asignación de intervalos de riego para el programa B

El programa B se utiliza para regar durante intervalos específicos entre días (1 a 28), o en fechas pares o impares del calendario. El programador tiene un compensador para años bisiestos y garantizará que se cumpla el plan de días pares e impares hasta el año 2100.

(Un ciclo en todas las estaciones, sólo para el programa B)

- Para activar el periodo de riego asignado a las estaciones del programa B **únicamente**, pulse la tecla **MANUAL** y, a continuación, pulse la tecla **NEXT (SIGUIENTE)** dos veces. Esto sólo activará las estaciones con periodos de riego asignados únicamente en el programa B. Para iniciar este riego semiautomático, pulse **ENTER**.

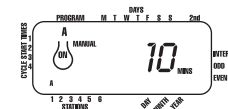


ILUSTRACIÓN 11: Riego manual sólo del programa A o B

Utilización del funcionamiento manual

La modalidad de funcionamiento manual le permite establecer periodos de duración en cualquiera de las estaciones de 1 a 99 minutos.

- Coloque el selector giratorio en **AUTO**.
- Pulse la tecla **MANUAL**. A continuación, pulse **NEXT (SIGUIENTE)** tres veces. La pantalla mostrará un cursor parpadeante en la estación 1 junto con - - MINS [Vea la ilustración 12].

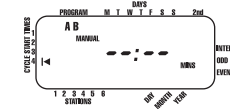


ILUSTRACIÓN 12: Pantalla LCD con funcionamiento manual

- Para establecer el número de minutos del periodo de riego, pulse y mantenga pulsada la tecla + para pasar al número deseado de minutos de riego. Utilice la tecla - para ir hacia atrás. Pulse **ENTER** para empezar el riego.
- Para omitir una estación, pulse **NEXT (SIGUIENTE)** hasta que el cursor parpadee sobre el número de estación que desea programar. Por ejemplo: Para establecer la estación 3 durante cinco minutos, pulse la tecla **MANUAL**; a continuación, pulse la tecla **NEXT (SIGUIENTE)** cinco veces para seleccionar la modalidad de funcionamiento manual y pasar al riego de la estación 3; con las teclas + o -, establezca el periodo de riego manual en cinco minutos; a continuación, pulse **ENTER** [Vea la ilustración 13].

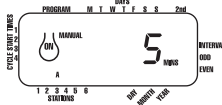


ILUSTRACIÓN 13: Riego manual de la estación 3 durante cinco minutos

Nota: Después de pulsar la tecla **MANUAL**, si no se realiza una selección en 60 segundos la pantalla vuelve a mostrar la hora del día.

- Para detener o interrumpir el riego semiautomático o manual, pulse la **CLEAR (BORRAR)** una vez. El programador volverá al plan de riego original.

Utilización de la modalidad de aplazamiento por lluvia a elección del usuario

Para desactivar el riego automático durante 24, 48 o bien 72 horas, utilice la tecla de la modalidad **RAIN DELAY (APLAZAMIENTO POR LLUVIA)**.

- Con el selector giratorio en **AUTO**, pulse la tecla **RAIN DELAY (APLAZAMIENTO POR LLUVIA)** una vez y, a continuación, **ENTER**. El programador provocará una interrupción de 24 horas de todo el riego programado. Después de 24 horas, el programador volverá automáticamente a su programa de riego inicial.
- Para aumentar el aplazamiento por lluvia a 48 o 72 horas, simplemente vuelva a pulsar la tecla **RAIN DELAY (APLAZAMIENTO POR LLUVIA)** hasta que aparezca el aplazamiento por lluvia deseado y, a continuación, pulse **ENTER**.
- Para cancelar la modalidad de aplazamiento por lluvia, pulse clear [Vea la ilustración 14].
- *Nota:* Mientras se encuentre en la modalidad de aplazamiento por lluvia, el programador mostrará las horas que quedan (contando hacia atrás) hasta el final del aplazamiento aceptado alternando con la hora y fecha actuales. Aparte de **CLEAR (BORRAR)**, no se puede utilizar ninguna otra tecla mientras el programador se encuentre en la modalidad de aplazamiento por lluvia.



ILUSTRACIÓN 14: Pantalla LCD con aplazamiento por lluvia

Apagado completo del sistema

Para apagar el sistema, coloque el selector giratorio en la posición **OFF (DESACTIVADO)**. El programador continúa programado pero no regará.

- Cada válvula tiene dos cables. Uno debe conectarse como el hilo neutro. Los hilos neutros de todas las válvulas se pueden conectar juntos a un hilo neutro que vaya al programador. El otro cable de la válvula se debe conectar al cable de la estación específica que controlará la válvula [Vea la ilustración 17].
- Todos los cables se deben unir mediante tuercas para cables, soldadura, y/o cinta de vinilo. Para obtener más protección en las conexiones resistentes al agua, se pueden utilizar sombreretes para grasa WaterMaster®.
- Para evitar riesgos de electrocución, evite conectar más de una válvula a cada unidad.

2. Conexión de los cables de válvulas al programador

- Quite la cubierta del compartimiento de los terminales.
- En el extremo de cada cable, corte y retire unos 6 mm de la protección aislante de plástico.
- Determine qué válvula desea conectar a qué estación. Conecte cada cable de válvula a su terminal de estación (marcadas 1-6) al insertar todo el cable descubierto en el terminal.

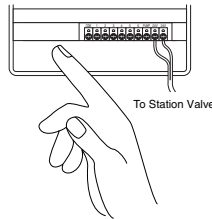


ILUSTRACIÓN 18: Conexión de los cables de las válvulas

en su sistema, empalme varios de manera que sólo se inserte un cable en el terminal "COM". Proteja la conexión del empalme con una tuerca para cable.

- Podría ser necesario abrir el terminal para poder insertar los cables o extraerlos. Para hacerlo, apriete el tornillo con un destornillador hasta que el cable esté fijo [Vea la ilustración 18].
- Conecte el cable común al terminal que tiene la inscripción "COM" [Vea la ilustración 18].

Nota: Sólo se puede instalar un cable en cada terminal. Si se utilizan más de dos hilos neutros

Información de clasificación australiana

Transformador:

Salida: 600 mA 24 VAC 50 Hz
Entrada: 240 VAC 50 Hz

Salida del controlador:

24 VCA

Ayuda

Antes de devolver este programador al establecimiento donde fue adquirido, póngase en contacto con el Servicio técnico de Orbit® en el número: **1-800-488-6156**.

Catalogaciones

El programador ha sido probado para que cumpla con las normas de seguridad eléctrica UL-1951 (modelos de interior) y aparece en la lista de ETL®. Los modelos internacionales correspondientes han sido aprobados por la CETL® y CE®.

Acerca de las marcas registradas

WaterMaster® es una marca registrada de Orbit® Irrigation Products, Inc.

La información que aparece en este manual está dirigida principalmente al usuario que establecerá un programa de riego y especificará dicho programa en el programador. Este producto sólo se puede utilizar como un programador automático para activar las válvulas de irrigación de 24 VCA, como las que se describen en este manual.

Garantía limitada de dos años para el WaterMaster® de Orbit®

Orbit® Irrigation Products Inc. garantiza a sus consumidores que los productos WaterMaster® no presentarán defectos de material ni de fabricación durante un período de cuatro años desde la fecha de compra. Le cambiaremos, sin ningún gasto adicional, la pieza o piezas defectuosas durante un periodo de cuatro años a partir de la fecha de compra (es necesario presentar el documento que certifique la compra). Nos reservamos el derecho de inspeccionar la pieza defectuosa antes de proceder a su sustitución. Orbit® Irrigation Products Inc. no se hará responsable de los costes o daños consiguientes o imprevistos que cause el fallo del producto. La responsabilidad de Orbit® bajo esta garantía sólo se limita a la sustitución o reparación de las piezas defectuosas.

Para que la garantía surta sus efectos, devuelva la unidad al distribuidor adjuntando una copia del recibo de compra.



1-800-488-6156
1-801-299-5555
www.orbitonline.com

Orbit® Irrigation Products Inc.

North Salt Lake, Utah 84054

57114-14 Rev E



Instalación del programador de montaje para interiores

Instale el controlador siguiendo 4 pasos sencillos—

1. Elección de la ubicación del programador
2. Montaje del programador
3. Conexión del transformador
4. Conexión de los cables de las válvulas al programador

1. Elección de la ubicación del programador

- Seleccione una ubicación próxima a un enchufe eléctrico estándar. Evite la utilización de una toma de corriente controlada por un interruptor de **ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF)**.
- El programador no debe estar expuesto a la intemperie ni debe funcionar a temperaturas por debajo de los 14 grados o por encima de los 113 grados Fahrenheit (de -10 a 45 grados centígrados). Evite la luz directa del sol. Evite la luz directa del sol. Para su uso bajo "condiciones atmosféricas normales".
- Se recomienda su instalación en un garaje o área protegida. No se debe instalar un programador a la intemperie.

2. Montaje del programador

- Atornille un tornillo del número 8 a la altura de la vista, dejando que la cabeza del tornillo sobresalga de la pared aproximadamente 1/8 pulgadas (0,32 cm). Utilice anclajes de expansión en yeso o mampostería si es necesario.
- Deslice la ranura del ojo de la cerradura en la parte posterior del programador por encima del tornillo con resalto.
- Atornille contra la pared un tornillo del número 8 en cada uno de los dos agujeros que están en la parte inferior de la caja. [Vea la ilustración 15].

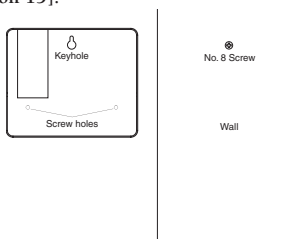


ILUSTRACIÓN 15: MONTAJE DE UN PROGRAMADOR INTERIOR

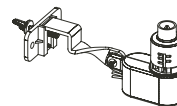
3. Conexión del transformador

- Después de quitar la tapa del terminal del cableado, localice los dos agujeros del terminal de nominados "24 VAC". Asegúrese de que el transformador no está conectado. Inserte uno de los dos hilos eléctricos del transformador en cada terminal. No importa qué hilo eléctrico vaya a qué terminal.

OTROS PRODUCTOS Y ACCESORIOS DE CALIDAD

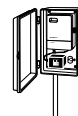
Desconexión automática por lluvia

El cierre de la lluvia se conecta fácilmente con el programador y evita que se riegue más de lo necesario durante los períodos de lluvia.



Caja del programador para la intemperie

Permite la instalación a exteriores de la mayoría de las marcas de programadores de montaje de interiores. Lista UL®.



Válvulas automáticas

Duraderas, de construcción plástica anti-corrosión. Las válvulas automáticas están disponibles en válvulas antisifón o válvulas de paso directo con un voltaje seguro y bajo.



Convertidores automáticos

Duraderos, de construcción plástica anti-corrosión. Convierte en automáticas la mayoría de las marcas de válvulas de plástico o de bronce.



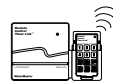
Sombretetes para grasa

Protegen los cables de bajo voltaje de la corrosión y de los cortocircuitos.



Transmisor y receptor de control remoto

Controle los aspersores simplemente tocando un botón a una distancia de 200' (60 m) del controlador del aspersor.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Posibles causantes de los problemas

Una o más de una unidad no se activan:

1. Solenoide estropeado.
2. Cable roto o desconectado.
3. Espiga roscada de control de flujo atornillada, desactivación de la válvula.
4. Programación incorrecta.

Las estaciones se activan cuando no deberían hacerlo:

1. La presión del agua es demasiado elevada.
2. Se ha programado más de una hora de inicio.

Una estación se ha bloqueado en posición de riego y no se desactiva:

1. Válvula estropeada
2. Hay partículas de polvo o suciedad pegadas en la válvula.
3. El diafragma de la válvula está estropeado.

No se activa ninguna estación:

1. El transformador es defectuoso o no está conectado.
2. Programación incorrecta.
3. El fusible se ha desconectado.

El controlador no se enciende:

1. El fusible se ha desconectado.
2. El transformador se ha conectado a un enchufe de CA que no suministra alimentación eléctrica.

Las estaciones continúan activándose y desactivándose cuando no están programadas:

1. Se ha programado más de una hora de inicio y los planes se solapan.
2. Presión excesiva.

El fusible se funde frecuentemente:

1. Cortocircuito en el cableado o los solenoides.

- Podría ser necesario abrir el terminal para poder insertar los cables o extraerlos. Para hacerlo, apriete el tornillo con un destornillador Phillips hasta que el cable esté seguro [Vea la ilustración 16].
 - Conecte el transformador
- Advertencia:** No conecte dos o más programadores con un mismo transformador.
- Vuelva a colocar la tapa.

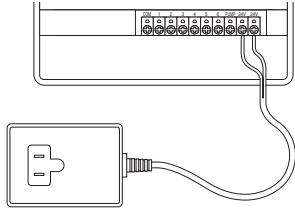


ILUSTRACIÓN 16: CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR

Precauciones:

- No deben utilizar este programador sin supervisión niños pequeños ni personas con pulso débil.
- Vigile que los niños pequeños no jueguen con el programador.

sección **Instalación de válvulas, relés de inicio de bombeo y válvulas principal**

1. Cableado de las válvulas eléctricas

- Si la distancia entre el programador y las válvulas es de menos de 700 pies (210 m), utilice un cable del aspersor WaterMaster® o cable para termostato de cubierta plástica (AWG) de calibre 20 para conectar el programador a las válvulas. Si la distancia es superior a 700 pies (210 m), utilice cable (AWG) de calibre 16. Los terminales pueden aceptar cable de hasta calibre 14. El cable se puede enterrar bajo tierra; sin embargo, para tener una mayor protección, los cables se puede meter en un tubo porta-cables y enterrar bajo tierra. Asegúrese de no enterrar los cables en lugares en los que se podrían dañar si se hacen excavaciones o zanjas en el futuro.

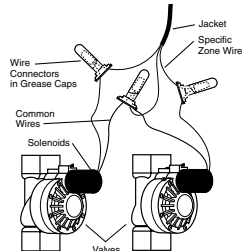


ILUSTRACIÓN 17:
Conexión de los cables
del programador a las
válvulas

E. Para pasar por alto uno de los días de riego oprima **SIGUIENTE (NEXT)** Para borrar uno de los días de riego oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar días activos de riego repita los pasos A y B.

Nota: No es posible tener días que se entren semanalmente ni cada segundo día.

5. Selección de un intervalo de riego en el programa B:

A. Haga girar el dial a **INTERVALO DE RIEGO (WATERING INTERVAL)**. El cursor parpadea en la pantalla en la palabra **INTERVALO (INTERVAL)**

B. Para entrar un intervalo de días para el riego oprima la tecla del signo "+" o la del signo "-" (*Ejemplo: un intervalo de 5 regará cada quinto día*). Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el intervalo.

C. Para entrar el riego en días pares o impares oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cur-sor parpadee a la izquierda de **IMPAR** o de **PAR. (ODD OR EVEN)** Oprima **ENTRADA (ENTER)**.

D. Para borrar el intervalo y los días pares o impares, oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar repita los pasos A, B o C.

6. Riego automático:

A. Para regar de acuerdo con el plan automático que se haya entrado, haga girar el dial a **AUTO**.

7. Riego manual:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **MANUAL** para regar todas las estaciones para los períodos de duración de riego activos en los programas A y B. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para comenzar el riego.

C. Para regar únicamente estaciones activas en el programa A o en el B oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que aparezca "A" o "B" bajo **PROGRAMA (PROGRAM)** en el extremo izquierdo de la pantalla. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para iniciar el riego.

D. Para regar una estación específica oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cursor esté a la par con la estación deseada. En la pantalla se leerá "—".

Oprima "+" o "-" para avanzar hasta la duración de riego deseada. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el riego.

8. Demora de lluvia de 24, 48 ó 72 horas:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)**. El riego se discontinuará por un período de 24 horas, a partir del momento en que usted oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** sin modificar el programa.

C. Para aumentar la **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** a 48 horas, oprima una segunda vez

DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY). Vuelva a oprimir para que el período sea de 72 horas.

D. Para discontinuar **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** y volver a riego automático oprima **BORRAR (CLEAR)**

9. Apagado completo del sistema:

A. Para apagar completamente el riego, haga girar el dial a la posición **APAGADO (OFF)**.

E. Para pasar por alto uno de los días de riego oprima **SIGUIENTE (NEXT)** Para borrar uno de los días de riego oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar días activos de riego repita los pasos A y B.

Nota: No es posible tener días que se entren semanalmente ni cada segundo día.

5. Selección de un intervalo de riego en el programa B:

A. Haga girar el dial a **INTERVALO DE RIEGO (WATERING INTERVAL)**. El cursor parpadea en la pantalla en la palabra **INTERVALO (INTERVAL)**

B. Para entrar un intervalo de días para el riego oprima la tecla del signo "+" o la del signo "-" (*Ejemplo: un intervalo de 5 regará cada quinto día*). Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el intervalo.

C. Para entrar el riego en días pares o impares oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cur-sor parpadee a la izquierda de **IMPAR** o de **PAR. (ODD OR EVEN)** Oprima **ENTRADA (ENTER)**.

D. Para borrar el intervalo y los días pares o impares, oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar repita los pasos A, B o C.

6. Riego automático:

A. Para regar de acuerdo con el plan automático que se haya entrado, haga girar el dial a **AUTO**.

7. Riego manual:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **MANUAL** para regar todas las estaciones para los períodos de duración de riego activos en los programas A y B. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para comenzar el riego.

C. Para regar únicamente estaciones activas en el programa A o en el B oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que aparezca "A" o "B" bajo **PROGRAMA (PROGRAM)** en el extremo izquierdo de la pantalla. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para iniciar el riego.

D. Para regar una estación específica oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cursor esté a la par con la estación deseada. En la pantalla se leerá "—".

Oprima "+" o "-" para avanzar hasta la duración de riego deseada. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el riego.

8. Demora de lluvia de 24, 48 ó 72 horas:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)**. El riego se discontinuará por un período de 24 horas, a partir del momento en que usted oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** sin modificar el programa.

C. Para aumentar la **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** a 48 horas, oprima una segunda vez

DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY). Vuelva a oprimir para que el período sea de 72 horas.

D. Para discontinuar **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** y volver a riego automático oprima **BORRAR (CLEAR)**

9. Apagado completo del sistema:

A. Para apagar completamente el riego, haga girar el dial a la posición **APAGADO (OFF)**.

E. Para pasar por alto uno de los días de riego oprima **SIGUIENTE (NEXT)** Para borrar uno de los días de riego oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar días activos de riego repita los pasos A y B.

Nota: No es posible tener días que se entren semanalmente ni cada segundo día.

5. Selección de un intervalo de riego en el programa B:

A. Haga girar el dial a **INTERVALO DE RIEGO (WATERING INTERVAL)**. El cursor parpadea en la pantalla en la palabra **INTERVALO (INTERVAL)**

B. Para entrar un intervalo de días para el riego oprima la tecla del signo "+" o la del signo "-" (*Ejemplo: un intervalo de 5 regará cada quinto día*). Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el intervalo.

C. Para entrar el riego en días pares o impares oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cur-sor parpadee a la izquierda de **IMPAR** o de **PAR. (ODD OR EVEN)** Oprima **ENTRADA (ENTER)**.

D. Para borrar el intervalo y los días pares o impares, oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar repita los pasos A, B o C.

6. Riego automático:

A. Para regar de acuerdo con el plan automático que se haya entrado, haga girar el dial a **AUTO**.

7. Riego manual:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **MANUAL** para regar todas las estaciones para los períodos de duración de riego activos en los programas A y B. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para comenzar el riego.

C. Para regar únicamente estaciones activas en el programa A o en el B oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que aparezca "A" o "B" bajo **PROGRAMA (PROGRAM)** en el extremo izquierdo de la pantalla. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para iniciar el riego.

D. Para regar una estación específica oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cursor esté a la par con la estación deseada. En la pantalla se leerá "—".

Oprima "+" o "-" para avanzar hasta la duración de riego deseada. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el riego.

8. Demora de lluvia de 24, 48 ó 72 horas:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)**. El riego se discontinuará por un período de 24 horas, a partir del momento en que usted oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** sin modificar el programa.

C. Para aumentar la **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** a 48 horas, oprima una segunda vez

DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY). Vuelva a oprimir para que el período sea de 72 horas.

D. Para discontinuar **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** y volver a riego automático oprima **BORRAR (CLEAR)**

9. Apagado completo del sistema:

A. Para apagar completamente el riego, haga girar el dial a la posición **APAGADO (OFF)**.

E. Para pasar por alto uno de los días de riego oprima **SIGUIENTE (NEXT)** Para borrar uno de los días de riego oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar días activos de riego repita los pasos A y B.

Nota: No es posible tener días que se entren semanalmente ni cada segundo día.

5. Selección de un intervalo de riego en el programa B:

A. Haga girar el dial a **INTERVALO DE RIEGO (WATERING INTERVAL)**. El cursor parpadea en la pantalla en la palabra **INTERVALO (INTERVAL)**

B. Para entrar un intervalo de días para el riego oprima la tecla del signo "+" o la del signo "-" (*Ejemplo: un intervalo de 5 regará cada quinto día*). Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el intervalo.

C. Para entrar el riego en días pares o impares oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cur-sor parpadee a la izquierda de **IMPAR** o de **PAR. (ODD OR EVEN)** Oprima **ENTRADA (ENTER)**.

D. Para borrar el intervalo y los días pares o impares, oprima **BORRAR (CLEAR)**. Para modificar repita los pasos A, B o C.

6. Riego automático:

A. Para regar de acuerdo con el plan automático que se haya entrado, haga girar el dial a **AUTO**.

7. Riego manual:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **MANUAL** para regar todas las estaciones para los períodos de duración de riego activos en los programas A y B. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para comenzar el riego.

C. Para regar únicamente estaciones activas en el programa A o en el B oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que aparezca "A" o "B" bajo **PROGRAMA (PROGRAM)** en el extremo izquierdo de la pantalla. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para iniciar el riego.

D. Para regar una estación específica oprima **SIGUIENTE (NEXT)** hasta que el cursor esté a la par con la estación deseada. En la pantalla se leerá "—".

Oprima "+" o "-" para avanzar hasta la duración de riego deseada. Oprima **ENTRADA (ENTER)** para activar el riego.

8. Demora de lluvia de 24, 48 ó 72 horas:

A. Haga girar el dial a **AUTO**.

B. Oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)**. El riego se discontinuará por un período de 24 horas, a partir del momento en que usted oprima **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** sin modificar el programa.

C. Para aumentar la **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** a 48 horas, oprima una segunda vez

DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY). Vuelva a oprimir para que el período sea de 72 horas.

D. Para discontinuar **DEMORA DE LLUVIA (RAIN DELAY)** y volver a riego automático oprima **BORRAR (CLEAR)**

9. Apagado completo del sistema:

A. Para apagar completamente el riego, haga girar el dial a la posición **APAGADO (OFF)**.