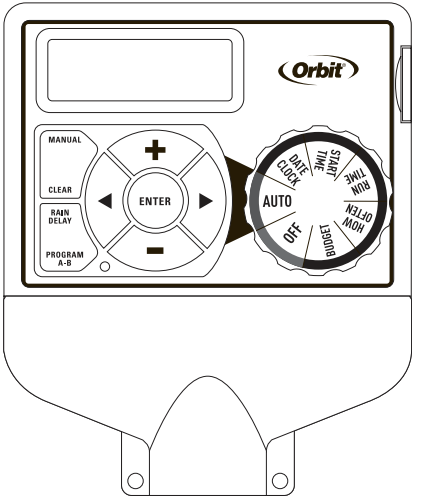
USERS MANUAL
MANUAL DEL USUARIO



MODELS / MODELOS:
28954, 28956, 57854, 57856, 57874, 57876

PN 87594-24 rA

Congratulations on selecting your new Easy Dial™ timer! With Orbit's exclusive Easy-Set Logic™, simple programming and setup are combined with the latest timer technology and versatility.

Your new timer provides convenience and flexibility, letting you run a fully automatic, a semi-automatic, or a manual watering program for all your watering needs. Although this timer is so easy to program that you likely will not need instructions, we recommend that you read this manual fully before installation so that you understand all of the advanced features.

Table of Contents

Section 1: Get to know your timer **4**

Section 2: Installation **6**

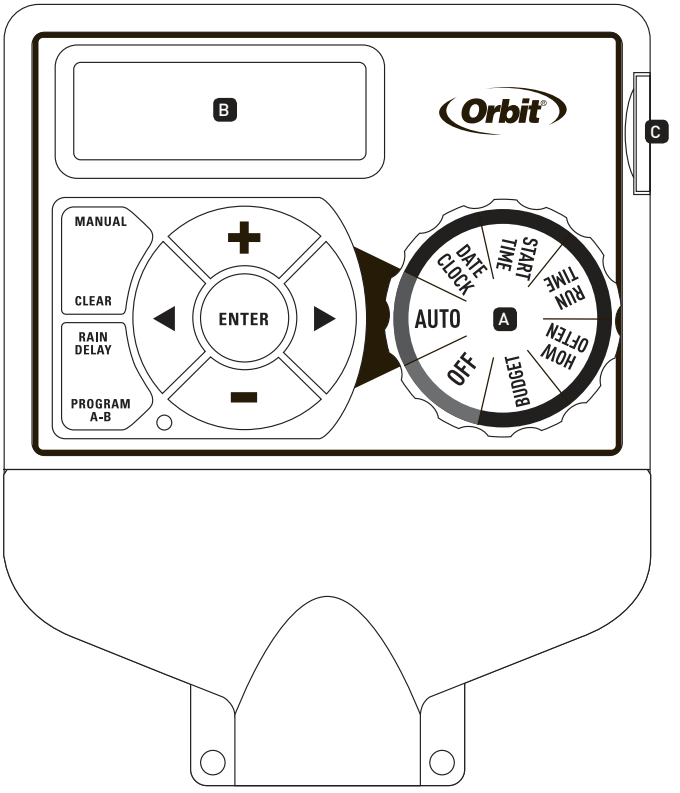
Section 3: Programming with Easy-Set Logic™ **9**

Section 4: Additional Features **11**

Section 5: Reference **15**

Section 1: Get to know your timer

- A Dial
- B Digital Display
- C Battery Compartment



Buttons	Function
ENTER	To confirm a new setting
MANUAL	To water manually
CLEAR	To clear a setting
PROGRAM	To move between programs: A and B
ARROW [▶]	To advance to the next setting/watering station or move to other programs/ settings
ARROW [◀]	To go back to the previous setting/ watering station or move to other programs/settings
RAIN DELAY	To pause operation for 24-72 hours due to rain or other factors
+	To increase a numeric setting
–	To decrease a numeric setting

Dial Position	Function
AUTO	Set program is running automatically
SET CLOCK	Set clock time
SET DATE	Year, Month, and Day
START TIME	Set time to begin watering
RUN TIME	Set watering duration for each station
HOW OFTEN	Set frequency of watering days
OFF	Turn all stations/functions off

Section 2: Installation

Required Tools

- Phillips Screwdriver
- Wire Strippers

1. Select a Location

When choosing a location for your timer, consider the following:

- Choose a location near an electrical outlet.
- Ensure operating temperatures are not below 32° or above 158° Fahrenheit (below 0° Celsius or above 70° Celsius).
- Locate the timer where there is easy access to sprinkler wire (from valves).

2. Mount the Timer

- Use the mounting template (included) to mark the mounting screw location on the wall. *See figure 1*
- Install a No. 8 screw into wall in the upper template location. Leave the screw head protruding 1/8" (3mm) from wall. Use expanding anchors (included) in plaster or masonry, if necessary, for a secure hold.
- Slip the timer over protruding screw (using keyhole slot in back of timer). *See figure 2*
- Drive a No. 8 screw through one of the two pre-formed holes located in lower corners of the cabinet. *See figure 2*

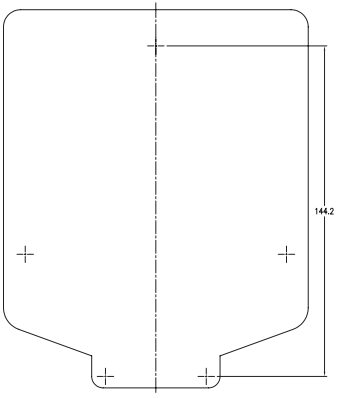


Figure 1: Use Mounting Template (included)

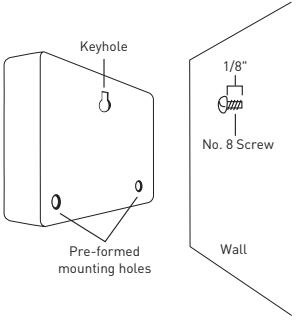


Figure 2: Hang timer on screw using keyhole

3. Connecting the Timer to Valves

Wiring Electric Valves

Taking the sprinkler wire, strip 1/2" (12 mm) of the plastic insulation off the end of each individual wire. Connect one wire from each valve (it doesn't matter which wire) to the "Common" sprinkler wire (usually white in color). Next connect the remaining wire from each valve to a separate colored sprinkler wire. *See figure 3*

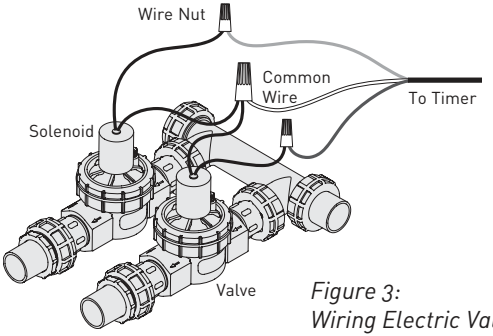


Figure 3: Wiring Electric Valves

Note: *The maximum loading for each station/pump is 250mA (one valve), the maximum loading for the timer is 500mA.*

If the distance between the sprinkler timer and valves is under 700' (210 m), use Orbit® sprinkler wire or 20 gauge (AWG) plastic jacketed thermostat wire to connect the sprinkler timer to the valves. If the distance is over 700' (210 m), use 16 gauge (AWG) wire.

Important: *The wire can be buried in the ground; however, for more protection wires can be pulled through PVC pipe and buried underground. Be careful to avoid burying the wires in locations where they could be damaged by digging or trenching in the future.*

All wires should be joined together using wire nuts, solder, and/or vinyl tape. In wet environments like a valve box it is recommended to use Orbit Grease Caps or Speed Seals to prevent corrosion of the connection and for protection from water infiltration.

Connecting Sprinkler Wires to the Timer

Taking the sprinkler wire, strip 1/4" (6 mm) of the plastic insulation off the end of each individual wire. Connect the "Common" sprinkler wire (usually white in color) to the terminal labeled "COM". Next connect the remaining wires to a separate terminal . *See Figure 4*

To avoid electrical hazards and damage to the timer, only one valve should be connected to each station. *See Figure 4*

Only connect one valve to each terminal (station) or damage will occur

Station 1

Strip wire

Push in and tighten screw

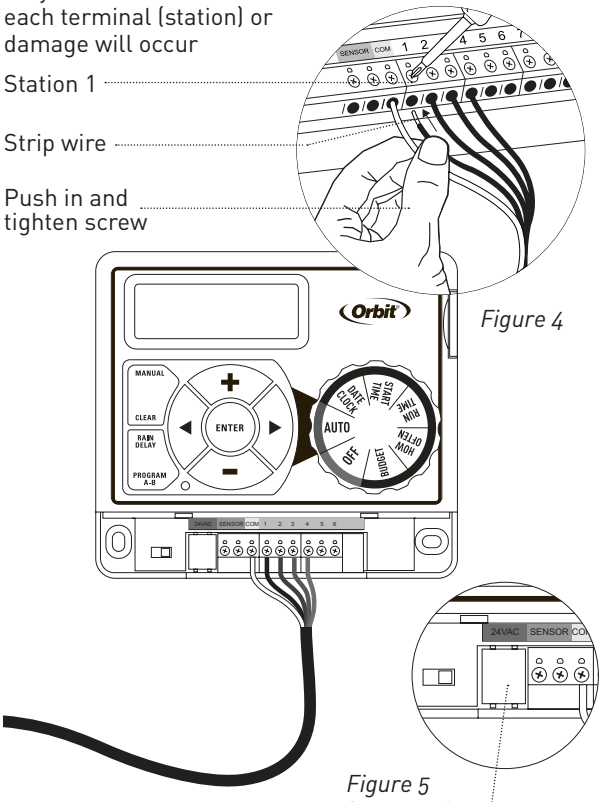


Figure 4

Figure 5
Connect the transformer here

4. Connect Electrical Transformer Power

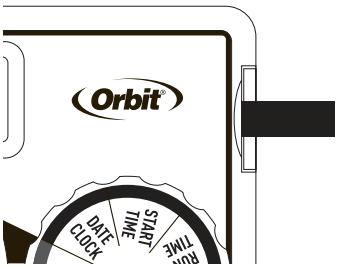
Connect power connector to the timer. Insert the transformer into an 120V electrical outlet. *See Figure 5*

5. Activate Battery

One Lithium CR2032 battery (included) is required to retain the program in memory during power loss. Annual replacement is recommended.

Remove the plastic strip to activate the pre-installed battery. *(See page 12 for battery replacement)*

> ***Note:*** *The battery alone will not operate the valves in your sprinkler system. The sprinkler timer has a built-in transformer that must be connected to an AC voltage source.*



Remove plastic strip to activate battery

Section 3: Programming with Easy-Set Logic™

A note about multiple programs

Your sprinkler timer provides the flexibility of using 2 independent programs (A, B). The programs are where you store all of your sprinkler settings. Each program consists of a group of stations set to specific start times and run times. Multiple programs allow you to run different valves on different days with different run times. While many applications only require one program (A), using multiple programs (A, B) can be useful for drip areas, newly planted lawn, or rotary sprinkler stations. Using programs to group stations with similar water needs will maximize irrigation efficiency.

Primary programming can be accomplished in just a few basic steps.

Primary Programming

Press the [RESET] to clear any previous factory programming

1. Set Clock

- Turn dial to [SET CLOCK].
- Press the [+/–] buttons to set the current time of day.

Tip: *To increase or decrease more rapidly, hold down either the [+] or [-] buttons until the display goes into rapid advance mode.*

- Press the [◄ ►] buttons to set am/pm.
- Turn dial to accept time.

2. Set Date

- Turn dial to [SET DATE].
- Y/M/D will appear (blinking letter indicates selection).
- Press the [+/–] buttons to set the correct year, then press [ENTER] or [◄ ►].
- Press the [+/–] buttons to set the correct month, then press [ENTER].
- Press the [+/–] buttons to set the correct date.
- Turn dial to accept date.

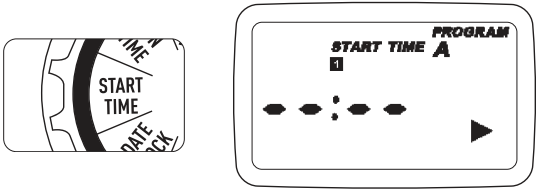
3. Start time

- Turn dial to [START TIME].
- Press the [+/–] buttons to select time you'd like your watering to begin. (time will adjust in 1 minute increments)

The display will show

Please note that [START TIME] is the time of day that your programmed watering starts. You can set up to 4 start times at each program if you want to water more than once per day. All stations that have a

programmed run time (how long) will run in sequence at each start time.



Note: Start-Time Stacking

When a start time is set before the previous program has completed, that start time will be "stacked" or delayed, and will start upon completion of the previous program.

Example: Bill just planted new grass seed and wants to water three times per day. He sets START TIME 1 for 5am, START TIME 2 for 12pm, and START TIME 3 for 5 pm.

He sets the INT (interval) to water every 1 DAYS (see section 3, HOW OFTEN).

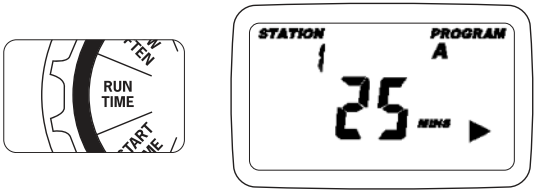
In AUTO mode the system will water 3 times per day. Once Bill's sod is established he can CLEAR start times 2 and 3 and return to watering just once per day.

4. Run Time

- Turn the dial to [RUN TIME].
- Press the PROGRAM button to select which program you'd like to set.

STATION is the area that will be watered by each valve.

On this screen the RUN TIME or duration for each station is set.



- Press the [◄ ►] to select a station and press the [+/–] buttons to enter the watering duration for that station.
- Press [ENTER] or the [◄ ►] buttons to move to the next station/valve, and enter watering duration for each station.

5. How Often

- Turn the dial to [HOW OFTEN] - this screen allows you to set how often to water.

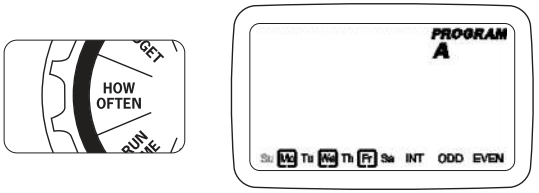
  There are 3 options provided:

  1. Days of the week (Mon, Tues, Wed, etc.)
  2. Intervals (Every "X" number of days)
  3. Odd or Even Days

Days of the Week

- Your dial should be set to [HOW OFTEN].

  - Press the PROGRAM button to select which program you'd like to set



- Press the [◄ ►] buttons to move from one day to another.

- Press [+] or [ENTER] to select a day for watering. A frame will appear around the selected days.

- To delete a previously entered day, press [-] or [CLEAR].

Example: Monday, Wednesday, & Friday

Intervals

- Use the [◄ ►] buttons to move to the INTERVAL option "INT".
- Press [+/–] buttons to select the number of days between watering.

Example: An interval of 1 will water every day; an interval of 3 will water every 3rd day, etc.

Odd or Even Days

- Use the [◄ ►] buttons to move to the ODD or EVEN day watering.

- Press [+] or [ENTER]

- Selecting a different option or pressing clear will erase the previous selection.

Example: Odd: 1st, 3rd, 5th, etc.
Example: Even: 2nd, 4th, 6th, etc.

Turn the dial to [AUTO] and that's it!
You have programmed your timer!

Turn dial to [AUTO] to activate your program.

Note: *If your program is lost, the factory installed fail-safe program will turn on each station every day for 10 minutes.*

Note: *Your prior programming will not be disturbed unless altered. Always be aware of the program you are in (A or B) when you are making changes.*

Reviewing and Changing Your Program

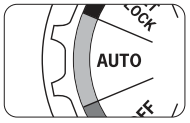
If you want to review or change the start times, run times, or how often to water, simply follow the directions again for that option. After reviewing or changing a watering schedule, remember to turn the dial back to [AUTO] for automatic operation.

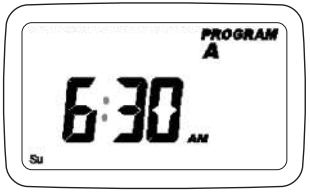
Section 4: Additional Features

Rain Delay

[RAIN DELAY] allows you to delay your sprinkler timer from watering for a set period of time. Delay settings are 24, 48, and 72 hours.

- Turn dial to [AUTO]
- Press the [RAIN DELAY] button to automatically delay watering for 24 hours.
- If a longer Rain Delay is desired, press the [+/–] buttons to increase or decrease the setting.
- Press [ENTER] or wait 10 seconds and the selected rain delay will begin.





- [CLEAR] button stops the rain delay and scheduled watering will resume.
- At the end of the selected rain delay amount of time, automatic watering resumes.
- While in rain delay mode, the timer display will switch between the actual time and the remaining hours of the delay, every 2 seconds.

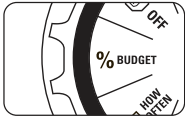
Water Budgeting

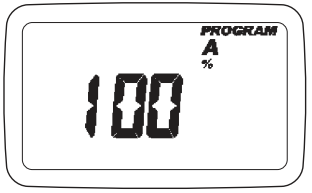
Water Budgeting is a simple way to adjust your watering duration to match seasonal watering needs. Water Budgeting works by increasing or decreasing watering duration for all stations in each program. Press the [PROGRAM] button to select the program you wish to budget.

Adjustment range is from 10% to 200% by increments of 10%. The default value is 100%. The budgeting will remain on the adjusted range until you change it.

To set budgeting:

- Turn dial to [BUDGETING]





- To adjust press [+/–] buttons, press [ENTER]
- If using multiple programs (A, B, or C) Press the [PROGRAM] button to move to the desired program and make the needed adjustment

Example: Bill's watering duration is set at 60 minutes however; it is the spring time so he wants to water half as long so he sets his budgeting to 50%, his timer will now water for 30 minutes.

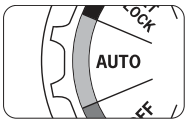
Manual Watering

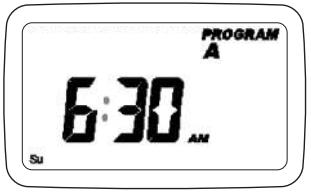
Your timer has the ability to allow you to manually water without disturbing the preset program.

- Turn the dial to [AUTO].
- Press the [MANUAL] button. Display will show A B and ALL. After a few seconds or by pressing [ENTER] the timer will begin manual watering.

- All stations will water consecutively for their programmed duration.

Note: *If the run times have not been set, the timer will not initiate manual watering and the screen will return to the current time.*





- To specify a specific program or stations, Press the [◄ ►] buttons to select A or B.
- Press [ENTER] to activate.
- To select a specific station, continue pressing the [◄ ►]buttons until desired station number appears.
- Press the [+/–] to enter the desired duration from 1 to 240 minutes.
- Wait 5 seconds and your station will begin.
- To stop Manual Watering press [CLEAR].
- The timer will go back to your original automatic watering schedule.

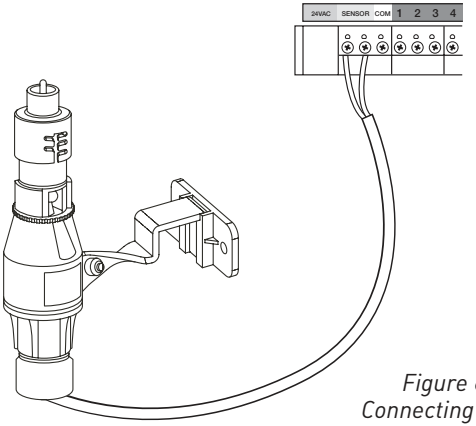


Figure 6: Connecting a Rain Sensor

Example: To manually water on station 3 for five minutes, press the [MANUAL] button then press the [◄ ►] buttons until you see station 3; using the [+/–] buttons, set duration to five minutes; press [ENTER].

Note: *After the [MANUAL] button has been pushed, if a selection is not made within 5 seconds all stations and programs will begin watering using the programmed RUN TIMES. If no RUN TIMES have been set, nothing will happen and the display will return to the time of day.*

Connecting a Rain Sensor

- Connect the rain sensor wires to the wiring terminal ports (yellow in color) labeled "Sensor" (*see figure 6*).

Note: *Refer to your rain sensor manual for specific wiring instructions.*

- Place the sensor on/off switch to the "on" position to begin operation.

Rain Sensor Bypass

This sprinkler timer is equipped with a sensor override "on/off" switch. This switch is for use during maintenance and repairs, so the sprinkler timer can be operated even if the rain sensor is in active mode.

Important: If the rain sensor switch is in the "on" position and no sensor is connected, the sprinkler timer will not operate. To resume sprinkler timer operation place the switch in the off position.

Replacing the Battery

Your timer requires a CR2032 Lithium battery.

- The battery will maintain your program in case of an AC power loss.
- Battery should last approximately one year.
- Open by sliding the battery tray out to the right.

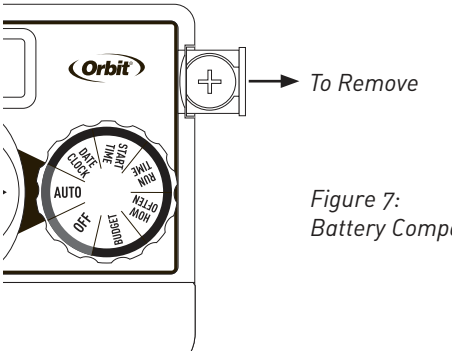


Figure 7:
Battery Compartment

- Insert one CR2032 battery into the compartment with the + side up.
- Slide back into place.

A weak or missing battery can cause the time, date, and program to be erased after a power failure. If this happens, you will need to install a fully charged battery and reprogram the timer.

Tip: *Replace battery every year, to avoid loss of programming.*

Note: *A battery alone will not operate the valves in your sprinkling system. The sprinkler timer transformer must be connected to an AC line voltage source.*

Section 5: Reference

TERM	DEFINITION
START TIME	The time the program begins watering the first programmed station.
VALVE	Supplies water to a specific station or area. The opening and closing of the valve is accomplished through electrical current supplied by the sprinkler timer.
MASTER VALVE	Typically located at the main water source. Turns on and off water for the entire irrigation system when not in use.
MULTIPLE START TIMES	A controller feature that allows a program to be operated multiple times on the same watering day.
OVERLAPPING PROGRAMS	When a "Start Time" is set for a program before the previous program has completed.
PROGRAM (A OR B)	Individual programs as set by the user. Each program operates independently. If one program overlaps the other the programs will be "stacked." After the first program finishes the next program will begin.
RAIN DELAY	A feature that postpones the running of a scheduled watering program for a specific duration.
SOLENOID	The electrical part on an irrigation valve that opens and closes the valve.
SPRINKLER TIMER	A device which instructs the station valves to operate.
STATION	A grouping of sprinklers operated by a single valve which is controlled by the timer.

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE
One or more valves do not turn on	1. Faulty solenoid connection
	2. Wire damaged or severed
	3. Flow control stem screwed down, shutting valve off
	4. Programming is incorrect
Stations turn on when they are not supposed to	1. Water pressure is too high
	2. More than one start time is programmed
	3. AM/PM is incorrect
	4. B program activated
One station is stuck on and will not shut off	1. Faulty valve
	2. Particles of dirt or debris stuck in valve
	3. Valve diaphragm faulty
All valves do not turn on	1. Transformer defective or not connected
	2. Programming is incorrect
Timer will not power up	1. Transformer not plugged into a working outlet
Valves continue to turn on and off when they are not programmed	1. More than one start time is programmed with overlapping schedules
	2. Excessive pressure
	3. B program activate

HELP

1-800-488-6156 or 1-801-299-5555

www.orbitonline.com

Before returning this sprinkler timer to the store, contact Orbit® Technical Service at: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555.

LISTINGS

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Disconnection : Type 1Y

Normal Pollution Situation.

TRADEMARK NOTICE

WaterMaster® is a registered trademark of Orbit® Irrigation Products, Inc. The information in this manual is primarily intended for the user who will establish a watering schedule and enter that schedule into the sprinkler timer. This product is intended to be used as an automatic sprinkler timer for activating 24 VAC irrigation valves, as described in this manual.

WARRANTY AND STATEMENT

Orbit® Irrigation Products, Inc. warrants to its customers that its products will be free from defects in materials and workmanship for a period of six years from the date of purchase.

We will replace, free of charge, the defective part or parts found to be defective under normal use and service for a period of up to six years after purchase (proof of purchase required).

We reserve the right to inspect the defective part prior to replacement.

Orbit® Irrigation Products, Inc. will not be responsible for consequential or incidental cost or damage caused by the product failure. Orbit® liability under this warranty is limited solely to the replacement or repair of defective parts.

To exercise your warranty, return the unit to your dealer with a copy of the sales receipt.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: *Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.*

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: *This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

Caution: *Risk of electric shock or personal injury or fire, only use power unit model WR1-41-065R-1 (or WT1-41-065R) with this timer.*

Felicitaciones por seleccionar su nuevo temporizador Easy Dial™. Con Easy-Set Logic™ exclusivo de Orbit®, la programación y configuración simples se combinan con la última tecnología y versatilidad en temporizadores.

Su nuevo temporizador brinda conveniencia y flexibilidad, lo que le permite ejecutar un programa de riego completamente automático, semiautomático o manual para todas sus necesidades de riego. Aunque su temporizador es tan fácil de programar que no necesitará instrucciones, recomendamos que lea este manual antes de la instalación, para que entienda todas las características avanzadas.

Índice

Sección 1: Conozca su temporizador **20**

Sección 2: Instalación **22**

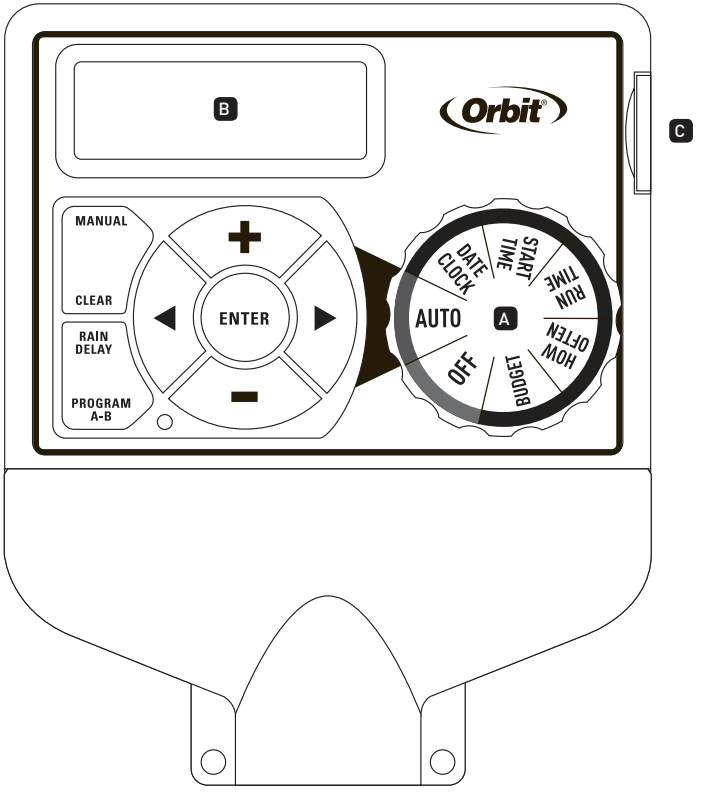
Sección 3: Programación con Easy-Set Logic™ **25**

Sección 4: Características adicionales **27**

Sección 5: Referencia **30**

Section 1: Conozca su temporizador

- **A** Selector
- **B** Pantalla digital
- **C** Compartimiento para baterías



Botones	Función
ENTER	Para confirmar una nueva configuración
MANUAL	Para regar manualmente
CLEAR	Para borrar una configuración
PROGRAM	Para moverse entre programas: A y B
FLECHA [▸]	Para avanzar a la siguiente configuración / estación de riego o moverse a otros programas/configuraciones
FLECHA [◂]	Para volver a la configuración/estación de riego previa o moverse a otros programas/ configuraciones
RAIN DELAY	Para pausar el funcionamiento durante 24 a 72 horas debido a lluvias u otros factores
+	Para aumentar una configuración numérica
–	Para disminuir una configuración numérica

Posiciones del selector	Función
AUTO	El programa de configuración está funcionando automáticamente.
AJUSTE DEL RELOJ	Ajuste de la hora del reloj
AJUSTE DE LA FECHA	Año, Mes y Día
START TIME	Configura la hora para comenzar a regar
RUN TIME	Configura la duración del riego para cada estación
HOW OFTEN	Configura la frecuencia de los días de riego
OFF	Desconecta todas las estaciones/funciones

Sección 2: Instalación

Herramientas necesarias

- Destornillador Phillips
- Pinzas pelacables

1. Elija una ubicación

Al elegir una ubicación para su temporizador, considere lo siguiente:

- Elija una ubicación cerca de un tomacorriente eléctrico.
- Asegúrese de operar a temperaturas no inferiores a 0 ºC o superiores a 70 ºC (inferiores a 32 ºF o superiores a 158 ºF).
- Ubique el temporizador donde exista un acceso fácil al conductor del regador (desde las válvulas).

2. Monte el temporizador

- Utilice la plantilla de montaje (incluida) para marcar la posición de los tornillos de montaje en la pared. *Consulte la figura 1.*
- Instale un tornillo No. 8 en la pared, en la ubicación superior de la plantilla. Deje que sobresalga la cabeza del tornillo 3 mm (1/8") de la pared. De ser necesario, utilice anclas de expansión (incluidas) en yeso o mampostería para un agarre seguro.
- Deslice el temporizador sobre el tornillo sobresaliente (con la ranura con forma de cerradura en la parte posterior del temporizador). *Consulte la figura 2.*
- Coloque un tornillo No. 8 a través de uno de los dos orificios preformados ubicados en las esquinas inferiores del gabinete. *Consulte la figura 2.*

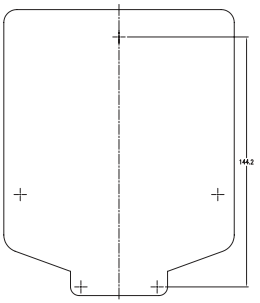


Figura 1: Utilice la plantilla de montaje (incluida)

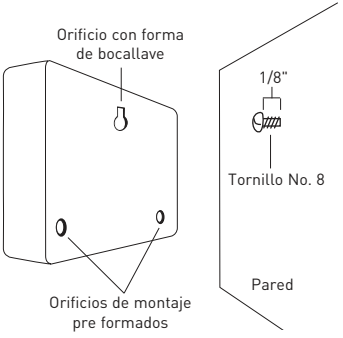


Figura 2: Cuelgue el temporizador en el orificio con forma de bocallave con un tornillo

3. Conecte el temporizador a las válvulas

Cableado eléctricas

Tome el conductor del regador, pele 12,7 mm (1/2") del aislamiento de plástico de los extremos de cada conductor individual. Conecte un conductor de cada válvula (no importa cuál) al conductor del regador común (generalmente blanco). Luego conecte el conductor restante de cada válvula a un conductor regador de color que se encuentra separado.

Consulte la figura 3.

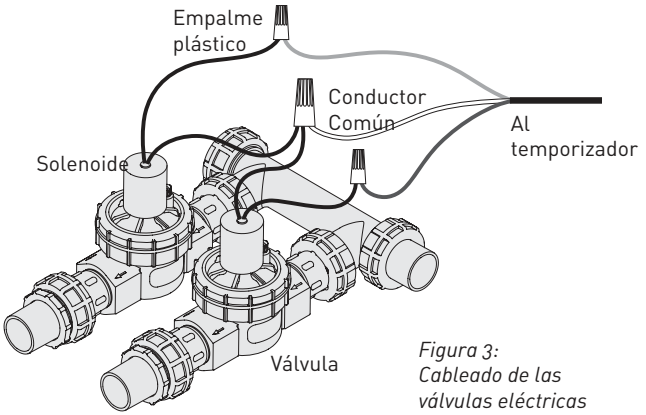


Figura 3: Cableado de las válvulas eléctricas

Nota: *La carga máxima para cada estación/bomba es 250 mA (una válvula), la carga máxima para el temporizador es 500 mA.*

Si la distancia entre el temporizador del regador y las válvulas no supera los 210 m (700'), utilice el conductor del regador Orbit o un conductor de termostato calibre 20 (AWG) con recubrimiento de plástico para conectar el temporizador del regador a las válvulas. Si la distancia supera los 210 m (700'), utilice un conductor calibre 16 (AWG).

Importante: El conductor se puede enterrar en el suelo; sin embargo, para mayor protección, los conductores pueden extenderse por tubos de PVC y enterrarse en el suelo. Tenga cuidado y evite enterrar los conductores en sitios donde se puedan dañar por futuras excavaciones o zanjas.

Importante: *Todos los cables se deben unir con empalmes plásticos, soldaduras y/o cinta de vinilo. Se recomienda utilizar un sellador rápido o engrasador Orbit en ambientes húmedos como una caja de válvulas para evitar la corrosión de la conexión y para protegerla de la filtración de agua.*

Conexión de los conductores del regador al temporizador

Tome el conductor del regador, pele 6 mm (1/4") del aislamiento de plástico de los extremos de cada conductor individual. Conecte el conductor del regador común (generalmente blanco) al terminal marcado como COM. Luego conecte los conductores restantes a un terminal que se encuentra separado. *Consulte la figura 4.*

Importante: *Para evitar peligros eléctricos y daños en el temporizador, se debe conectar sólo una válvula a cada estación. Consulte la figura 4.*

4. Conexión de la alimentación eléctrica del transformador

Interiores – Conecte el conector de alimentación al temporizador. Enchufe el transformador en un tomacorriente eléctrico de 110 V. Consulte la figura 5.

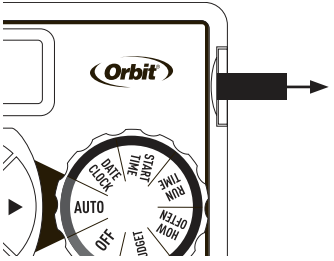
5. Active la batería

Se requiere una batería de litio CR2032 (incluida) para mantener el programa en la memoria durante cortes de electricidad. Se recomienda su reemplazo cada año.

Retire la cinta plástica para activar la batería preinstalada.

(Consulte la página 12 para leer sobre el reemplazo de batería)

Nota: *La batería sola no hará funcionar las válvulas de su sistema de riego. El temporizador de regador tiene un transformador empotrado que se debe conectar a una fuente de voltaje de CA.*



Retire la cinta plástica para activar la batería.

Sólo conecte una válvula a cada terminal (estación) o se producirán daños.

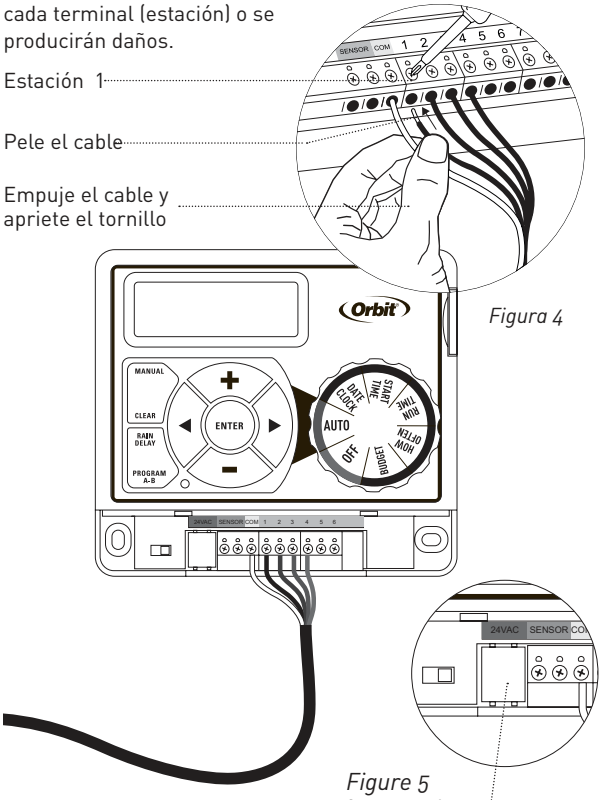


Figura 4

Figure 5
Conecte el transformador aquí

Sección 3: Programación con Easy-Set Logic™

Una nota sobre programas múltiples.

Su temporizador de regador brinda la flexibilidad de utilizar 2 programas independientes (A, B). Un programa es donde almacena todas sus configuraciones del regador. Consiste en un grupo de estaciones establecidas para horas de inicio y de funcionamiento específicas. Los programas múltiples le permiten hacer funcionar diferentes válvulas en diferentes días con diferentes tiempos de funcionamiento. Mientras que muchas aplicaciones sólo requieren un programa (A), usar programas múltiples puede ser útil en áreas de riego por goteo, césped recién plantado o estaciones del regador rotativas. Usar programas para agrupar estaciones con necesidades de riego similares maximizará la eficiencia de la irrigación.

La programación primaria se puede lograr con sólo unos pasos básicos.

Programación primaria

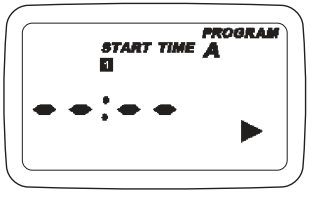
Presione [RESET] para borrar toda programación previa de fábrica.

1. **Configuración de reloj**
   - Gire el selector a [SET CLOCK].
   - Presione los botones [+/–] para configurar la hora actual del día.
   - Presione los botones [◄ ►] para configurar a.m./p.m.
   - Gire el selector para aceptar la hora.
2. **Configuración de fecha**
   - Gire el selector a [SET DATE].
   - Aparecerá A/M/D (la letra parpadeando indica la selección).
   - Presione los botones [+/–] para configurar el año correcto y luego presione [ENTER] o [◄ ►].
   - Presione los botones [+/–] para configurar el mes correcto y luego presione [ENTER].
   - Presione los botones [+/–] para configurar la fecha correcta.
   - Gire el selector para aceptar la fecha.
3. **Hora de inicio**
   - Gire el selector a [START TIME].
   - Presione los botones [+/–] para seleccionar la hora a la que le gustaría que comience el riego.

   (La hora se ajustará en incrementos de 1 minutos).

   La pantalla mostrará.





Sugerencia: *Para aumentar o disminuir más rápidamente, mantenga presionados los botones [+] o [-] hasta que la pantalla cambie a modo de avance rápido.*

Tenga en cuenta que la HORA DE INICIO es la hora del día en que comienza su riego programado. Puede programar hasta 4 inicios si desea regar más de una vez al día. Todas las estaciones que tienen un TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO programado (frecuencia) funcionarán en secuencia a estas horas.

Nota: Almacenamiento de horas de inicio
Cuando una hora de inicio se configura antes de que el programa previo termine, dicha hora de inicio quedará "en cola" o se retrasará, y comenzará una vez que el programa previo termine.

Ejemplo: Bill acaba de plantar semillas para césped y desea regar tres veces al día. Configura la HORA DE INICIO 1 para las 5 a.m., la HORA DE INICIO 2 para las 12 p.m. y la HORA DE INICIO 3 para las 5 p.m.

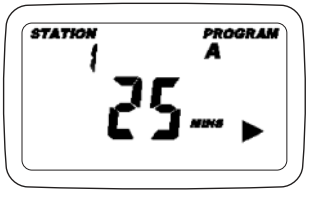
Configura el INT (intervalo) para regar cada 1 DÍA (consulte la sección 3, HOW OFTEN).

En el modo AUTO el sistema regará 3 veces al día. Una vez que el tepe de Bill esté firme, podrá BORRAR las horas de inicio 2 y 3, y volver a regar sólo una vez al día.

4. Tiempo de funcionamiento

- Gire el selector a [RUN TIME].





STATION es el área que regará cada válvula. En esta pantalla, se configura el TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO o duración para cada estación.

- Presione [◄ ►] para seleccionar una estación y presione los botones [+/–] para ingresar la duración de riego para esa estación.
- Presione [ENTER] o los botones [◄ ►] para pasar a la siguiente estación o válvula e ingresar la duración de riego para cada estación.

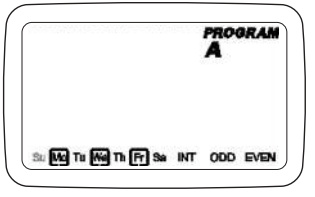
5. Frecuencia

- Gire el selector a [HOW OFTEN]; esta pantalla le permitirá configurar la frecuencia del riego.

  Se brindan 3 opciones:

  1. Días de la semana (Lun, Mar, Miér, etc.)
  2. Intervalos (cada "X" número de días)
  3. Días impares o pares





Días de la semana

- Debe configurar el selector a [HOW OFTEN].
  - La opción parpadeará para indicar la selección.

- La pantalla mostrará la letra del programa (A o B).
- Presione los botones [◄ ►] para pasar de un día a otro a través de las opciones.
- Presione [+] o [ENTER] para seleccionar un día de riego.

• Para borrar un día ingresado con anterioridad, presione [-] o [CLEAR].

Ejemplo: Lunes, miércoles y viernes.

Intervalos

• Utilice los [◄ ►] botones para pasar a la opción INTERVALO "INT".

• Presione los botones [+/–] para seleccionar el número de días entre riegos.

Ejemplo: Un intervalo de 1 regará todos los días; un intervalo de 3 regará cada 3 días, etc.

Días impares o pares

• Utilice los [◄ ►] botones para pasar al riego en día IMPAR o PAR.

- Configuración de IMPAR o PAR, presione [+] o [ENTER].

• Seleccionar una opción diferente o presionar borrar, borrará la selección previa.

Ejemplo: Impares: 1º, 3º, 5º, etc.
Ejemplo: Pares: 2º, 4º, 6º, etc.

Gire el selector a [AUTO] y ¡listo!
Acaba de programar su temporizador.

Gire el selector a AUTO para activar el programa.

Nota: *Si su programa se pierde, el programa a prueba de fallos instalado en fábrica encenderá cada estación todos los días por 10 minutos.*

Nota: *Su programación anterior no se verá afectada a menos que se modifique. Siempre esté atento al programa en el que está (A o B) cuando realice cambios.*

Revisión y cambio de un programa

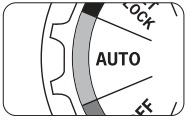
Si desea revisar o cambiar las horas de inicio, los tiempos de funcionamiento o la frecuencia de riego, simplemente siga las instrucciones nuevamente para esa opción. Recuerde girar el selector de vuelta a AUTO después de revisar o cambiar un plan de riego para el funcionamiento automático.

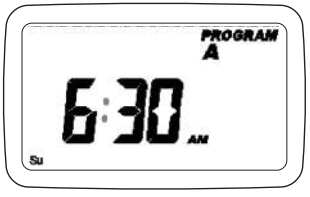
Sección 4: Características adicionales

Retardo por lluvia

El retardo por lluvia le permite retardar el temporizador de regador para que no riegue durante un período de tiempo establecido. Las configuraciones de retardo son 24, 48 y 72 horas.

• Gire el selector a [AUTO].





• Presione el botón de retardo por lluvia para detener automáticamente el riego por 24 horas.

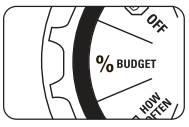
- Si desea un retraso por lluvia más largo, presione los botones [+/-] para aumentar o disminuir la configuración.
- Presione [ENTER] o espere 10 segundos y el retardo por lluvia seleccionado comenzará.
- El botón [CLEAR] detiene el retardo por lluvia y el riego programado continúa.
- Al final del tiempo de retardo por lluvia seleccionado, continúa el riego automático.
- Mientras se encuentre en modo de retardo por lluvia, la pantalla del temporizador cambiará cada 2 segundos entre la hora actual y las horas de retraso restantes.

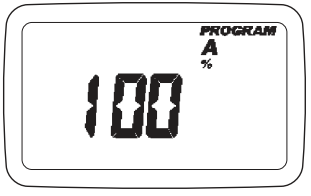
Suministro de agua

El suministro de agua es una forma simple de ajustar la duración del riego a fin de satisfacer las necesidades de riego estacional. El suministro de agua funciona aumentando o disminuyendo la duración del riego para todas las estaciones en cada programa. Presione el botón PROGRAM para seleccionar el programa que desea suministrar.

El rango de ajuste va de 10% a 200%, en incrementos de 10%. El valor predeterminado es de 100%. El SUMINISTRO permanecerá en el rango ajustado hasta que lo cambie.

Configurar el suministro:





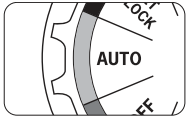
- Gire el selector a [BUDGETING].
- Para ajustar presione los botones [+/–], presione [ENTER]
- Si utiliza programas múltiples (A, B o C), presione el botón PROGRAM para pasar al programa deseado y hacer los ajustes necesarios.

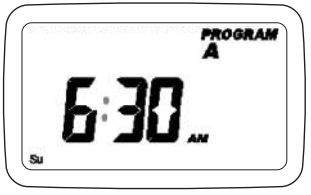
Ejemplo: La duración del riego de Bill es de 60 minutos; sin embargo, es primavera, por lo que desea regar la mitad del tiempo y configura el SUMINISTRO al 50%, el temporizador ahora regará durante 30 minutos.

Riego manual

Su temporizador tiene la capacidad de permitirle regar sin interrumpir el programa actual.

- Gire el selector a [AUTO].





- Presione el botón [MANUAL]. La pantalla mostrará A B y ALL. Luego de pocos segundos o al presionar [ENTER], el temporizador comenzará el riego manual.
- Todas las estaciones regarán consecutivamente en su duración programada.

Nota: *Si no se configuraron los tiempos de funcionamiento, el temporizador no comenzará el riego manual y la pantalla volverá a la hora actual.*

- Para especificar un programa o estaciones específicas, presione los [◄ ►] botones para seleccionar A o B.
- Presione [ENTER] para activar.
- Para seleccionar una estación específica, continúe presionando los botones de [◄ ►] hasta que aparezca el número de la estación deseada.
- Presione [+/–] para ingresar la duración deseada de 1 a 240 minutos.
- Espere 5 segundos y comenzará su estación.
- Para detener el riego manual, presione [CLEAR].
- El temporizador volverá a su plan de riego automático original.

Ejemplo: Para regar manualmente en la estación 3 durante cinco minutos, presione el botón [MANUAL] y luego presione los botones hasta que vea la estación 3; usando los botones [+/–], configure la duración en cinco minutos; presione [ENTER]).

Nota: *Después de que se ha presionado el botón MANUAL, si no se realiza una selección dentro de 5 segundos, todas las estaciones y programas comenzarán el riego usando los TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO programados. Si no se han configurado TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO, no sucederá nada y la pantalla volverá a la hora del día.*

Conexión de un detector de lluvia

- Conecte el detector de lluvia a los puertos del terminal de cableado (amarillo en color) etiquetado "Sensor".

Nota: *Consulte el manual del detector de lluvia para obtener instrucciones de cableado específico.*

- Coloque el interruptor de encendido y apagado del detector en la posición "on" para comenzar el funcionamiento *(consulte la figura 6)*.

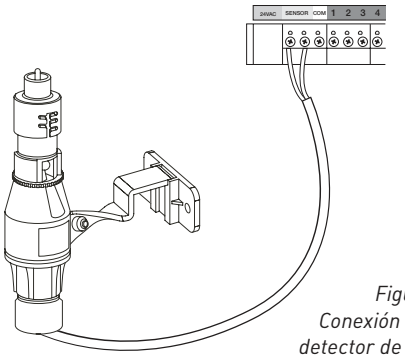


Figura 6: Conexión de un detector de lluvia

Derivación del sensor de lluvia

El temporizador de este regador está equipado con un interruptor "on/off" de anulación del sensor. El interruptor se utiliza durante el mantenimiento y reparación, así el temporizador del regador puede ser operado aún si el sensor de lluvia está activado.

Importante: Si el interruptor del sensor de lluvia está en la posición de encendido "on" y el sensor no está conectado,

el temporizador del regador no funcionará. Para reanudar el funcionamiento del temporizador del regador, coloque el interruptor en la posición de apagado "off".

Reemplazo de la batería

Su temporizador requiere una batería de litio CR2032.

- La batería mantendrá su programa en caso de pérdida de alimentación de CA.
- La batería debe durar un año aproximadamente.
- Abra deslizando la bandeja del compartimento de pilas hacia fuera a la derecha.
- Inserte una batería CR2032 en el compartimiento con el signo + hacia arriba.
- Deslice hacia atrás a su sitio.

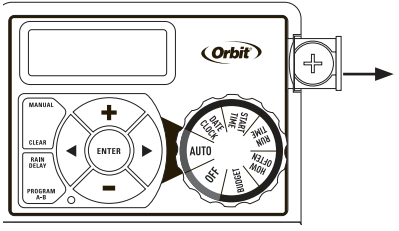


Figura 7: Compartimento de las baterías

Una batería descargada o la ausencia de baterías puede borrar la hora, la fecha y el programa tras un corte de energía. Si esto sucede, tendrá que instalar una batería completamente cargada y reprogramar el temporizador.

Sugerencia: *Reemplace la batería todos los años para evitar perder la programación.*

Nota: *Una batería sola no hará funcionar las válvulas de su sistema de riego. El transformador del temporizador de regador se debe conectar a una fuente de voltaje de línea de CA.*

Sección 5: Referencia

TÉRMINO	DEFINICIÓN
HORA DE INICIO	La hora en que el programa comienza el riego la primera estación programada.
VÁLVULA	Suministra agua a una estación o área específicos. La abertura y el cierre de la válvula se realizan con la corriente eléctrica que suministra el temporizador de regador.
VÁLVULA MAESTRA	Suele ubicarse en la fuente de agua principal. Abre y cierra el agua para todo el sistema de irrigación cuando no está en uso.
HORAS DE INICIO MÚLTIPLES	Una característica de control que permite que un programa funcione a múltiples horas en el mismo día de riego.
PROGRAMAS SUPERPUESTOS	Cuando se configura una "hora de inicio" para un programa antes de que el programa previo haya terminado.
PROGRAMA (A O B)	Programas individuales configurados por el usuario. Cada programa funciona de forma independiente. Si un programa se superpone al otro, los programas quedarán "en cola". Después de que termine el primer programa comenzará el programa siguiente.
RETARDO POR LLUVIA	Una característica que pospone el funcionamiento de un programa de riego programado para una duración específica.
SOLENOIDE	La parte eléctrica en una válvula de irrigación que abre y cierra la válvula.
TEMPORIZADOR DE REGADOR	Un dispositivo que les ordena a las válvulas de la estación que funcionen.
ESTACIÓN	Un grupo de regadores que funcionan con una sola válvula controlada por el temporizador.

Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE
Una o más válvulas no encienden.	1. La conexión del solenoide no es la correcta.
	2. El cable está dañado o cortado.
	3. Vástago de control de flujo hacia abajo, válvula cerrada.
	4. La programación es incorrecta.
Las estaciones se encienden cuando no deben hacerlo.	1. La presión del agua es demasiado alta.
	2. Se ha programado más de una hora de inicio.
	3. A.M./P.M. es incorrecto.
	4. Programa B activado.
Una estación permanece activa y no se apaga.	1. Válvula defectuosa.
	2. Partículas de suciedad o desechos atascados en la válvula.
	3. Diafragma de la válvula defectuoso.
Ninguna de las válvulas enciende.	1. Transformador defectuoso o desconectado.
	2. La programación es incorrecta.
El temporizador no se enciende.	1. El transformador no está conectado a un tomacorriente en funcionamiento.
Las válvulas siguen encendiéndose y apagándose cuando no están programadas para hacerlo.	1. Hay más de una hora de inicio programada con planes superpuestos.
	2. Presión excesiva.
	3. Programa B activado.

AYUDA

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

Antes de devolver este temporizador de regador a la tienda, póngase en contacto con el Servicio técnico de Orbit® al:
1-800-488-6156, 1-801-299-5555.

CLASIFICACIONES

Este instrumento digital clase B cumple con el ICES-003 de Canadá.

Desconexión: Tipo 1Y

Situación de contaminación normal.

AVISO DE LA MARCA

WaterMaster® es una marca registrada de Orbit® Irrigation Products, Inc. La información de este manual está pensada para el usuario que establecerá un plan de riego y que ingresará dicho plan en el temporizador de regador. Este producto está pensado para ser utilizado como un temporizador de regador automático para la activación de válvulas de irrigación de 24-V CA como se describe en este manual.

GARANTÍA Y DECLARACIÓN

Orbit® Irrigation Products Inc. garantiza a sus clientes que sus productos estarán libres de defectos en los materiales y en la fabricación durante un período de seis años a partir de la fecha de compra.

Reemplazaremos, sin cargos, la o las piezas defectuosas o las piezas que se consideren defectuosas bajo un uso y servicio normales por un período de hasta seis años después de la compra (se exige comprobante de compra).

Nos reservamos el derecho de inspeccionar la pieza defectuosa antes de su reemplazo.

Orbit® Irrigation Products Inc. no será responsable de costos ni daños indirectos o incidentales causados por la falla del producto. La responsabilidad de Orbit® bajo esta garantía se limita solamente al reemplazo o la reparación de las piezas defectuosas.

Para utilizar su garantía, regrese la unidad al distribuidor con una copia del recibo de venta.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial, y (2) deberá aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pudiese causar la operación no deseada.

Advertencia: *Los cambios o las modificaciones a esta unidad que no estén expresamente aprobadas por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.*

NOTA: Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple los límites para un dispositivo digital Clase B, conforme a la Sección 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que no se producirán interferencias en una instalación en particular.

Si este equipo genera interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia con una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto al que usa el receptor.
- Solicitar ayuda al concesionario o a un técnico con experiencia en radio/TV.

Precaución: *Este electrodoméstico no está pensado para ser utilizado por niños pequeños o por personas enfermas sin supervisión. Se debe supervisar a los niños pequeños para asegurarse de que no jueguen con el electrodoméstico.*