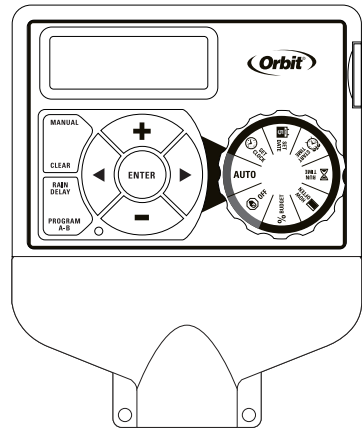





**EN USERS MANUAL**  
**FR MANUEL DE L'UTILISATEUR**  
**ES MANUAL DEL USUARIO**  
**IT MANUALE UTENTE**  
**DE BENUTZERHANDBUCH**  
**PT MANUAL DO UTILIZADOR**



MODELS / MODÈLES / MODÈLES / MODELLI / MODELLE / MODELOS: 94874, 94876

PN 94874-24 rA

 <b>FLUID</b>	<b>PROOF NO:</b> 21 <b>DATE:</b> 04.20.11 <b>DES:</b> MZ <b>CLIENT:</b> Orbit <b>SKU:</b> 94874	<b>DIMENSIONS:</b> <b>FLAT: W:</b> 14" <b>H:</b> 5" <b>FINISHED: W:</b> 7" <b>D:</b> " <b>H:</b> 5"  <b>COLORS</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Registration         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> color non printing         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> color non printing         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> K         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> PMS ????         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> PMS ????         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> PMS ????         </div> </div>	<p>Printers are responsible for meeting print production requirements. Any changes must be approved by the client and Fluid Studio.</p> <p><b>PRINTED PIECE MUST MEET DESIGNATED SPECIFICATIONS ON THIS FORM.</b></p>
	<p>P 801 295 9820          F 801 951 5815  <a href="http://www.fluid-studio.net">www.fluid-studio.net</a>          1065 South 500 West          Bountiful, Utah 84010</p>	<b>UPC:</b> NA <b>FILE NAME:</b> 94874-24 rA.indd <b>SOFTWARE:</b> InDesign CS5	<b>ADDITIONAL INSTRUCTIONS:</b> . . .

EN

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

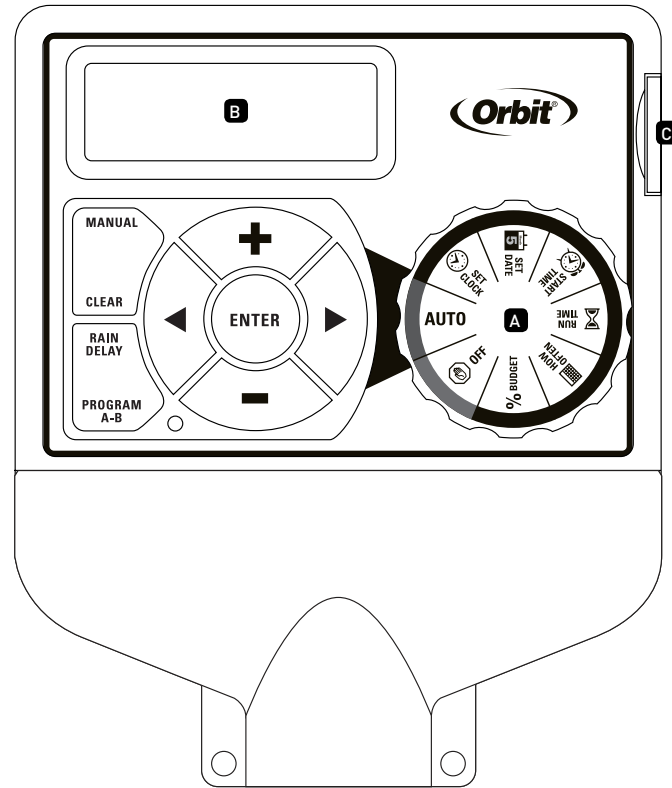
Your new timer provides convenience and flexibility, letting you run a fully automatic, a semi-automatic, or a manual watering program for all your watering needs. Although this timer is so easy to program that you likely will not need instructions, we recommend that you read this manual fully before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

## Table of Contents

<b>Section 1:</b> Get to know your timer . . . . .	<b>4</b>
<b>Section 2:</b> Installation . . . . .	<b>6</b>
<b>Section 3:</b> Programming with Easy-Set Logic™ . . . . .	<b>9</b>
<b>Section 4:</b> Additional Features . . . . .	<b>11</b>
<b>Section 5:</b> Reference . . . . .	<b>14</b>

## 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*

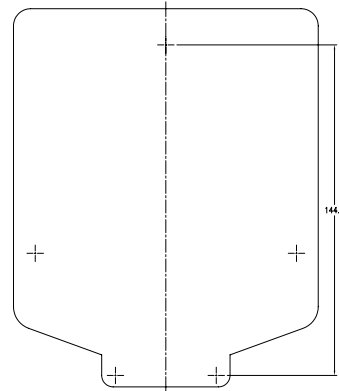


Figure 1: Use Mounting Template (included)

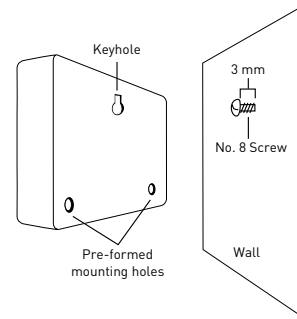


Figure 2: Hang timer on screw using keyhole

### 3. Connect Valve Wires to Timer

- Strip 1/2" (12 mm) of the plastic insulation off the end of each wire for both the timer wires and the valve wires.
- Connect one wire from each valve (it doesn't matter which wire) to a single "Common" sprinkler wire (usually white).
- Connect the remaining wire from each valve to a separate colored sprinkler wire.

See figure 3

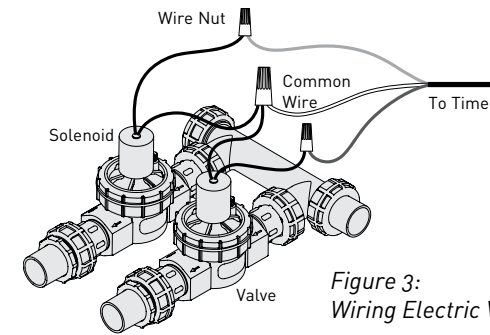


Figure 3:  
Wiring Electric Valves

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

If more than one valve is connected to a station the timer will be permanently damaged.

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:** 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.

### Wiring Electric Valves

Strip 1/2" (12 mm) of plastic insulation off the end of each individual wire. Each valve has two wires. One wire (it doesn't matter which one) is to be connected as the common. The other valve wire is to be connected to the specific station wire that will control that valve. The common wires for all the valves can be connected together to one common wire going to the controller. To avoid electrical hazards and damage to the timer, only one valve should be connected to each station. *See Figure 4*

**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.

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

Station 1

Strip wire

Push in

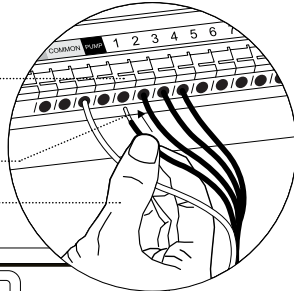
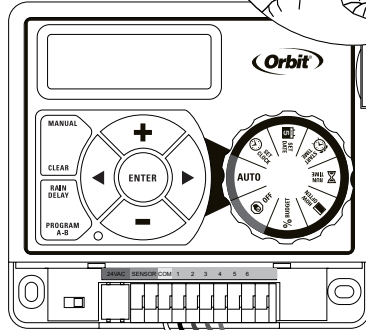


Figure 4



Push tab upward to release wire

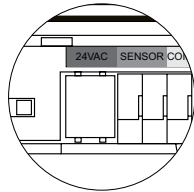
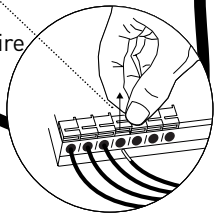


Figure 5

Your timer is equipped with the simple “push-in” terminals for easy connection. Connect common wire to the common terminal. Connect remaining wires to corresponding terminal locations.

#### 4. Connect Electrical Transformer Power

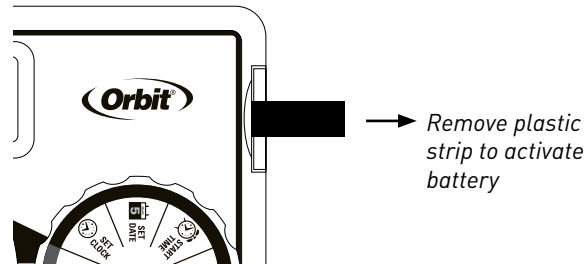
Connect power connector to the timer. Insert the transformer into an 220V electrical outlet. See Figure 5

#### 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.



## 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.

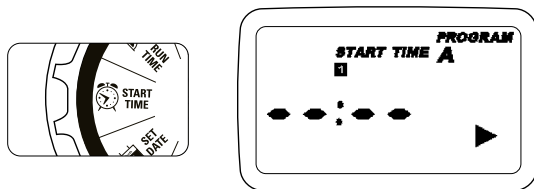
#### 2. Set Date

- Turn dial to [SET DATE].
- Press the PROGRAM button to select which program you'd like to set.
- Press the [ ◀ ▶ ] buttons to select which stations you'd like to set
- 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.

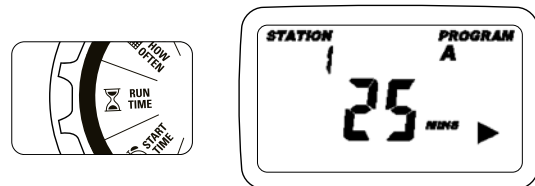
**Example:** Bill just planted new grass seed and wants to water three times per day. He sets START TIME 1 for 5am, START TIME 2 for 12pm, and START TIME 3 for 5 pm.

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.

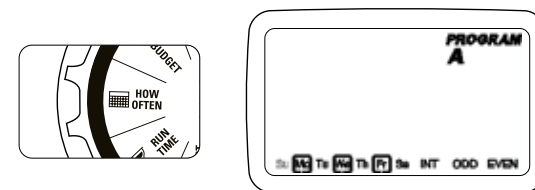
- Press the [ ◀ ▶ ] to select a station and press the [+/-] buttons to enter the watering duration for that station.
- Press [ENTER] or the [ ◀ ▶ ] buttons to move to the next station/valve, and enter watering duration for each station.

**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**

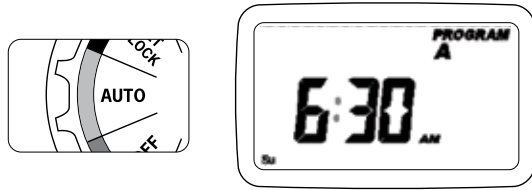
If you want to review or change the start times, run times, or how often to water, simply follow the directions again for that option. After reviewing or changing a watering schedule, remember to turn the dial back to [AUTO] for automatic operation.

## 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]

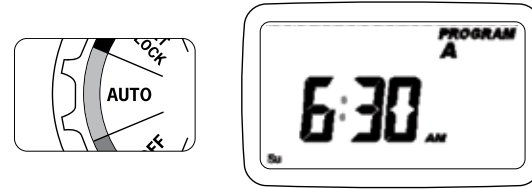


- Press the [RAIN DELAY] button to automatically delay watering for 24 hours.
- If a longer Rain Delay is desired, press the or [+/-] buttons to increase or decrease the setting.
- Press [ENTER] or wait 10 seconds and the selected rain delay will begin.
- [CLEAR] button stops the rain delay and scheduled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

### 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.

12

- 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.

**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.

13

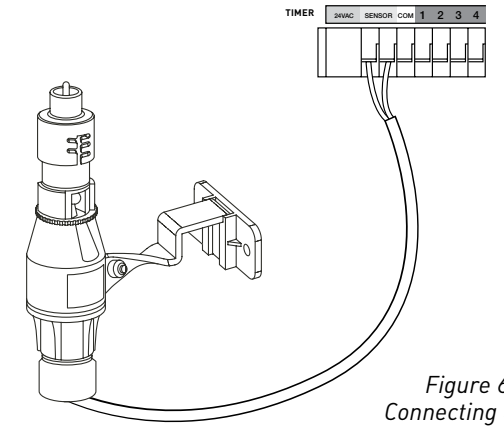


Figure 6:  
Connecting a  
Rain Sensor

### 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.
- 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.

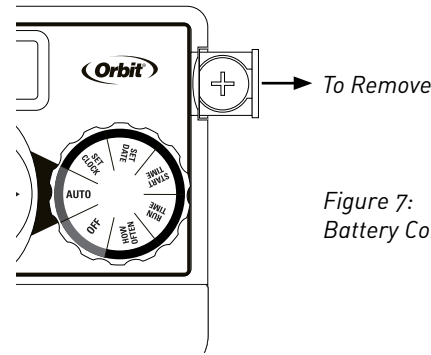


Figure 7:  
Battery Compartment

### 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](http://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.

European Community applicable conformity legislations (CE).

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.

#### **Pump Start & Master Valve**

The sprinkler timer allows a master valve or pump start relay to operate whenever a station is on.

**Note:** If you are activating a pump from this timer, you must purchase a Pump Start Relay. From the pump start relay (or master valve); connect one wire to the "Pump" terminal and the other wire to the "Common" terminal.

FR

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition de cette nouvelle minuterie Pocket Star *Ultima!* Grâce à l'appareil Easy-Set Logic™, exclusif à Orbit, qui combine la polyvalence de la minuterie et la plus récente technologie, la programmation et le réglage deviennent encore plus faciles.

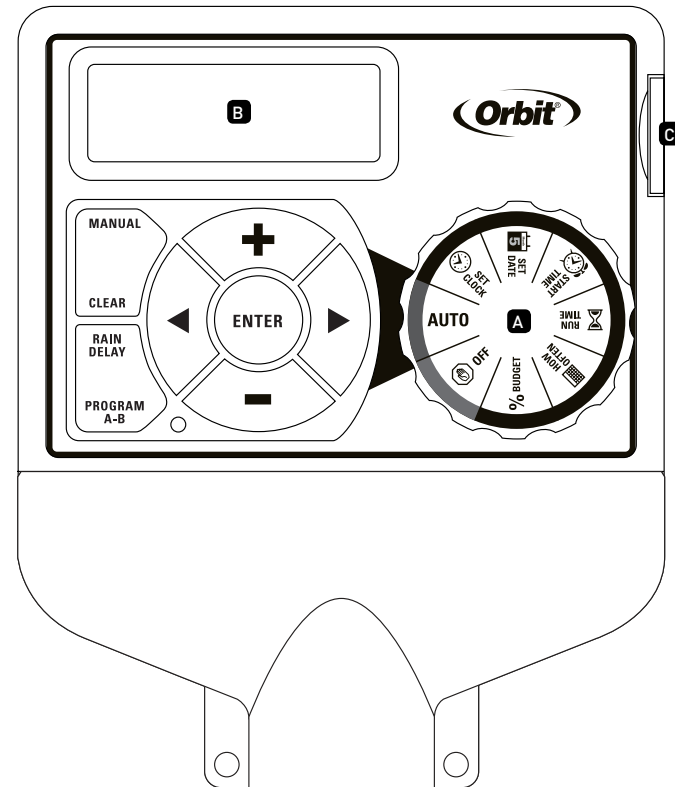
Votre nouvelle minuterie est pratique et flexible et vous offre un choix de programmes entièrement automatiques, semi-automatiques ou manuels convenant à tous vos besoins d'arrosage. Même si cette minuterie est si facile à régler que vous n'aurez probablement pas besoin d'instructions pour la faire fonctionner, nous vous recommandons de lire entièrement le présent manuel avant d'installer l'appareil pour que vous compreniez bien toutes ses caractéristiques de pointe.

## Table des matières

<b>Section 1 :</b> Connaître votre minuterie . . . . .	<b>20</b>
<b>Section 2 :</b> Installation . . . . .	<b>22</b>
<b>Section 3 :</b> Programmation avec Easy-Set Logic™ . . . . .	<b>25</b>
<b>Section 4 :</b> Caractéristiques supplémentaires . . . . .	<b>27</b>
<b>Section 5 :</b> Références . . . . .	<b>31</b>

## Section 1 : Connaître votre minuterie

- A** Cadran de sélection
- B** Affichage numérique
- C** Compartiment de la pile



Bouton	Fonction
ENTER	Pour confirmer un nouveau réglage
MANUAL	Pour arroser manuellement
CLEAR	Pour effacer un réglage
PROGRAM	Pour changer de programme : A ou B
FLÈCHE [ ▶ ]	Pour passer à la fonction de réglage ou à la zone d'arrosage suivante, ou pour changer de programme ou de fonction de réglage
FLÈCHE [ ◀ ]	Pour passer à la fonction de réglage ou à la zone d'arrosage suivante, ou pour changer de programme ou de fonction de réglage
RAIN DELAY	Pour interrompre l'arrosage pendant 24 à 72 heures en raison de la pluie ou d'autres facteurs
+	Pour augmenter la valeur numérique d'un réglage
-	Pour diminuer la valeur numérique d'un réglage

Position du cadran de sélection	Fonction
AUTO	Le programme réglé fonctionne automatiquement
SET CLOCK	Pour régler l'horloge
SET DATE	Année, mois et jour
START TIME	Réglage de l'heure de mise en marche de l'arrosage
RUN TIME	Réglage de la durée d'arrosage de chaque zone
HOW OFTEN	Réglage de la fréquence des jours d'arrosage
OFF	Arrêt de l'arrosage de toutes les zones ou des fonctions d'arrosage

## Section 2 : Installation

### Outils nécessaires

- Tournevis cruciforme
- Pinces à dénuder

### 1. Choisissez un emplacement.

Lorsque vous choisissez l'emplacement de votre minuterie, tenez compte des éléments suivants :

- Choisissez un emplacement près d'une prise de courant.
- Assurez-vous que la température de fonctionnement ne se situe pas sous 0 degré Celsius ou au-dessus de 70 degrés Celsius.
- Installez la minuterie dans un endroit où vous pourrez facilement avoir accès aux fils à arroseur (provenant des vannes).

### 2. Installez la minuterie.

- À l'aide du gabarit d'installation (inclus), marquez l'emplacement des vis de montage sur le mur. Consultez la figure 1.
- Vissez la vis de calibre 8 (incluse) dans le mur à l'emplacement du trou supérieur du gabarit. Laissez la tête de la vis dépasser de 3 mm du mur. Au besoin, pour que la vis soit solidement en place, utilisez des ancrages à expansion (inclus) dans du plâtre ou de la maçonnerie.

- Glissez la minuterie sur la vis qui dépasse (dans l'encoche en forme de trou de serrure au dos de la minuterie). Consultez la figure 2.
- Vissez une vis n° 8 dans un des deux trous déjà perforés situés dans les coins inférieurs du boîtier.

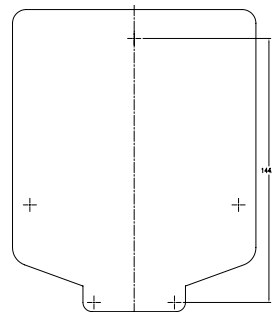


Figure 1 : Servez-vous du gabarit d'installation (inclus).

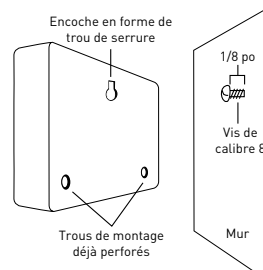


Figure 2 : Accrochez la minuterie au mur en insérant la vis dans l'encoche en forme de trou de serrure.

### 3. Raccordez les fils de la vanne à la minuterie.

- Dénudez 12 mm (1/2 po) à l'extrémité de chaque fil de la minuterie et des vannes.
- Raccordez un fil de chaque vanne (peu importe lequel) à un seul fil à arroseur neutre (généralement blanc).
- Raccordez un fil à arroseur de couleur à chacun des fils de vanne restants.

Consultez la figure 3.

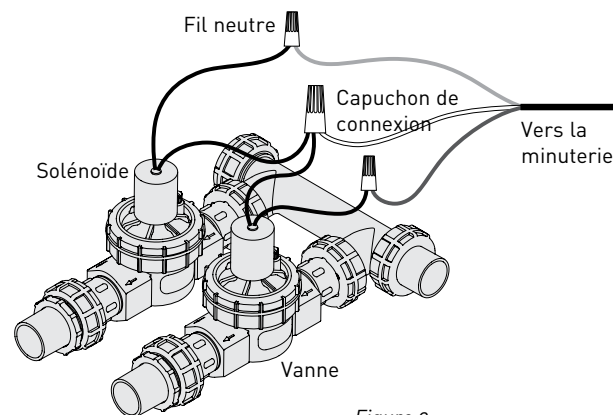


Figure 3 : Câblage des électrovannes

**Remarque :** La capacité maximale de chaque zone/pompe est de 250 mA (une vanne); la capacité maximale de la minuterie est de 500 mA. Si vous raccordez plus d'une vanne à une zone de la minuterie, celle-ci subira des dommages permanents. Si la distance entre la minuterie pour arroseur et les vannes est inférieure à 210 m (700 pi), utilisez du fil à arroseur Orbit® ou du fil à thermostat à gaine de plastique de calibre 20 AWG pour brancher la minuterie pour arroseur sur les vannes. Si la distance est supérieure à 210 m (700 pi), utilisez du fil de calibre 16 AWG.

**Important :** Raccordez tous les fils à l'aide de serre-fils, de brasure ou de ruban de vinyle. Dans un environnement humide comme un boîtier de vannes, nous vous recommandons d'utiliser des chapeaux graissés ou des joints instantanés Orbit pour prévenir la corrosion de la connexion et empêcher l'eau de s'infiltrer.

### Câblage des électrovannes

Dénudez 12 mm (1/2 po) à l'extrémité de chaque fil. Chaque vanne est munie de deux fils. Vous devez utiliser un des fils (peu importe lequel) comme conducteur neutre. L'autre fil de vanne doit être raccordé au fil de la zone qui contrôlera cette vanne. Les fils neutres de toutes les vannes peuvent être raccordés ensemble à un seul fil neutre branché à la minuterie. Afin de prévenir les risques électriques et les dommages pouvant être causés à la minuterie, raccordez une seule vanne à chaque zone. Consultez la figure 4.

**Important :** Vous pouvez enterrer le fil. Pour une protection supplémentaire, vous pouvez toutefois l'insérer dans un tuyau en PVC avant de l'enterrer. Évitez d'enterrer le fil là où il pourrait éventuellement être endommagé par un creusement.

Ne raccordez qu'une seule vanne à chaque borne (zone), sans quoi la minuterie subira des dommages.

Zone 1

Dénudez le fil

Enfoncez

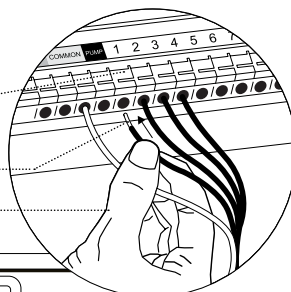
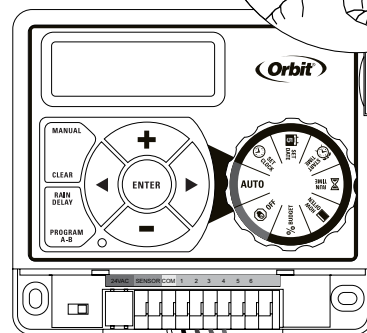


Figure 4



Tirez l'onglet vers le haut pour libérer le fil

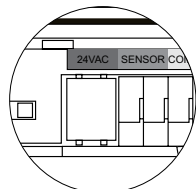
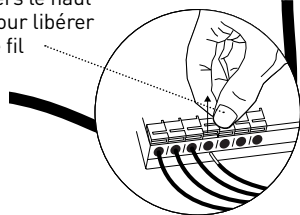


Figure 5

Votre minuterie est munie de simples bornes serre-fils pour faciliter le raccordement. Raccordez le fil neutre à la borne commune. Raccordez les fils restants aux bornes correspondantes.

#### 4. Branchez l'alimentation électrique.

**Emplacement à l'intérieur** – Raccordez le connecteur d'alimentation à la minuterie. Branchez le transformateur sur une prise électrique de 220 V. Consultez la figure 5.

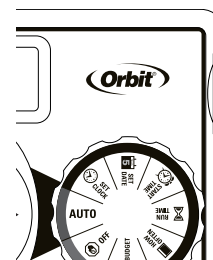
#### 5. Activez la pile.

Vous devez utiliser une pile au lithium CR2032 (incluse) pour garder en mémoire le programme lors d'une panne de courant. Nous vous recommandons de remplacer la pile annuellement.

Retirez la bande en plastique pour activer la pile déjà en place.

(Consultez la page 12 pour le remplacement de la pile.)

**Remarque :** La pile ne fera pas fonctionner à elle seule les vannes de votre système d'arrosage. La minuterie pour arroseur est munie d'un transformateur qui doit être raccordé à une source de courant alternatif.



Retirez la bande en plastique pour activer la pile

## Section 3 : Programmation avec Easy-Set Logic™

### Remarque au sujet des programmes multiples

Votre minuterie vous offre la possibilité d'utiliser deux programmes indépendants (A et B). Un programme est une mémoire où vous conservez tous vos réglages d'arroseur. Il est composé d'un groupe de zones pour lequel des heures de départ et de durée d'arrosage précises ont été réglées. Les multiples programmes vous permettent de faire fonctionner différentes vannes selon certains jours et pour diverses durées. Même si la plupart des utilisations ne nécessitent qu'un seul programme (A), vous pouvez utiliser les multiples programmes pour arroser certains endroits, de la pelouse nouvellement installée ou des zones comportant un arroseur rotatif. En utilisant les programmes pour regrouper les zones ayant des besoins en eau semblables, vous maximiserez l'efficacité de votre irrigation.

Vous pouvez régler le programme principal de l'appareil en effectuant quelques étapes faciles.

### Programme principal

Pour effacer la programmation par défaut précédente, appuyez sur le bouton de réinitialisation (RESET).

#### 1. Réglage de l'horloge

- Tournez le cadran de sélection à la position [SET CLOCK].
- Pour entrer l'heure courante, appuyez sur les boutons [+/-].

**Conseil :** Pour avancer ou reculer plus rapidement, maintenez le bouton [+] ou [-] enfoncé jusqu'à ce que l'affichage passe au mode d'avancement rapide.

- Appuyez sur les flèches [ ◀ ▶ ] pour indiquer s'il s'agit de l'avant-midi ou de l'après-midi.

- Pour accepter l'heure, tournez le cadran de sélection.

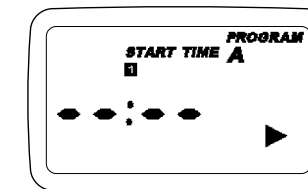
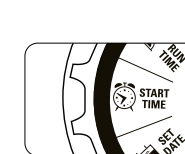
#### 2. Réglage de la date

- Tournez le cadran de sélection à la position [SET DATE].
- Y/M/D s'afficheront (A/M/J/) (la lettre clignotante indique la sélection).
- Utilisez les boutons [+/-] pour régler l'année et appuyez sur le bouton [ENTER] ou les flèches [ ◀ ▶ ].
- Utilisez les boutons [+/-] pour régler le mois et appuyez sur le bouton [ENTER].
- Utilisez les boutons [+/-] pour régler le jour du mois.
- Pour accepter la date, tournez le cadran de sélection.

#### 3. Heure de départ

- Tournez le cadran de sélection à la position [START TIME].
- Pour sélectionner l'heure à laquelle vous désirez que l'arrosage débute, utilisez les boutons [+/-].

(L'heure se règle aux 1 minutes près.)



L'écran affichera : Veuillez noter que l'heure de départ (START TIME) est l'heure à laquelle votre arrosage pro

grammé débute. Vous pouvez régler jusqu'à quatre heures de démarrage si vous souhaitez arroser les zones ciblées plusieurs fois par jour. Toutes les zones ayant une durée de l'arrosage (RUN TIME) programmée seront arrosées selon l'ordre de ces heures de départ.

**Remarque : Superposition des heures de départ**

Lorsque vous réglez une mise en marche pour qu'elle commence avant la fin d'un programme, l'heure de départ sera « superposée » ou reportée. Ainsi, cette mise en marche ne commencera qu'après la fin du programme précédent.

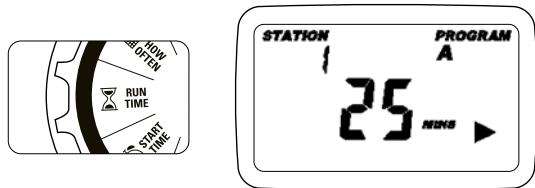
*Par exemple,* Bill vient de poser de la nouvelle pelouse et désire l'arroser trois fois par jour. Il règle l'heure de départ 1 (START TIME) à 5 heures, l'heure de départ 2 à midi et l'heure de départ 3 à 17 heures.

Il programme l'intervalle (INT) de façon à arroser tous les jours (1 DAYS) (consultez la section 3, Fréquence de l'arrosage).

En mode AUTO, le système arrosera trois fois par jour. Une fois que la pelouse de Bill est bien enracinée, il peut effacer (CLEAR) les heures de départ 2 et 3 : ainsi, l'arrosage se fera une fois par jour comme auparavant.

**4. Durée de l'arrosage**

- Tournez le cadran de sélection à la position [RUN TIME].



Une ZONE est l'endroit qui est arrosé par une vanne. Sur cette illustration, l'écran affiche le réglage de la durée de l'arrosage (RUN TIME) de chacune des zones.

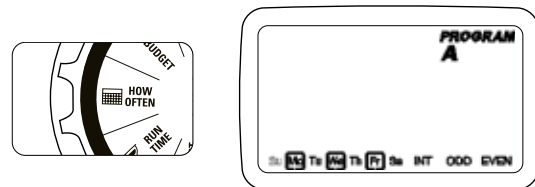
- Appuyez sur les flèches [ ◀ ▶ ] pour choisir une zone et sur les boutons [+/-] pour entrer la durée d'arrosage de cette zone.
- Appuyez sur ENTRÉE ou sur les flèches [ ◀ ▶ ] pour changer de zone ou de vanne. Entrez ensuite la durée d'arrosage de chacune des zones.

**5. Fréquence de l'arrosage**

- Tournez le cadran de sélection à HOW OFTEN : cette fonction vous permet de régler la fréquence à laquelle vous désirez arroser.

Vous pouvez choisir entre trois options :

1. jours de la semaine (lundi, mardi, mercredi, etc.);
2. intervalles (tous les x jours);
3. jours impairs ou pairs.



**Jours de la semaine**

- Tournez le cadran de sélection à la position HOW OFTEN.
  - Cette option clignotera pour indiquer votre choix.
  - L'écran affichera la lettre du programme (A ou B).
  - Pour passer d'un jour à l'autre parmi les options, appuyez sur les flèches [ ◀ ▶ ].
  - Pour choisir un jour d'arrosage, appuyez sur le bouton [+] ou [ENTER].
- Pour supprimer un jour précédemment sélectionné, appuyez sur le bouton [-] ou [CLEAR].

Par exemple, lundi, mercredi et vendredi.

**Intervalles**

- Pour passer à l'option « INT », INTERVALLE, utilisez les flèches [ ◀ ▶ ].
- Pour sélectionner le nombre de jours entre les périodes d'arrosage, appuyez sur les boutons [+/-].

Par exemple, un intervalle de 1 déclenche l'arrosage tous les jours; un intervalle de 3, tous les trois jours, etc.

**Jours impairs ou pairs**

- Pour passer à l'arrosage un jour impair (ODD) ou pair (EVEN), utilisez les flèches [ ◀ ▶ ].
  - Une fois que vous avez réglé à ODD ou à EVEN, appuyez sur le bouton [+] ou [ENTER].
- Si vous sélectionnez une option différente ou que vous appuyez sur le bouton CLEAR, vous effacerez votre choix précédent.

Exemple de jours impairs :  
1<sup>er</sup> jour du mois, 3<sup>e</sup> jour, 5<sup>e</sup> jour, etc.  
Exemple de jours pairs :  
2<sup>e</sup> jour du mois, 4<sup>e</sup> jour, 6<sup>e</sup> jour, etc.

Pour terminer, tournez le cadran de sélection à la position AUTO. Voilà! Vous avez réglé votre minuterie pour arroseur!

Tournez le cadran de sélection à AUTO pour exécuter votre programme.

**Remarque :** Si votre programme est effacé, la programmation par défaut à sécurité intégrée déclenchera l'arrosage de chaque zone pendant dix minutes chaque jour.

**Remarque :** Votre programme principal ne sera pas perturbé à moins d'être modifié. Lorsque vous apportez des modifications à un programme (A ou B), sachez toujours dans lequel vous vous trouvez.

**Révision et modification de votre programme**

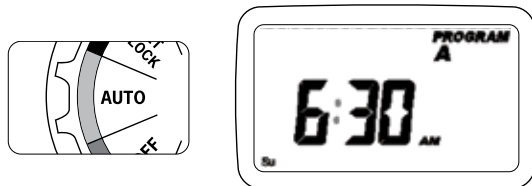
Si vous désirez revoir ou modifier les heures de départ, les durées ou les fréquences d'arrosage, suivez tout simplement les instructions relatives à ces options. Après avoir passé en revue ou modifié un horaire d'arrosage, n'oubliez pas de remettre le cadran de sélection à la position AUTO pour un fonctionnement automatique.

**Section 4 : Caractéristiques supplémentaires**

**Interruption en cas de pluie**

La fonction d'interruption en cas de pluie de votre minuterie pour arroseur vous permet d'interrompre l'arrosage pendant certaines périodes de temps. Les réglages d'interruption sont de 24, 48 et 72 heures.

- Tournez le cadran de sélection à la position [AUTO]

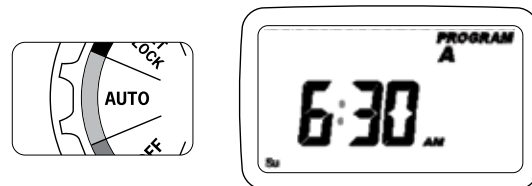


- Pour arrêter automatiquement l'arrosage pendant 24 heures, appuyez sur le bouton RAIN DELAY.
- Si vous désirez une interruption d'arrosage plus longue, appuyez sur les flèches [ ◀ ▶ ] ou [+/-] pour augmenter ou diminuer le nombre d'heures.
- Appuyez ensuite sur [ENTER] ou attendez pendant 10 secondes : la période d'interruption en cas de plus sélectionnée débutera.
- Le bouton [CLEAR] arrête la fonction d'interruption d'arrosage en cas de pluie et l'arrosage revient à la fonction programmée.
- À la fin de la période sélectionnée d'interruption en cas de pluie, l'arrosage automatique reprend.
- En mode d'interruption en cas de pluie, les heures restantes seront affichées toutes les deux secondes en alternance avec l'heure courante.

#### Arrosage manuel

Votre minuterie est munie d'une fonction qui vous permet d'arroser manuellement sans modifier un programme préréglé.

- Tournez le cadran de sélection à la position [AUTO].



- Appuyez sur le bouton [MANUAL]. L'écran affichera A B et ALL (tout). Quelques secondes plus tard ou après que vous aurez appuyé sur ENTER, la minuterie fera commencer l'arrosage manuel.
- Toutes les zones seront consécutivement arrosées selon la durée programmée pour chacune d'elles.

**Remarque :** Si vous n'avez pas réglé les durées de l'arrosage (RUN TIME), la minuterie n'initiera pas l'arrosage manuel et l'écran n'affichera que l'heure courante.

- Pour spécifier un programme ou une zone en particulier, appuyez sur les flèches [ ◀ ▶ ] et choisissez le programme A ou B.
- Appuyez sur le bouton [ENTER] pour activer.
- Pour sélectionner une zone en particulier, appuyez sur les [ ◀ ▶ ] sans les relâcher jusqu'à ce que le numéro de la zone désirée s'affiche.
- Pour entrer la durée de l'arrosage de 1 à 240 minutes, appuyez sur les boutons [+/-].
- Attendez cinq secondes : l'arrosage de votre zone débutera.

28

- Pour supprimer l'arrosage manuel, appuyez sur le bouton [CLEAR].
- La minuterie retournera à votre horaire d'arrosage automatique initial.

*Par exemple, pour arroser manuellement la zone 3 pendant cinq minutes, appuyez sur la touche [MANUAL]. Appuyez ensuite sur les flèches [ ◀ ▶ ] jusqu'à ce que vous voyiez la zone 3. À l'aide des boutons [+/-], réglez la durée d'arrosage manuel à cinq minutes et appuyez sur le bouton [ENTER].*

**Remarque :** Si vous n'effectuez pas de sélection cinq secondes après avoir appuyé sur le bouton [MANUAL], tous les programmes commenceront l'arrosage de toutes les zones selon les durées de l'arrosage (RUN TIME) réglées. Si vous n'avez pas réglé de durée de l'arrosage, aucun arrosage ne débutera et l'écran n'affichera que l'heure courante.

#### Raccorder un détecteur de pluie

- Raccordez les fils du détecteur de pluie en les insérant dans les bornes (jaunes) étiquetées « Sensor » (consultez la figure 6).

**Remarque :** Consultez le manuel de votre détecteur de pluie pour connaître les instructions particulières sur le câblage.

- Pour faire fonctionner votre détecteur, placez son interrupteur en position de marche.

#### Dérivation du détecteur de pluie

Votre minuterie pour arroseur est pourvue d'un interrupteur marche/arrêt pour outrepasser le détecteur. Cet interrupteur sert lors des entretiens et des réparations : il permet à la minuterie pour arroseur de fonctionner même si le détecteur de pluie est en mode actif.

29

**IMPORTANT :** Si l'interrupteur est en position de marche et qu'aucun détecteur n'est branché, la minuterie pour arroseur ne fonctionnera pas. Pour faire fonctionner votre minuterie de nouveau, placez l'interrupteur en position d'arrêt.

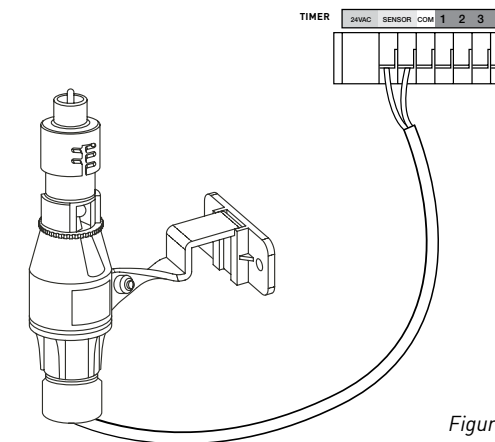


Figure 6 :  
Raccorder un détecteur de pluie

## CHANGEMENT DE LA PILE

Votre minuterie nécessite une pile au lithium CR2032.

- La pile permettra de garder votre programme en mémoire en cas de panne de courant alternatif.
- La pile devrait durer environ un an.
- Ouvrez le compartiment de la pile en faisant glisser le plateau vers la droite.
- Insérez dans le compartiment une pile CR2032, le côté + vers le haut.
- Remettez en place le plateau.

Si la pile est faible ou manquante, l'heure, la date et le programme risquent d'être supprimés à la suite d'une panne de courant. En ce cas, vous devrez installer une pile entièrement chargée et régler de nouveau la minuterie.

**Conseil :** Remplacez la pile tous les ans : vous éviterez ainsi de perdre vos programmes.

**Remarque :** La pile ne fera pas fonctionner à elle seule les vannes de votre système d'arrosage. Le transformateur de la minuterie pour arroseur doit être raccordé à une source de tension c.a.

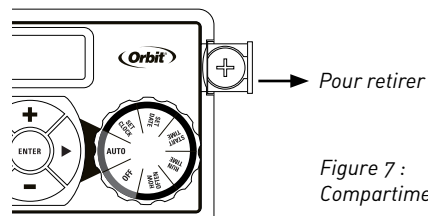


Figure 7 :  
Compartiment de la pile

## Dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE
Une ou plusieurs vannes ne se mettent pas en marche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un solénoïde est mal connecté.</li> <li>2. Un fil est endommagé ou coupé.</li> <li>3. La tige de réglage de débit est vissée, fermant la vanne.</li> <li>4. La programmation est incorrecte.</li> </ol>
Les zones se mettent en marche au mauvais moment.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pression de l'eau est trop élevée.</li> <li>2. Plus d'une heure de départ est programmée.</li> <li>3. L'heure est incorrecte (avant-midi et après-midi).</li> <li>4. Le programme B est activé.</li> </ol>
Une zone reste en marche et ne veut pas s'arrêter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une vanne est défectueuse.</li> <li>2. Des saletés ou des débris sont bloqués dans la vanne.</li> <li>3. La membrane de la vanne est défectueuse.</li> </ol>
Aucune vanne ne se met en marche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le transformateur n'est pas raccordé ou est défectueux.</li> <li>2. La programmation est incorrecte.</li> </ol>
La minuterie ne se met pas en marche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La prise de courant dans laquelle est branché le transformateur ne fonctionne pas.</li> </ol>
Les vannes continuent à se mettre en marche et à s'arrêter alors qu'elles ne sont pas programmées.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plusieurs heures de départ sont programmées et elles se chevauchent.</li> <li>2. La pression est trop élevée.</li> <li>3. Le programme B est activé.</li> </ol>

30

## Section 5 : Références

TERME	DÉFINITION
HEURE DE DÉPART	L'heure à laquelle le programme commence l'arrosage de la première zone programmée.
VANNE	Elle alimente en eau une zone ou un endroit en particulier. L'ouverture et la fermeture de la vanne sont effectuées à l'aide du courant électrique fourni par la minuterie pour arroseur.
VANNE PRINCIPALE	Elle est généralement raccordée à la source d'eau principale. Elle permet l'alimentation en eau du système d'irrigation au complet ou la coupe.
HEURES DE DÉPART MULTIPLES	Une fonction de la minuterie qui permet à un programme de fonctionner plusieurs fois pendant un même jour d'arrosage.
PROGRAMMES SUPERPOSÉS	Lorsqu'une « heure de départ » est réglée pour mettre en marche un programme avant que le programme précédent ne soit terminé.
PROGRAMME (A OU B)	Les programmes individuels qui sont réglés par l'utilisateur. Chacun des programmes fonctionne de manière indépendante. Si un programme en chevauche un autre, les programmes seront « superposés ». Après que le premier programme sera exécuté, le programme suivant débutera.
INTERRUPTION EN CAS DE PLUIE	Cette fonction permet de reporter, pendant une durée déterminée, la mise en marche d'un programme d'arrosage réglé.
SOLÉNOÏDE	La pièce électrique d'une vanne d'irrigation qui ouvre et ferme cette vanne.
MINUTERIE POUR ARROSEUR	Un appareil qui commande le fonctionnement des vannes des différentes zones.
ZONE	Un groupe d'arroseurs fonctionnant grâce à une seule vanne qui est contrôlée par la minuterie.

31



## SOUTIEN TECHNIQUE

1 800 488-6156 ou 1 801 299-5555

www.orbitonline.com

Avant de retourner la minuterie pour arroseur au détaillant, communiquez avec le soutien technique de Orbit® au 1 800 488-6156, 1 801 299-5555.

## HOMOLOGATION

Cet appareil numérique de la catégorie B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

European Community applicable conformity legislations (CE).

Déconnexion : Type 1Y

Conditions de pollution normales.

## AVIS SUR LA MARQUE DE COMMERCE

WaterMaster® est une marque de commerce déposée d'Orbit® Irrigation Products, Inc. Les renseignements dans le présent manuel sont principalement destinés à l'utilisateur qui établira un horaire d'arrosage et qui l'entrera dans la minuterie pour arroseur. Ce produit est destiné à être utilisé comme minuterie pour arroseur automatique servant à mettre en marche des vannes d'irrigation de 24 VAC, comme décrit dans le présent manuel.

## ÉNONCÉ ET GARANTIE

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantit à ses clients que ses produits sont exempts de tout défaut de matériaux et de fabrication, et ce, pendant six ans à compter de la date d'achat.

Pendant une période de six ans après la date d'achat, nous remplacerons sans frais les pièces défectueuses ou qui s'avéreront défectueuses si elles ont été utilisées dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien (preuve d'achat nécessaire).

Nous nous réservons le droit d'inspecter toute pièce défectueuse avant de la remplacer.

Orbit® Irrigation Products, Inc. n'est pas responsable des dommages et des coûts accessoires ou consécutifs causés par une défectuosité du produit. En vertu de la présente garantie, la responsabilité d'Orbit® se limite exclusivement au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses.

Pour exercer votre garantie, renvoyez le produit à votre détaillant accompagné d'une copie de votre reçu.

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 du règlement de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit provoquer aucune interférence nuisible; et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

**Avertissement :** Les modifications non autorisées expressément par la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur de se servir de cet appareil.

**REMARQUE :** Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de catégorie B, conformément à l'alinéa 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, risque de provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, tout risque d'interférence ne peut être totalement exclu.

S'il constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin, il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice;
- accroître la distance entre l'appareil et le récepteur;
- brancher le dispositif sur une prise de courant appartenant à un autre circuit que celui du récepteur;
- chercher de l'aide auprès du détaillant ou d'un technicien en radio ou en télévision expérimenté.

**Mise en garde :** Cet appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance. Surveillez les jeunes enfants pour éviter qu'ils jouent avec l'appareil.

## Démarrage de pompe et vanne principale

La minuterie d'arrosage permet à un relais de vanne principale ou de démarrage de pompe de fonctionner chaque fois qu'une station est active .

*Depuis le relais de démarrage de pompe\* (ou la vanne principale), connectez un fil sur le terminal « Pompe » et*

*l'autre sur le terminal « Commun ».*

*\*Relais de démarrage de pompe vendu séparément*

ES

Enhorabuena por adquirir su nuevo programador Pocket Star *Ultima*. Con el exclusivo Easy-Set Logic™ de Orbit, la programación y configuración simples se combinan con lo último en tecnología y versatilidad en programadores.

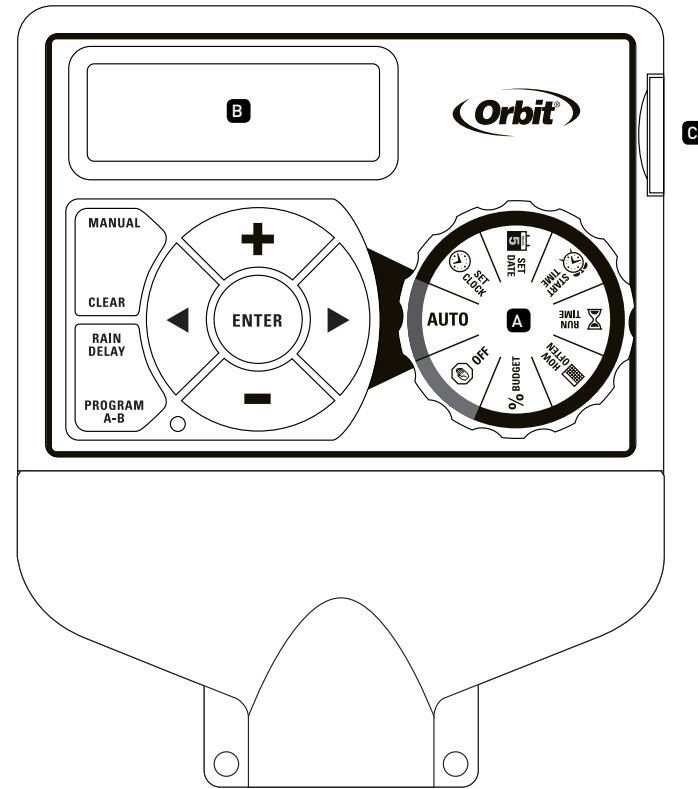
Su nuevo programador brinda conveniencia y flexibilidad, lo que le permite ejecutar un programa de riego completamente automático, semiautomático o manual para todas sus necesidades de riego. Aunque este programador es tan fácil de programar que probablemente no necesitará instrucciones, le recomendamos leer este manual completo antes de la instalación, de manera que comprenda todas las funciones avanzadas.

## Índice







<b>Sección 1:</b> Conozca su programador . . . . .	<b>4</b>
<b>Sección 2:</b> Instalación . . . . .	<b>6</b>
<b>Sección 3:</b> Programación con Easy-Set Logic™ . . . . .	<b>9</b>
<b>Sección 4:</b> Funciones adicionales . . . . .	<b>11</b>
<b>Sección 5:</b> Conceptos . . . . .	<b>14</b>

## Sección 1: Conozca su programador

- A** Selector
- B** Pantalla LCD
- C** Compartimento de las pilas



Botón	Función
ENTER	Confirmar una nueva configuración.
MANUAL	Regar manualmente.
CLEAR	Borrar una configuración.
PROGRAM	Moverse entre programas: A y B.
FLECHA [ ▶ ]	Avanzar a la siguiente configuración / estación de riego o pasar a otro programa o configuración.
FLECHA [ ◀ ]	Volver a la configuración anterior/estación de riego o pasar a otro programa o configuración.
RAIN DELAY	Detener el funcionamiento durante 24 a 72 horas por lluvia u otros factores.
+	Aumentar una configuración numérica.
-	Disminuir una configuración numérica.

Posición del selector	Función
AUTO	Le programme réglé fonctionne automatiquement
 SET CLOCK	Pour régler l'horloge
 SET DATE	Année, mois et jour
 START TIME	Réglage de l'heure de mise en marche de l'arrosage
 RUN TIME	Réglage de la durée d'arrosage de chaque zone
 HOW OFTEN	Réglage de la fréquence des jours d'arrosage
 OFF	Arrêt de l'arrosage de toutes les zones ou des fonctions d'arrosage

## Sección 2: Instalación

### Herramientas necesarias

- Destornillador plano
- Pelacables

### 1. Elija una ubicación.

Al elegir la ubicación para su programador, considere lo siguiente:

- Elija una ubicación cerca de una toma de corriente eléctrica.
- Asegúrese de que las temperaturas de funcionamiento no sean bajo 0° Celsius ni sobre 70° Celsius.
- Coloque el programador donde exista un acceso fácil a los cables de las electroválvulas.

### 2. Instale el programador

- Use la plantilla de montaje (incluida) para marcar la ubicación del tornillo 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 0,32 cm de la pared. Utilice tacos de expansión (incluidos) en yeso o mampostería, si es necesario, para una sujeción segura.
- Deslice el programador 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 de la caja plástica. *Consulte la figura 2.*

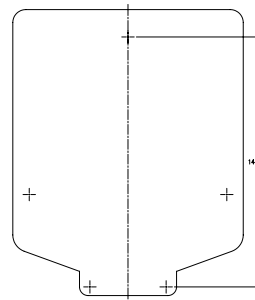


Figura 1: Use la plantilla de montaje (incluida)

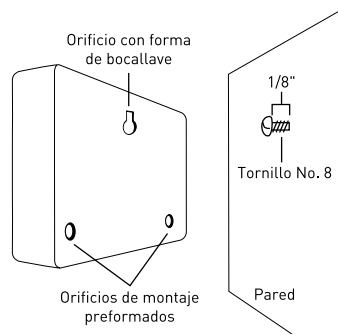


Figura 2: Fije el programador a la pared mediante tornillos.

### 3. Conecte los cables de las electroválvulas al programador.

- Pele 12,70 mm del aislamiento de plástico de los extremos de cada cable de las electroválvulas y también del cable de empalme a las estaciones del programador.
- Conecte un cable de cada electroválvula (no importa cuál) a un solo cable "común" del programador.
- Conecte el cable restante de cada electroválvula al cable correspondiente a la estación elegida del programador.

Consulte la figura 3.

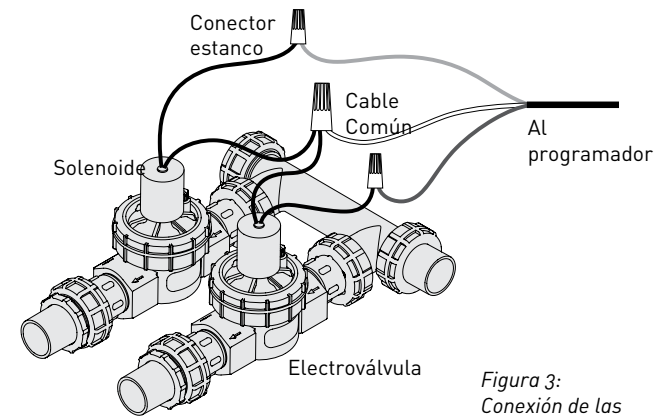


Figura 3: Conexión de las electroválvulas

**Nota:** La intensidad máxima para cada estación/bomba es 250 mA (una electroválvula), la intensidad máxima para el programador es 500 mA. **Si se conecta más de una electroválvula a una estación, el programador se dañará permanentemente.** Si la distancia entre el programador y las electroválvulas no supera los 200 m, utilice cable de sección 1,5 mm<sup>2</sup>.

**Importante:** Se recomienda empalmar los cables con conectores estancos, soldaduras y/o cinta de vinilo para evitar la corrosión de la conexión y para protegerla del agua.

### Conexión de las electroválvulas

Pelee 12,70 mm del aislamiento de plástico de los extremos de cada cable individual. Cada electroválvula tiene dos cables. Un cable (no importa cuál) se debe conectar como el "común". El otro cable de la electroválvula debe conectarse al cable de la estación específica del programador que controlará dicha válvula. Los cables comunes para todas las electroválvulas pueden conectarse juntos a un cable común que vaya al puerto común del programador. Para evitar peligros eléctricos y daños en el programador, se debe conectar sólo una válvula a cada estación. *Consulte la figura 4.*

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

Su temporizador está equipado con terminales simples "a presión" para una conexión fácil. Conecte el cable común al terminal común. Conecte los cables restantes a los terminales de las estaciones correspondientes.

#### 4. Conecte la alimentación eléctrica.

**Interiores** – Conecte los dos cables del transformador al programador. Enchufe el transformador en una toma de corriente eléctrica de 220V. Consulte la figura 5.

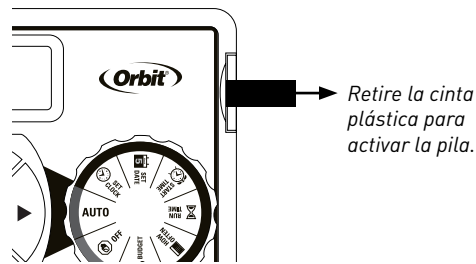
#### 5. Active la pila.

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

Retire la cinta plástica para activar la pila preinstalada.

*(Consulte la página 12 para leer sobre el cambio la pila.)*

**Nota:** La pila por sí sola no hará funcionar las válvulas de su sistema de riego. El transformador del programador se debe conectar a una fuente de voltaje de CA.



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

Estación 1

Pele el cable

Empuje

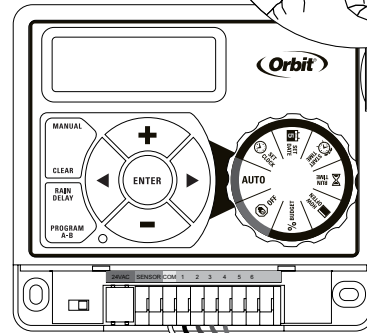
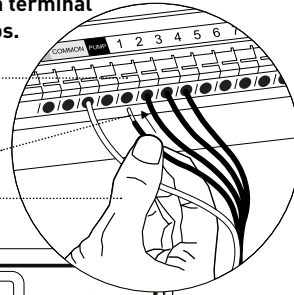


Figura 4

Empuje la lengüeta hacia arriba para liberar el cable.

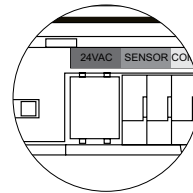
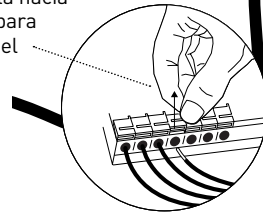


Figura 5

## Sección 3: Programación con Easy-Set Logic™

**Una nota sobre programas múltiples.**

Su programador de riego brinda la flexibilidad de utilizar 2 programas independientes (A, B). Cada programa almacena todas las configuraciones de riego. 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 riego. Mientras que muchas aplicaciones sólo requieren un programa (A), usar programas múltiples puede ser útil en zonas de riego por goteo, césped recién plantado o sectores de riego por aspersión. Usar programas para agrupar estaciones con necesidades de riego similares maximizará la eficiencia del riego.

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

### Programación primaria

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

#### 1. Configuración del reloj

- Gire el selector a [SET CLOCK].
- Presione los botones [+/-] para configurar la hora actual.

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

- Presione los botones [◀ ▶] para configurar a.m./p.m.
- Gire el selector para aceptar la hora.

#### 2. Configuración de fecha

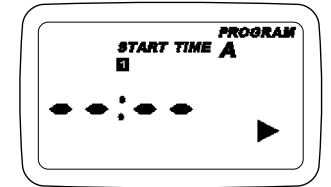
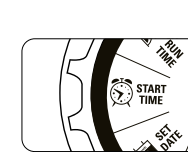
- Gire el selector a [SET DATE].
- Aparecerá A/M/D (la letra parpadeando indica la selección).
- Presione los botones [+/-] para configurar el año correcto y luego presione [ENTER] o [◀ ▶].
- Presione los botones [+/-] para configurar el mes correcto y luego presione [ENTER].
- Presione los botones [+/-] 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 minuto).

La pantalla mostrará.



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 RIEGO 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.

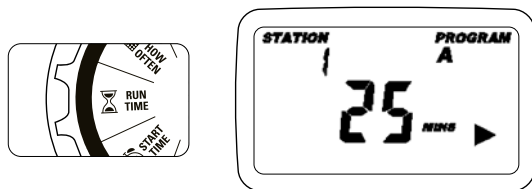
**Ejemplo:** Bill acaba de plantar semillas para césped y desea regar tres veces al día. Configura la HORA DE INICIO 1 para las 5 a.m., la HORA DE INICIO 2 para las 12 p.m. y la HORA DE INICIO 3 para las 5 p.m.

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 césped esté firme, podrá BORRAR las horas de inicio 2 y 3, y volver a regar sólo una vez al día.

**4. Tiempo de riego**

- Gire el selector a [RUN TIME].



STATION es la zona que regará cada electroválvula. En esta pantalla, se configura el TIEMPO DE RIEGO o duración para cada estación.

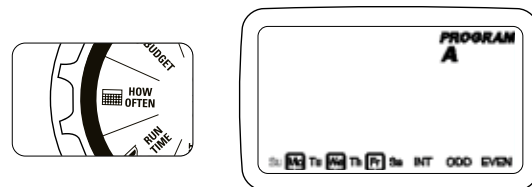
- Presione [ ◀ ▶ ] para seleccionar una estación y presione los botones [+/-] para fijar la duración de riego para esa estación.
- Presione [ENTER] o los botones [ ◀ ▶ ] para pasar a la siguiente estación o electroválvula y fijar la duración de riego para cada estación.

**5. Frecuencia de riego**

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

Existen 3 opciones:

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



**Días de la semana**

- Gire 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 fijado 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!  
Ya tiene programado su programador.

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 su programa**

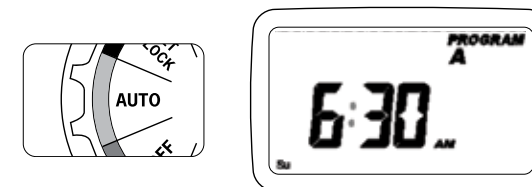
Si desea revisar o cambiar las horas de inicio, la duración del riego o la frecuencia de riego, simplemente siga las instrucciones nuevamente para esa opción. Recuerde girar el selector de nuevo a la posición AUTO después de revisar o cambiar un plan de riego para dejar el programador en modo de funcionamiento automático.

**Sección 4: Funciones adicionales**

**Retardo por lluvia**

El retardo por lluvia le permite suspender temporalmente el programador 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 retrasar

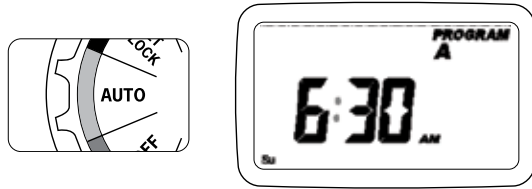
automáticamente el riego durante 24 horas.

- Presione los [+/-] botones para aumentar o disminuir la configuración si desea un retardo por lluvia mayor.
- 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 programador cambiará entre la hora actual y las horas restantes del retardo, cada 2 segundos.

#### 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. Después de unos segundos o presionando ENTER, el temporizador comenzará el riego manual.
- Todas las estaciones regarán consecutivamente por la duración programada.

**Nota:** Si no se han configurado los TIEMPOS DE RIEGO, el programador no iniciará 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 fijar la duración deseada de 1 a 240 minutos.
- Espere 5 segundos y comenzará su estación.
- Para detener el riego manual, presione [CLEAR].
- El programador volverá a su plan de riego automático original.

**Ejemplo:** Para regar manualmente 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 RIEGO programados. Si no se han configurado TIEMPOS DE RIEGO, no sucederá nada y la pantalla volverá a la hora del día.

#### Conexión de un sensor de lluvia

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

44

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

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

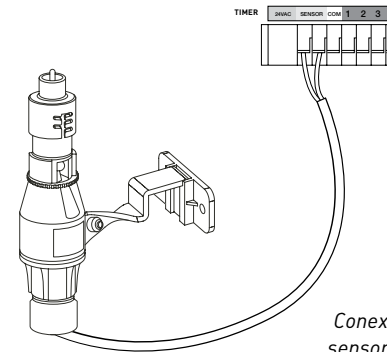


Figura 6:  
Conexión de un sensor de lluvia

#### Derivación del sensor de lluvia

Este programador está equipado con un interruptor "ON/OFF" de anulación del sensor. Este interruptor se utiliza mientras se realicen mantenimiento y reparaciones, de manera que el programador pueda funcionar incluso si el sensor de lluvia está en modo activo.

**Importante:** Si el interruptor del sensor de lluvia está en la posición "on" y no tiene conectado ningún sensor, el programador no funcionará. Para reanudar el funcionamiento del programador, coloque el interruptor en la posición "OFF".

45

#### Cambio de la pila

Su programador requiere una pila de litio CR2032.

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

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

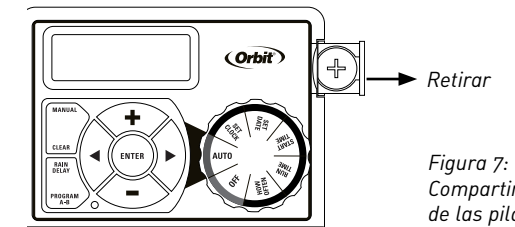


Figura 7:  
Compartimento de las pilas.

**Sugerencia:** Cambie la pila todos los años para evitar perder la programación.

**Nota:** La pila por sí sola no hará funcionar las electroválvulas de su sistema de riego. El transformador del programador se debe conectar a una fuente de voltaje de CA.

## Sección 5: Conceptos

TÉRMINO	DEFINICIÓN
HORA DE INICIO	La hora en que el programa comienza el riego de la primera estación programada.
ELECTROVÁLVULA	Suministra agua a una estación o zona específicos. La apertura y el cierre de las electroválvulas se realiza con la corriente eléctrica que suministra el programador (24 V CA).
VÁLVULA MAESTRA	Suele ubicarse en la fuente de agua principal. Abre y cierra el agua para todo el sistema de riego.
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 Ó 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 de una electroválvula que abre y cierra la válvula.
PROGRAMADOR	Un dispositivo que controla las electroválvulas.
ESTACIÓN	Un grupo de aspersores/difusores que funcionan con una sola electroválvula controlada por el programador

46

## Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE
Una o más electroválvulas no se abren.	1. La conexión del solenoide no es la correcta.
	2. El cable está dañado o cortado.
	3. El pistón del solenoide está hacia abajo, electroválvula cerrada.
	4. La programación es incorrecta.
Las electroválvulas se abren cuando no deben hacerlo.	1. La presión del agua es demasiado alta.
	2. Se ha programado más de una hora de inicio.
	3. La configuración del reloj A.M./P.M. no es correcta.
	4. Programa B activado.
Una electroválvula permanece activa y no se cierra.	1. Electroválvula defectuosa.
	2. Partículas de suciedad o desechos atascados en la electroválvula.
	3. Diafragma de la electroválvula defectuoso.
Ninguna de las electroválvulas se abre.	1. Transformador defectuoso o desconectado.
	2. La programación es incorrecta.
El programador no se enciende.	1. El transformador no está conectado a una toma de corriente con tensión.
Las electroválvulas se abren y se cierran cuando no están programadas para hacerlo.	1. Hay más de una hora de inicio programada con planes superpuestos.
	2. Presión del agua excesiva.
	3. Programa B activado.

47



## AYUDA

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

Antes de devolver este programador 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.

European Community applicable conformity legislations (CE).

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 programará dicho plan en el programador. Este producto está pensado para ser utilizado como un programador automático para la activación de electroválvulas de riego 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 el mal funcionamiento 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 una toma de corriente eléctrica 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.

### Arranque de bomba / Válvula maestra

El programador permite actuar sobre un relé de arranque de bomba o sobre la electroválvula maestra cuando una estación de riego esté activa.

Conecte un cable de la válvula maestra o del relé de arranque de bomba al terminal "Pump" del programador y el otro cable al terminal "Common"

\* el relé de arranque de bomba se vende por separado

IT

Grazie per aver selezionato il nuovo timer d'irrigazione Pocket Star *Ultima!* Grazie ad Easy-Set Logic, esclusiva di Orbit™, la semplicità di programmazione e impostazione si abbinano alla versatilità e alla tecnologia più avanzata del timer.

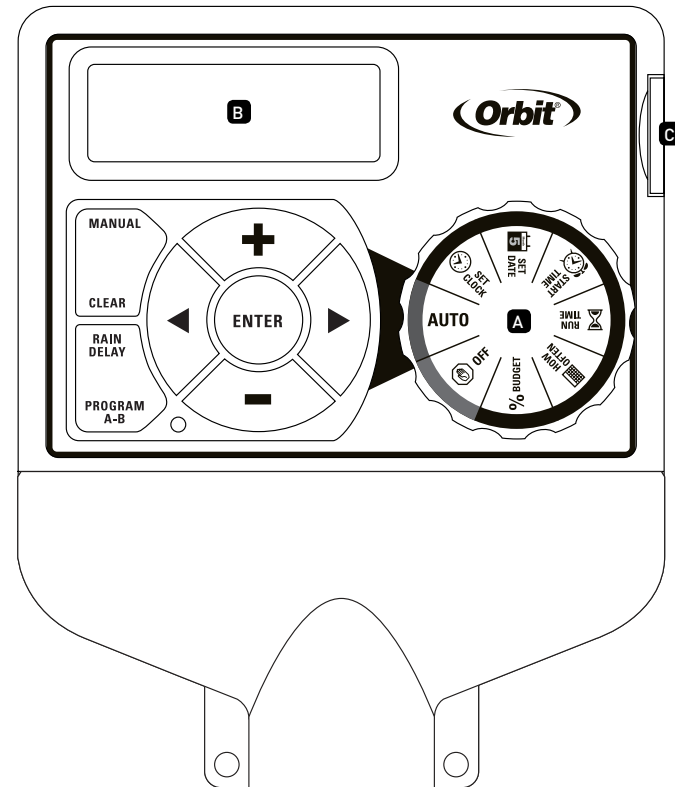
Questo nuovo timer si contraddistingue per la propria praticità e flessibilità, in grado di gestire un programma d'irrigazione completamente automatico, semi-automatico o manuale, a seconde delle diverse esigenze d'irrigazione. Nonostante questo timer sia così semplice da programmare, tanto che, probabilmente, non vi serviranno nemmeno le istruzioni, vi consigliamo di leggere bene il presente manuale prima di procedere all'installazione, così da comprendere bene tutte le opzioni avanzate.

## Indice





<b>Sezione 1:</b> Conoscere il vostro timer . . . . .	<b>4</b>
<b>Sezione 2:</b> Installazione . . . . .	<b>6</b>
<b>Sezione 3:</b> Programmazione con Easy-Set Logic™ . . . . .	<b>9</b>
<b>Sezione 4:</b> Caratteristiche supplementari . . . . .	<b>11</b>
<b>Sezione 5:</b> Riferimenti . . . . .	<b>14</b>

## Sezione 1: Conoscere il vostro timer

- A** Quadrante
- B** Display digitale
- C** Vano batteria



Pulsanti	Funzione
ENTER	Per confermare una nuova impostazione
MANUAL	Per irrigare manualmente
CLEAR	Per cancellare un'impostazione
PROGRAM	Per spostarsi fra i programmi: A e B
FRECCIA [ ▶ ]	Per passare alla funzione di regolazione o alla zona d'irrigazione successiva o per cambiare programma o impostazione
FRECCIA [ ◀ ]	Per ritornare alla funzione di regolazione o alla zona d'irrigazione precedente o per cambiare programma o impostazione
RAIN DELAY	Per interrompere l'irrigazione per 24 - 72 ore in funzione della pioggia o di altri fattori
+	Per aumentare il valore numerico di un'impostazione
-	Per diminuire il valore numerico di un'impostazione

Posizione del quadrante	Funzione
AUTO	Il programma preimpostato funziona in automatico
 SET CLOCK	Per impostare l'ora
 DATE	Anno, Mese e Giorno
 START TIME	Regolazione dell'ora di inizio dell'irrigazione
 RUN TIME	Impostazione della durata d'irrigazione per ogni zona
 HOW OFTEN	Impostazione della frequenza dei giorni d'irrigazione
 OFF	Spegnimento di tutte le zone/funzioni d'irrigazione

## Sezione 2: Installazione

### Utensili necessari

- Cacciavite a stella
- Pinza spelafili

### 1. Scelta del luogo adatto

Scegliere il luogo adatto rispettando i seguenti criteri:

- Scegliere una posizione vicina ad una presa di corrente.
- Accertarsi che la temperatura ambiente non sia inferiore a 32° o superiore a 158° Fahrenheit (inferiore a 0° C o superiore a 70° C).
- Mettere il timer in una posizione dove si possa accedere con facilità ai fili dell'irrigatore (provenienti dalle valvole).

### 2. Installare il timer

- Utilizzare lo schema di montaggio (incluso) per marcare sulla parete la posizione delle viti di fissaggio. Vedi figura 1
- Inserire una vite n°8 nella parete nel segno superiore sullo schema di montaggio. Lasciare che la testa della vite sporga dalla parete di circa 3 mm. Se necessario utilizzare dei tasselli a espansione (inclusi) per cartongesso.
- Inserire il timer sulla vite che sporge (usando la fessura a forma di buco della serratura che si trova nella parte posteriore del timer). Vedi figura 2
- Avvitare una vite n°8 in uno dei due fori pre-forati situati negli angoli inferiori della scatola. Vedi figura 2

### 3. Collegare i fili della valvola al timer

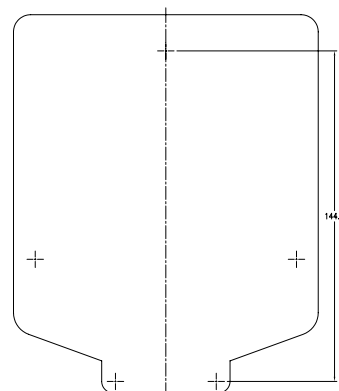


Figura 1: Utilizzate lo schema di montaggio (incluso)

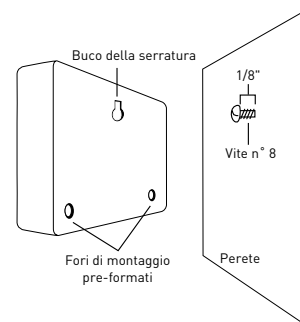


Figura 2: Fissate il timer alla parete utilizzando la fessura a forma di buco della serratura

52

- Spellare circa 12 mm (1/2") all'estremità di ogni filo sia per i fili del timer che per quelli delle valvole.
- Collegare un filo di ogni valvola (non importa quale) ad un solo filo dell'irrigatore neutro (solitamente è quello bianco).
- Collegare il filo rimasto da ogni valvola ad un filo colorato separato dell'irrigatore.

Vedi figura 3

**Nota:** Il carico massimo per ogni zona/pompa è di 150mA (una valvola), il carico massimo per il timer è di 500mA.

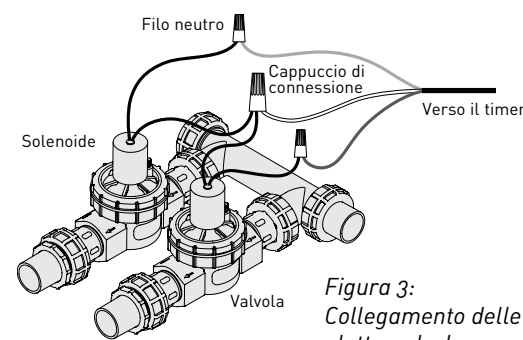


Figura 3: Collegamento delle elettrovalvole

Se si collega più di una valvola alla stessa zona, il timer subirà dei danni permanenti.

53

Se la distanza fra il timer d'irrigazione e le valvole è inferiore a 210 mt (700') utilizzare un filo per irrigatore Orbit® o un filo termostatico di calibro 20 (AWG) per collegare il timer d'irrigazione alle valvole. Se la distanza è superiore a 210 mt (700') utilizzare un filo di calibro 16 (AWG).

**Importante:** Raccordate tutti i fili utilizzando delle fascette da elettricista, da una saldatura, e/o da nastro isolante.

In un ambiente umido come una cassetta delle valvole, vi consigliamo di utilizzare dei cappucci serratifilo lubrificati o dei giunti rapidi Orbit per evitare la corrosione della connessione e che possa infiltrarsi dell'acqua.

### Collegamento delle elettrovalvole

Spellare 12 mm (1/2") all'estremità di ogni filo. Ogni valvola è dotata di due fili. Dovete utilizzare uno dei fili (non importa quale) come conduttore neutro. L'altro filo della valvola deve essere collegato al filo della zona che controllerà questa valvola. I fili neutri di tutte le valvole possono essere collegati insieme ad un solo filo neutro collegato al timer. Per evitare il rischio di folgorazioni e danneggiare il timer, ogni zona deve essere collegata ad una sola valvola. Vedi figura 4

**Importante:** Il filo può essere interrato; tuttavia, per una maggiore protezione, i cavi possono essere inseriti in una tubatura in PVC che verrà quindi interrata. Attenzione a non interrare i fili in luoghi dove potrebbero essere danneggiati da scavi o lavori di giardinaggio futuri.

Collegate una sola valvola ad ogni morsetto (zona), altrimenti si potrebbe danneggiare il timer

Zona 1

Spellare il filo

Inserire

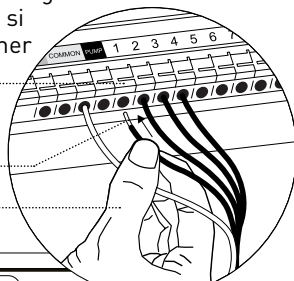


Figura 4

Sollevare la linguetta per rilasciare il filo

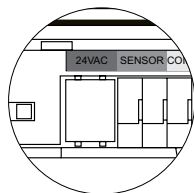
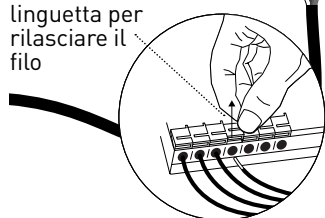


Figura 5

Il vostro timer è dotato di semplici morsetti serra-fili per facilitarne il collegamento. Collegare il filo neutro al morsetto neutro. Collegare i fili rimasti ai morsetti corrispondenti.

#### 4. Collegamento dell'alimentazione elettrica

Collegare il connettore di alimentazione al timer. Collegare il trasformatore in una presa elettrica da 220 V. Vedi figura 5

#### 5. Attivazione della pila

Si deve utilizzare una pila al litio CR2032 (inclusa) per ritenere il programma in memoria in caso dovesse verificarsi un'interruzione di corrente. Si consiglia di sostituire la pila una volta all'anno.

Togliete la striscia in plastica per attivare la batteria già installata. (Vedere a pagina 12 su come sostituire una batteria)

**Nota:** La presenza della sola pila non permetterà di azionare le valvole del vostro sistema d'irrigazione. Il timer d'irrigazione è dotato di un trasformatore che deve essere collegato ad una sorgente di tensione a corrente alternata.



Togliere la linguetta in plastica per attivare la batteria

## Sezione 3: Programmazione con Easy-Set Logic™

### Un'osservazione sui programmi multipli

Il vostro timer d'irrigazione vi offre la possibilità di utilizzare 2 programmi indipendenti (A e B). Nei programmi vengono memorizzate tutte le impostazioni del vostro irrigatore. Ogni programma è formato da un gruppo di zone per le quali sono stati impostati degli orari di inizio e di durata d'irrigazione precisi. I programmi multipli vi consentono di far funzionare differenti valvole in giorni e durate diversi. Anche se la maggior parte degli utilizzi richiedono un solo programma (A), potete utilizzare i programmi multipli (A e B) per irrigare alcune zone, un manto erboso appena installato o delle zone con un irrigatore rotativo. Utilizzando i programmi per raggruppare le zone con fabbisogni di acqua simili, si massimizzerà l'efficienza della vostra irrigazione.

Potete regolare il programma principale in pochi e semplici passaggi.

#### Programma principale

Per cancellare qualsiasi programmazione preimpostata in fabbrica, premere il pulsante [RESET].

#### 1. Regolazione dell'orologio

- Ruotare il quadrante su [SET CLOCK].
- Per inserire l'ora corrente, premere i pulsanti [+/-].

**Consiglio:** Per aumentare o diminuire più rapidamente, tenere premuto il pulsante [+] o [-] fino a quando il display non passerà in modalità di avanzamento rapido.

- Premere le frecce [◀ ▶] per impostare il periodo am/pm.
- Per accettare, ruotare il quadrante.

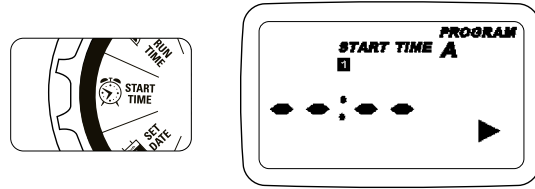
#### 2. Impostazione della data

- Ruotare il quadrante su [SET DATE].
- Premere il pulsante PROGRAM per selezionare quale programma si desidera impostare.
- Premere le frecce [◀ ▶] per selezionare quali zone si desiderano impostare
- Verrà visualizzato Y/M/D (A/M/G) (la lettera lampeggiante indica la selezione).
- Premere i pulsanti [+/-] per impostare l'anno corretto, quindi premere [ENTER] o [◀ ▶].
- Premere i pulsanti [+/-] per impostare il mese corretto, quindi premere [ENTER].
- Premere i pulsanti [+/-] per impostare la data corretta.
- Per accettare la data, ruotare il quadrante.

#### 3. Ora d'inizio

- Ruotare il quadrante su [START TIME].
- Premere i pulsanti [+/-] per selezionare l'ora in cui vorreste far iniziare l'irrigazione. (l'ora verrà regolata con incrementi di 1 minuto)

Il display visualizzerà



Da notare che l'ora d'inizio [START TIME] è l'ora in cui partirà l'irrigazione programmata. E' possibile impostare fino a quattro ore di inizio per ogni programma se si desidera irrigare più di una volta al giorno. Tutte le zone che hanno una durata di irrigazione programmata verranno irrigate ad ogni ora d'inizio.

**Nota: Accatastamento degli orari di inizio**

Quando un orario d'inizio viene impostato prima che il programma precedente sia terminato, l'ora d'inizio sarà "accatastata" o ritardata, ed inizierà solo quando il programma precedente sarà terminato.

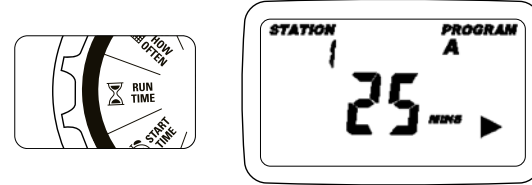
**Esempio:** Bill ha appena piantato un nuovo prato e vuole irrigarlo tre volte al giorno. Egli regola l'ora d'inizio 1 [START TIME 1] sulle 5:00, l'ora d'inizio 2 su mezzogiorno, e l'ora d'inizio 3 sulle 17:00.

Programma l'intervallo (INT) in modo da irrigare tutti i giorni (1 DAYS) (consultare la sezione 3, Frequenza d'irrigazione).

In modalità AUTO, il sistema irrigherà 3 volte al giorno. Una volta che il prato di Bill ha fatto bene le radici, egli può cancellare (CLEAR) le ore di inizio 2 e 3 e ritornare ad irrigare una volta al giorno, come in precedenza.

#### 4. Durata dell'irrigazione

- Ruotare il quadrante su [RUN TIME].



- Premere il pulsante PROGRAM per selezionare quale programma si desidera impostare.

Una ZONA è l'area che verrà irrigata da ogni valvola. Su questa schermata viene impostata la durata (RUN TIME) per ogni zona.

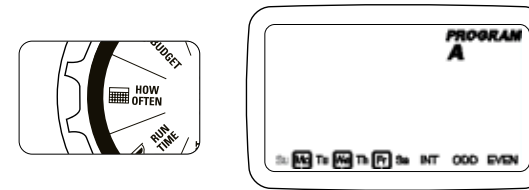
- Premere le frecce [◀ ▶] per selezionare una zona e premere i pulsanti [+/-] per inserire la durata d'irrigazione per quella zona.
- Premere [ENTER] o sulle frecce [◀ ▶] per passare alla zona/valvola successiva, quindi inserire la durata d'irrigazione per ogni stazione.

#### 5. Frequenza d'irrigazione

- Ruotare il quadrante su [HOW OFTEN] – questa schermata consente di impostare la frequenza d'irrigazione (ogni quanto irrigare).

E' possibile scegliere fra 3 opzioni:

1. Giorni della settimana (lunedì, martedì, mercoledì, ecc.)
2. Intervalli (ogni "X" giorni)
3. Giorni dispari o pari.



#### Giorni della settimana

- Spostare il quadrante su [HOW OFTEN].
  - Premere il pulsante PROGRAM per selezionare quale programma si desidera impostare.
  - Premere le frecce [◀ ▶] per passare da un giorno all'altro.
  - Premere [+] o [ENTER] per selezionare un giorno d'irrigazione. Una cornice apparirà attorno ai giorni selezionati.
- Per eliminare un giorno inserito in precedenza, premere [-] o [CLEAR].

Esempio: Lunedì, Mercoledì, & Venerdì

#### Intervalli

- Utilizzare le frecce [◀ ▶] per passare all'opzione INTERVALLO "INT".
- Premere i pulsanti [+/-] per selezionare il numero di giorni fra le varie irrigazioni.

Esempio: Un intervallo di 1 irrigherà ogni giorno; un intervallo di 3 irrigherà ogni 3 giorni, ecc.

#### Giorni dispari o pari.

- Utilizzare le frecce [◀ ▶] per passare all'irrigazione giorni dispari (ODD) o pari (EVEN).
  - Premere [+] o [ENTER]
- Selezionando un'opzione differente o premendo il pulsante CLEAR verrà cancellata la selezione precedente.

Esempio: Dispari: 1°, 3°, 5°, ecc.

Esempio: Pari: 2°, 4°, 6°, ecc.

Per terminare, ruotare il quadrante su [AUTO] e la regolazione è terminata!

Avete programmato il vostro timer d'irrigazione!

Ruotare il quadrante su [AUTO] per eseguire il vostro programma.

**Nota:** Se il vostro programma è stato cancellato, la programmazione preimpostata in fabbrica avvierà l'irrigazione di ogni zona per dieci minuti al giorno.

**Nota:** Il vostro programma principale non subirà interferenze a meno che non venga modificato. Se effettuate delle modifiche, dovete sempre sapere in quale programma vi trovate (A o B).

#### Revisione e modifica del programma

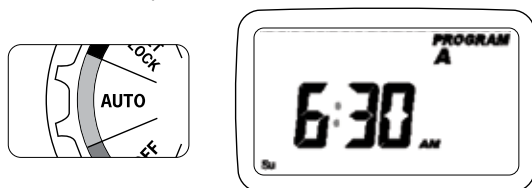
Se si desidera rivedere o modificare le ore d'inizio, le durate, o le frequenze d'irrigazione, è sufficiente seguire le istruzioni relative a quelle determinate opzioni. Dopo aver rivisto o modificato un orario d'innaffiatura, bisogna ricordarsi di riportare il quadrante su [AUTO] per un funzionamento automatico.

## Sezione 4: Caratteristiche supplementari

### Ritardo pioggia

[RAIN DELAY] vi consente di posticipare il timer d'irrigazione per un determinato periodo di tempo. Le impostazioni di ritardo possibili sono di 24, 48 e 72 ore.

- Ruotare il quadrante su [AUTO].

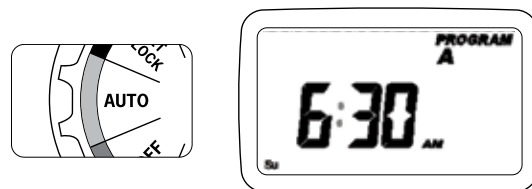


- Premere il pulsante [RAIN DELAY] per interrompere automaticamente l'irrigazione per 24 ore.
- Se si desidera un'interruzione d'irrigazione più lunga, premere i pulsanti [+/-] per aumentare o diminuire l'impostazione.
- Premere [ENTER] o attendere 10 secondi: inizierà il periodo d'interruzione selezionato.
- Il pulsante [CLEAR] arresterà la funzione d'interruzione irrigazione in caso di pioggia e l'irrigazione riprenderà alla funzione programmata.
- Alla fine del periodo selezionato d'interruzione in caso di pioggia, l'irrigazione riprenderà automaticamente.
- In modalità di ritardo pioggia, le ore rimanenti verranno visualizzate ogni due secondi in alternato con l'ora corrente.

### Irrigazione manuale

Il vostro timer è dotato di una funzione che vi consente di irrigare manualmente senza interferire con il programma preimpostato.

- Ruotare il quadrante su [AUTO].



- Premere il pulsante [MANUAL]. La schermata visualizzerà A B e ALL (tutto). Qualche secondo più tardi o dopo aver premuto [ENTER] il timer avvierà l'irrigazione manuale.
- Tutte le zone saranno irrigate consecutivamente secondo la durata programmata per ognuna di esse.

**Nota:** Se non sono state impostate le durate di irrigazione, il timer non inizierà l'irrigazione manuale e la schermata visualizzerà solo l'ora corrente.

- Per specificare un programma o una zona in particolare, premere le frecce [◀ ▶] per selezionare A o B.
- Premere [ENTER] per attivare.
- Per selezionare una zona specifica, tenere premute le frecce [◀ ▶] fino a quando non apparirà il numero della zona desiderata.

58

- Premere i pulsanti [+/-] per inserire la durata desiderata da 1 a 240 minuti.
- Dopo un'attesa di 5 secondi, avrà inizio l'irrigazione della vostra zona.
- Per arrestare l'irrigazione manuale premere su [CLEAR].
- Il timer ritornerà al vostro orario d'irrigazione automatica iniziale.

**Esempio:** Per irrigare manualmente la zona 3 per cinque minuti, premere il pulsante [MANUAL], quindi le frecce [◀ ▶] fino a quando non apparirà la zona 3; utilizzando i pulsanti [+/-] impostare la durata su cinque minuti, quindi premere su [ENTER].

**Nota:** Se dopo aver premuto il pulsante [MANUAL] non viene fatta alcuna selezione entro 5 secondi, inizieranno le irrigazioni di tutte le zone secondo le durate d'irrigazione (RUN TIMES) programmate. Se non è stata impostata nessuna durata d'irrigazione, non succederà niente e la schermata visualizzerà l'ora corrente.

### Collegamento di un sensore pioggia

- Collegare i fili del sensore di pioggia inserendoli nei morsetti (gialli) etichettati "Sensor" (vedi figura 6).

**Nota:** Consultare il manuale del sensore pioggia per conoscere le istruzioni particolari relative al cablaggio.

- Per far funzionare il sensore, mettete l'interruttore in posizione di acceso (on).

59

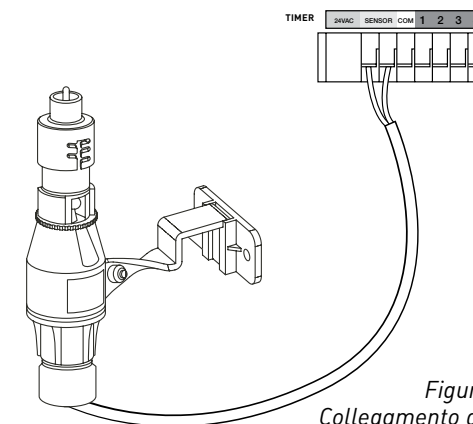


Figura 6:  
Collegamento di un sensore pioggia

### Bypass del sensore pioggia

Il timer d'irrigazione è dotato di un interruttore on/off per disattivare il sensore. Questo interruttore serve durante gli interventi di manutenzione e di riparazione, perché consente al timer d'irrigazione di funzionare anche se il sensore pioggia è in modalità attiva.

**Importante:** Se l'interruttore del sensore pioggia è in posizione "on" e non è collegato nessun sensore, il timer d'irrigazione non funzionerà. Per rimettere in funzione il vostro timer, mettete l'interruttore in posizione "off".

### Sostituzione della batteria

Il vostro timer richiede una batteria al litio CR2032.

- La batteria consentirà di mantenere il vostro programma in caso di interruzione di corrente.
- La batteria dovrebbe durare circa un anno.
- Aprite il vano batteria facendo scivolare il coperchietto verso destra.
- Inserire una batteria CR2032 nel vano con il segno + rivolto verso l'alto.
- Richiudere il vano batteria.

Se la batteria è debole o mancante, l'ora, la data e il programma rischiano di essere cancellati in caso di mancanza di elettricità. Se ciò dovesse accadere, dovrete installare una batteria completamente carica e riprogrammare il timer.

**Consiglio:** Sostituire la batteria una volta all'anno per evitare la perdita della programmazione.

**Nota:** La pila da sola non farà funzionare le valvole del vostro sistema d'irrigazione. Il trasformatore del timer d'irrigazione deve essere collegato ad una sorgente di alimentazione a corrente alternata.

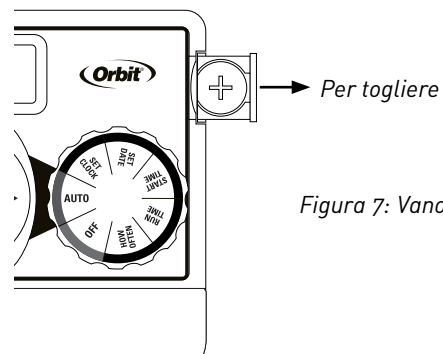


Figura 7: Vano batteria

### Sezione 5: Riferimenti

TERMINE	DEFINIZIONE
ORA D'INIZIO	L'ora in cui il programma inizia ad irrigare la prima zona programmata.
VALVOLA	Essa alimenta l'acqua ad una zona o area specifica. L'apertura e la chiusura della valvola vengono effettuate attraverso la corrente elettrica fornita dal timer d'innaffiatura.
VALVOLA PRINCIPALE	Solitamente è collegata alla fonte di acqua principale. Attiva e disattiva l'alimentazione dell'acqua per l'intero sistema di irrigazione.
ORARI DI AVVIO MULTIPLI	Una funzione del timer che consente ad un programma di funzionare più volte nello stesso giorno d'irrigazione.
PROGRAMMI SOVRAPPosti	Quando viene impostata un'"ora di inizio" prima che venga completato un programma precedente.
PROGRAMMA (A O B)	I programmi individuali impostati dall'utente. Ogni programma funziona in modo indipendente. Se un programma si sovrappone all'altro, i programmi saranno "sovrapposti". Una volta che il primo programma finisce, inizia il programma successivo.
RITARDO PIOGGIA	Questa funzione permette di ritardare, per una durata definita, un programma d'irrigazione impostato.
SOLENOIDE	La parte elettrica di una valvola che consente alla valvola stessa di aprirsi e chiudersi.
TIMER D'IRRIGAZIONE	Un dispositivo che comanda il funzionamento delle valvole delle differenti zone.
ZONA	Un gruppo di irrigatori funzionanti grazie ad una sola valvola controllata dal timer.



## Risoluzione ai problemi

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE
Una o più valvole non funzionano	1. Solenoide collegato non correttamente
	2. Un filo danneggiato o tagliato
	3. Stelo del comando di flusso troppo avvitato, valvola d'intercettazione chiusa
	4. La programmazione è incorretta
Le zone si attivano al momento sbagliato	1. La pressione dell'acqua è troppo alta
	2. E' stato programmato più di un orario di inizio
	3. L'ora (AM/PM) non è corretta
	4. Il programma B è attivato
Una zona rimane in funzione e non vuole spegnersi	1. Una valvola è difettosa
	2. Particelle di sporco o corpi estranei bloccati nella valvola
	3. Diaframma della valvola difettoso
Non si accende nessuna valvola	1. Il trasformatore è difettoso o non è collegato
	2. La programmazione è incorretta
Il timer non si accende	1. Il trasformatore è inserito in una presa di corrente che non funziona
Le valvole continuano ad accendersi e spegnersi anche se non sono programmate	1. Sono stati programmati più orari di inizio che si accavallano
	2. Pressione troppo elevata
	3. Il programma B è attivato

62

## ASSISTENZA

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

www.orbitonline.com

Prima di rendere la centralina al rivenditore contattate il Servizio Tecnico Orbit® al numero: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555.

## OMOLOGAZIONI

Questo apparecchio digitale di Classe B è conforme alla norma ICES-003 del Canada.

European Community applicable conformity legislations (CE).

Sconnessione : Tipo 1Y

Valori inquinanti normali.

## AVVISO SUL MARCHIO DI FABBRICA

WaterMaster® è un marchio registrato di Orbit® Irrigation Products, Inc. Le informazioni contenute nel presente manuale sono destinate principalmente all'utente che desiderano impostare un programma d'irrigazione ed inserire tale programma nel timer d'irrigazione. Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato come timer automatico per attivare le valvole d'irrigazione da 24 V c.a., come descritto nel presente manuale.

63

## GARANZIA E DICHIARAZIONI

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantisce ai propri clienti che i suoi prodotti saranno privi di difetti per quanto riguarda materiali e lavorazione per un periodo di sei anni dalla data di acquisto.

Per un periodo di sei anni a partire dalla data di acquisto sostituiranno senza spese i componenti difettosi o che si riveleranno tali se utilizzati nelle condizioni di utilizzo e di manutenzione normali (si richiede una prova d'acquisto).

Ci riserviamo il diritto di ispezionare la parte difettosa prima di sostituirla.

Orbit® Irrigation Products, Inc. non sarà responsabile di eventuali costi o danni accessori o conseguenti causati da una difettosità del prodotto. La responsabilità di Orbit® in virtù della presente garanzia, si limita esclusivamente alla sostituzione o alla riparazione dei componenti difettosi.

Per esercitare il vostro diritto di garanzia, restituite l'unità al vostro rivenditore con una copia della ricevuta di acquisto.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 del regolamento della FCC. Il suo utilizzo è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Questo dispositivo non deve causare alcuna interferenza dannosa, e (2) il presente dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono portare ad un funzionamento non desiderato.



**Avvertenza:** Eventuali modifiche non autorizzate su questa unità che non siano espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero annullare il diritto dell'utilizzatore di servirsi della presente apparecchiatura.

**NOTA:** Questa apparecchiatura è stata collaudata e dichiarata conforme con i limiti imposti agli apparecchi digitali di Classe B, Parte 15 del regolamento della FCC. Questi limiti sono destinati a garantire una protezione ragionevole dalle interferenze dannose in un ambiente residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere dell'energia di radiofrequenza e, se non utilizzata e installata rispettando le istruzioni, potrebbe causare un'interferenza alle comunicazioni radio. Tuttavia, non si può escludere il verificarsi di eventuali interferenze in.

Se questa apparecchiatura causa delle interferenze alla ricezione radio o televisiva, che può essere determinata accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, l'utente dovrà prendere le seguenti misure per cercare di eliminarle:

- Orientare di nuovo o spostare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza fra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa di corrente su un circuito diverso da quello dove è connesso il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

**Attenzione:** Questa apparecchiatura non è stata concepita per essere utilizzata da bambini piccoli o persone inabili senza la dovuta supervisione. Sorvegliate i bambini piccoli per evitare che si mettano a giocare con l'apparecchiatura.

**Attenzione:** Rischio di folgorazione o ferimento alla persona o incendio, utilizzare solo unità di alimentazione modello WR1-41-065R-1 (o WT1-41-065R) con questo timer.

#### **Relé di attivazione pompa e valvola principale**

La centralina consente di far operare una mastervalve o una pompa durante il funzionamento di qualunque stazione connettere un cavo della pompa (o della master valve) alla porta "pompa" e l'altro cavo alla porta "comune" della centralina \*relé di attivazione della pompa venduto separatamente

DE

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Pocket Star *Ultima*-Timers entschieden haben! Die exklusive Easy-Set Logic™ von Orbit kombiniert einfache Bedien- und Programmierbarkeit mit modernster Timer-Technologie und Vielseitigkeit.

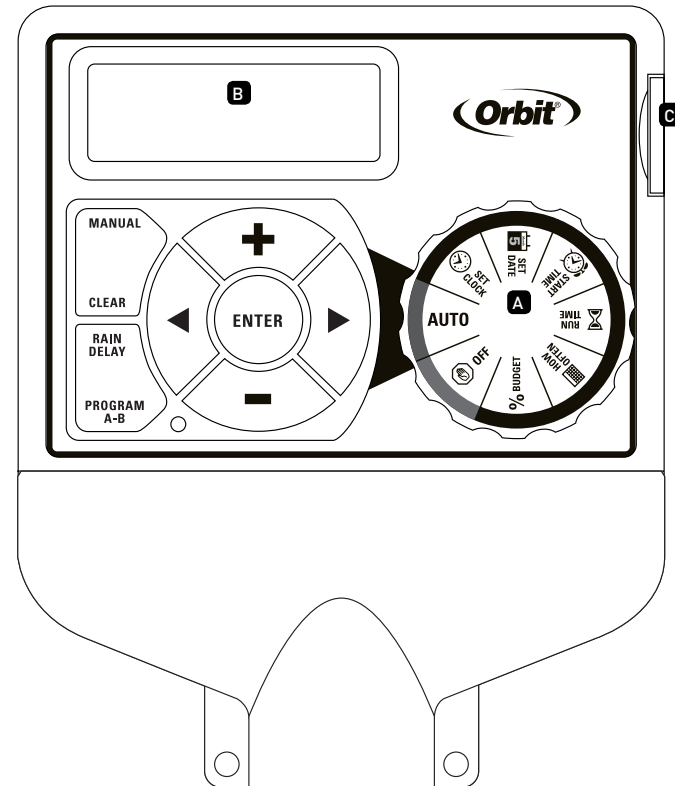
Ihr neuer Timer ist komfortabel und flexibel. Sie können entsprechend Ihren Bewässerungsanforderungen ein vollautomatisches, halbautomatisches oder manuelles Bewässerungsprogramm ausführen. Dieser Timer ist so einfach zu programmieren, dass Sie wahrscheinlich keine Anweisungen benötigen. Dennoch empfehlen wir Ihnen, sich dieses Handbuch vor der Installation vollständig durchzulesen, damit Sie sämtliche erweiterten Funktionen kennen und verstehen.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Kapitel 1:</b> Grundlegende Funktionen des Timers.....	<b>4</b>
<b>Kapitel 2:</b> Installation .....	<b>6</b>
<b>Kapitel 3:</b> Programmieren mit der Easy-Set Logic™.....	<b>9</b>
<b>Kapitel 4:</b> Weitere Funktionen .....	<b>11</b>
<b>Kapitel 5:</b> Referenzen .....	<b>14</b>

## Kapitel 1: Grundlegende Funktionen des Timers

- A** Regler
- B** Digitales Display
- C** Batteriefach



Tasten	Funktion
ENTER	Zum Bestätigen einer neuen Einstellung
MANUAL	Zur manuellen Bewässerung
CLEAR	Zum Löschen einer Einstellung
PROGRAM	Zum Wechseln zwischen Programmen: A und B
PFEIL [ ▶ ]	Zum Vorrücken zur nächsten Einstellung/ Bewässerungsstation oder zum Wechseln zu einem anderen Programm bzw. einer anderen Einstellung
PFEIL [ ◀ ]	Zum Zurückkehren zur vorherigen Einstellung/ Bewässerungsstation oder zum Wechseln zu einem anderen Programm bzw. einer anderen Einstellung
RAIN DELAY	Zum Anhalten des Betriebs für 24–72 Stunden (aufgrund von Regen oder anderen Faktoren)
+	Zum Erhöhen eines Zahlenwerts
-	Zum Verringern eines Zahlenwerts

Position des Reglers	Funktion
AUTO	Das Programm wird automatisch ausgeführt
SET CLOCK	Zum Einstellen der Uhrzeit
SET DATE	Zum Einstellen von Jahr, Monat und Tag
START TIME	Zum Einstellen der Startzeit für die Bewässerung
RUN TIME	Zum Einstellen der Bewässerungsdauer für jede Station
HOW OFTEN	Zum Einstellen der Häufigkeit der Bewässerungstage
OFF	Zum Ausschalten aller Stationen/Funktionen

## Kapitel 2: Installation

### Erforderliche Werkzeuge

- Phillips-Schraubendreher
- Abisolierzange

### 1. Auswählen eines Standorts

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl eines Standorts für Ihren Timer Folgendes:

- Wählen Sie einen Ort in der Nähe einer elektrischen Steckdose.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebstemperaturen nicht unter 0 °C sinken oder über 70 °C steigen.
- Platzieren Sie den Timer dort, wo Sie leichten Zugang zu den Sprinkler-Drähten (von den Ventilen) haben.

### 2. Montieren des Timers

- Verwenden Sie die Montagevorlage (im Lieferumfang enthalten), um die Position der Montageschraube an der Wand zu markieren. *Siehe Abbildung 1.*
- Befestigen Sie die Schraube Nr. 8 an der oberen Vorlagenmarkierung an der Wand. Lassen Sie den Schraubenkopf rund 3 mm von der Wand abstehen. Verwenden Sie bei Leichtbauwänden oder Mauerwerk Spreizdübel (im Lieferumfang enthalten), um einen sicheren Halt zu gewährleisten.
- Schieben Sie den Timer mit dem Schlüssellochschlitz an der Rückseite des Timers über die hervorstehende Schraube. *Siehe Abbildung 2.*
- Schrauben Sie eine weitere Schraube Nr. 8 durch eine der zwei vorgefertigten Bohrungen in den unteren Ecken des Gehäuses. *Siehe Abbildung 2.*

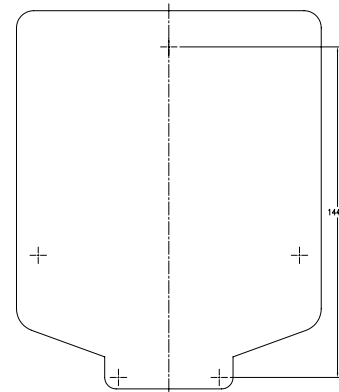


Abbildung 1: Verwenden der (mitgelieferten) Montagevorlage

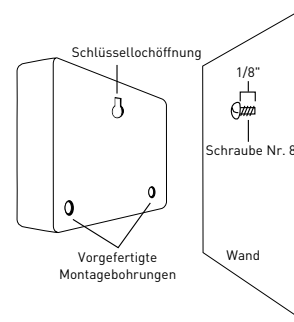


Abbildung 2: Aufhängen des Timers an der Schraube (mit der Schlüssellochöffnung)

68

### 3. Verbinden der Ventildrähte mit dem Timer

- Entfernen Sie am Ende von jedem Timer- und Ventildraht 12 mm der Kunststoffisolierung.
- Verbinden Sie einen Draht von jedem Ventil (egal welchen) mit dem einzigen „gemeinsamen“ Sprinkler-Draht (üblicherweise weiß).
- Verbinden Sie den anderen Draht von jedem Ventil mit einem separaten farbigen Sprinkler-Draht.

*Siehe Abbildung 3.*

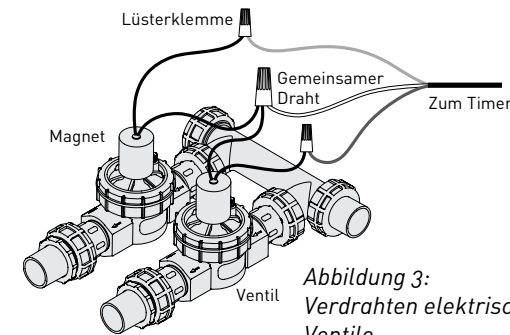


Abbildung 3:  
Verdrahten elektrischer Ventile

**Hinweis:** Die maximale Belastung für jede Station/Pumpe beträgt 250 mA (ein Ventil) und für den Timer 500 mA.

Ein Anschluss von mehr als einem Ventil pro Station wird den Timer dauerhaft beschädigen.

69

*Ist der Abstand zwischen dem Sprinkler-Timer und den Ventilen kleiner als 210 m, verwenden Sie einen Orbit® -Sprinkler-Draht oder einen 20-Gauge-Thermostatdraht (AWG) mit Kunststoffummantelung, um den Sprinkler-Timer mit den Ventilen zu verbinden. Ist der Abstand größer als 210 m, verwenden Sie einen 16-Gauge-Draht (AWG).*

**Wichtig:** Alle Drähte sollten mit Lüsterklemmen, Vinyl-Klebeband und/oder durch Löten miteinander verbunden werden. In feuchten Umgebungen, wie einem Ventilkasten, ist es ratsam, Orbit-Fettkappen oder -Schnellversiegelungen zu verwenden, um Korrosion an den Verbindungsstellen und ein Eindringen von Wasser zu verhindern.

### Verdrahten elektrischer Ventile

Entfernen Sie am Ende von jedem einzelnen Draht 12 mm der Kunststoffisolierung. Jedes Ventil hat zwei Drähte. Ein Draht (egal welcher) wird als sogenannter gemeinsamer Draht verwendet. Der andere Ventildraht muss mit dem spezifischen Stationsdraht verbunden werden, über den dieses Ventil gesteuert wird. Die gemeinsamen Drähte aller Ventile können zu einem gemeinsamen Draht zusammengefasst werden, der zum Regler führt. Um eine elektrische Gefährdung und eine Beschädigung des Timers zu vermeiden, sollte nur ein Ventil an der Station angeschlossen werden. *Siehe Abbildung 4.*

**Wichtig:** Der Draht kann direkt im Erdreich verlegt werden. Für mehr Schutz sollten die Drähte jedoch durch ein PVC-Rohr geführt und so im Erdreich verlegt werden. Achten Sie darauf, dass die Drähte nicht dort im Erdreich verlegt werden, wo sie bei zukünftigen Erdarbeiten (Umplügen/umgraben) beschädigt werden könnten.

Verbinden Sie nur ein Ventil mit jedem Anschluss (Station) oder der Timer könnte beschädigt werden

Station 1

Drahtisolation entfernen

Hineindrücken

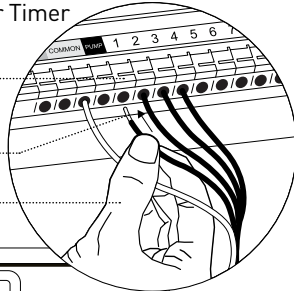


Abbildung 4

Lasche zum Lösen des Drahts nach oben ziehen

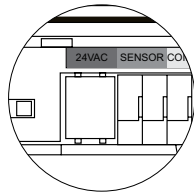
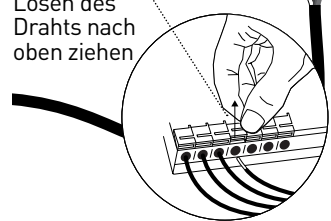


Abbildung 5

Ihr Timer ist zur leichten Anbindung mit einfach zu bedienenden Federklemm-Anschlüssen ausgestattet. Schließen Sie den gemeinsamen Draht an den gemeinsamen Klemmanschluss an. Schließen Sie die anderen Drähte an die entsprechenden Klemmanschlüsse an.

#### 4. Anschließen des elektrischen Transformators an die Stromversorgung

Schließen Sie den Netzstecker am Timer an. Stecken Sie den Transformator in eine 220-V-Steckdose. *Siehe Abbildung 5.*

#### 5. Aktivieren der Batterie

Um die Programmierung während eines Stromverlusts zu bewahren, wird eine Lithium-Batterie des Typs CR2032 (im Lieferumfang enthalten) benötigt. Es wird empfohlen, sie jährlich austauschen.

Entfernen Sie den Kunststoffstreifen, um die vorinstallierte Batterie zu aktivieren. *(Siehe Seite 12, „Austauschen der Batterie“)*

**Hinweis:** Mit der Batterie allein können Sie die Ventile Ihrer Sprinkleranlage nicht betreiben. Der Sprinkler-Timer hat einen integrierten Transformator, der an eine Wechselspannungsquelle angeschlossen werden muss.



Zur Aktivierung der Batterie den Kunststoffstreifen entfernen

## Kapitel 3: Programmieren mit der Easy-Set Logic™

### Ein Hinweis zu Mehrfachprogrammierungen

Mit Ihrem Sprinkler-Timer haben Sie die Möglichkeit, zwei unabhängige Programme (A, B) zu verwenden. Ein Programm ist der Ort, an dem all Ihre Sprinkler-Einstellungen gespeichert werden. Jedes Programm besteht aus einer Gruppe von Stationen, für die bestimmte Start- und Betriebszeiten eingestellt sind. Mehrere Programme ermöglichen Ihnen, verschiedene Ventile zu verschiedenen Tagen mit verschiedenen Laufzeiten zu steuern. Während für viele Anwendungen ein Programm (A) vollkommen ausreicht, können mehrere Programme (A, B) in Bereichen nützlich sein, in denen das Wasser schnell abläuft, neuer Rasen angepflanzt wurde oder rotierende Sprinklerstationen verwendet werden. Programme, die Stationen mit ähnlichen Wasseranforderungen zusammenfassen, maximieren die Effizienz der Bewässerung.

Die primäre Programmierung kann in wenigen grundlegenden Schritten durchgeführt werden.

### Primäre Programmierung

Drücken Sie auf [RESET], um eine vorherige werkseitige Programmierung zu löschen

#### 1. Einstellen der Uhr

- Drehen Sie den Regler auf [SET CLOCK].
- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um die aktuelle Uhrzeit einzustellen.

**Tip:** Um den Wert schneller zu erhöhen oder zu verringern, halten Sie die Taste [+] oder [-] gedrückt, bis die Anzeige in den Schnelleinstellmodus wechselt.

- Drücken Sie auf die Tasten [ ◀ ▶ ], um AM (Vormittag) oder PM (Nachmittag) auszuwählen.
- Drehen Sie den Regler, um die Uhrzeit zu bestätigen.

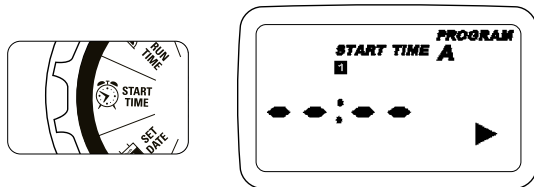
#### 2. Einstellen des Datums

- Drehen Sie den Regler auf [SET DATE].
- Drücken Sie auf die Taste PROGRAM, um das Programm auszuwählen, das Sie einstellen wollen.
- Drücken Sie auf die Tasten [ ◀ ▶ ], um die Stationen auszuwählen, die Sie einstellen wollen.
- Die Buchstaben Y/M/D werden angezeigt (der blinkende Buchstabe zeigt die Auswahl an).
- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um die richtige Jahreszahl einzustellen. Drücken Sie anschließend auf [ENTER] oder [ ◀ ▶ ].
- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um den richtigen Monat einzustellen. Drücken Sie anschließend auf [ENTER].
- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um das richtige Datum einzustellen.
- Drehen Sie den Regler, um das Datum zu bestätigen.

#### 3. Einstellen der Startzeit

- Drehen Sie den Regler auf [START TIME].
- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um die Zeit auszuwählen, zu der die Bewässerung beginnen soll. (Sie können die Zeit in 1-Minuten-Schritten einstellen.)

Das Display zeigt Folgendes:



Hinweis: [START TIME] ist die Tageszeit, zu der die von Ihnen programmierte Bewässerung startet. Sie können bis zu vier Startzeiten für jedes Programm einrichten, wenn Sie Ihre Pflanzen mehr als ein Mal pro Tag bewässern wollen. Alle Stationen, für die eine Laufzeit (Dauer) einprogrammiert wurde, werden der Reihenfolge nach zu jeder Startzeit ausgeführt.

**Hinweis: Stapeln der Startzeit**

Wenn eine Startzeit festgelegt wird, die vor dem Ende des vorherigen Programms liegt, wird die Startzeit „gestapelt“ bzw. verzögert, bis das vorherige Programm abgeschlossen ist, und dann gestartet.

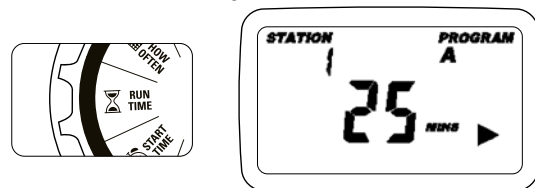
**Beispiel:** Bill hat gerade neue Grassamen gepflanzt und möchte diese drei Mal pro Tag bewässern. Er stellt die Option START TIME 1 auf 5 AM, die Option START TIME 2 auf 12 PM und die Option START TIME 3 auf 5 PM ein.

Als Intervall (INT) für die Bewässerung wählt er die Option 1 DAYS (siehe Abschnitt 3, HÄUFIGKEIT).

Im AUTO-Modus werden die Pflanzen drei Mal pro Tag bewässert. Sobald die Rasensode von Bill angewachsen ist, kann er die Startzeiten 2 und 3 löschen (CLEAR) und zu einer Bewässerung von ein Mal pro Tag zurückkehren.

**4. Einstellen der Laufzeit**

- Drehen Sie den Regler auf [RUN TIME].



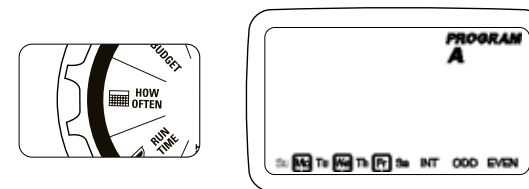
- Drücken Sie auf die Taste PROGRAM, um das Programm auszuwählen, das Sie einstellen wollen.

STATION kennzeichnet den Bereich, der von jedem Ventil bewässert wird. Auf diesem Bildschirm wird die Laufzeit (RUN TIME) oder Dauer für jede Station festgelegt.

- Drücken Sie auf die Tasten [ ◀ ▶ ], um eine Station auszuwählen. Drücken Sie anschließend auf die Tasten [+/-], um die Bewässerungsdauer für diese Station einzugeben.
- Drücken Sie auf [ENTER] oder die Tasten [ ◀ ▶ ], um zur nächsten Station bzw. zum nächsten Ventil zu gelangen. Geben Sie die Bewässerungsdauer für jede Station ein.

**5. Einstellen der Häufigkeit**

- Drehen Sie den Regler auf [HOW OFTEN] – auf diesem Bildschirm können Sie die Häufigkeit der Bewässerung einstellen. Es stehen drei Optionen zur Auswahl:
  1. Wochentage (Mo, Di, Mi usw.)
  2. Intervalle (alle „X“ Tage)
  3. Gerade oder ungerade Tage



**Wochentage**

- Drehen Sie den Regler auf [HOW OFTEN].
  - Drücken Sie auf die Taste PROGRAM, um das Programm auszuwählen, das Sie einstellen wollen
  - Drücken Sie auf die Tasten [ ◀ ▶ ], um von einem Tag zum anderen zu wechseln.
  - Drücken Sie auf [+] oder [ENTER], um einen Tag für die Bewässerung auszuwählen. Um die ausgewählten Tage wird ein Rahmen angezeigt.
- Zum Löschen eines zuvor ausgewählten Tages drücken Sie auf [-] oder [CLEAR].

Beispiel: Montag, Mittwoch und Freitag

**Intervalle**

- Verwenden Sie die Tasten [ ◀ ▶ ], um zur INTERVALL-Option „INT“ zu gelangen.
- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um die Anzahl der Tage zwischen der Bewässerung auszuwählen.

Beispiel: Bei einem Intervall von 1 werden die Pflanzen jeden Tag bewässert, bei einem Intervall von 3 alle drei Tage usw.

**Gerade oder ungerade Tage**

- Verwenden Sie die Tasten [ ◀ ▶ ], um zur Option zur Bewässerung an ungeraden (ODD) oder geraden (EVEN) Tagen zu navigieren.
  - Drücken Sie auf [+] oder [ENTER]
- Das Auswählen einer anderen Option oder Drücken der Taste CLEAR löscht die vorherige Auswahl.

Beispiel: Ungerade (Odd): 1., 3., 5. usw.

Beispiel: Gerade (Even): 2., 4., 6. usw.

Drehen Sie den Regler auf [AUTO] und schon sind Sie fertig!

Sie haben Ihren Timer programmiert!

Drehen Sie den Regler auf [AUTO], um Ihr Programm zu aktivieren.

**Hinweis:** Sollte Ihr Programm mal gelöscht werden, schaltet das werkseitig installierte Ausfallsicherungsprogramm jede Station 10 Minuten pro Tag ein.

**Hinweis:** Ihre vorherige Programmierung wird nicht verändert, solange Sie keine Änderungen daran vornehmen. Achten Sie immer darauf, in welchem Programm (A oder B) Sie sich befinden, wenn Sie etwas ändern.

**Überprüfen und Ändern des Programms**

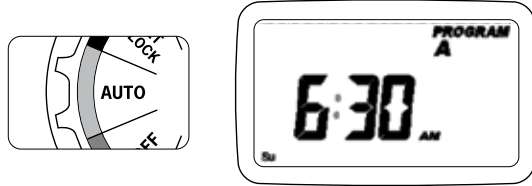
Wenn Sie die Start- und Laufzeiten bzw. die Häufigkeit der Bewässerung überprüfen oder ändern wollen, führen Sie einfach noch einmal die Anweisungen zum Einstellen der jeweiligen Option aus. Denken Sie daran, den Regler wieder für den automatischen Betrieb auf [AUTO] drehen, nachdem Sie den Bewässerungsplan überprüft oder geändert haben.

## Kapitel 4: Weitere Funktionen

### Zeitverzögerte Bewässerung

MIT DER FUNKTION [RAIN DELAY] können Sie Ihr Sprinkler-Timer-Programm umgehen und die Bewässerung für einen festgelegten Zeitraum hinauszögern. Als Verzögerungszeit können Sie 24, 48 und 72 Stunden wählen.

- Drehen Sie den Regler auf [AUTO].

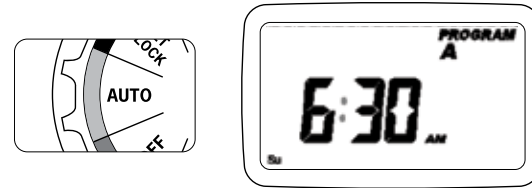


- Drücken Sie auf die Taste [RAIN DELAY], um die Bewässerung automatisch 24 Stunden hinauszuzögern.
- Wenn Sie die Bewässerung länger hinausschieben wollen, drücken Sie auf die Tasten [+/-], um den Wert zu erhöhen und zu verringern.
- Drücken Sie auf [ENTER] oder warten Sie 10 Sekunden, um die gewählte Verzögerung der Bewässerung zu aktivieren.
- Über die Taste [CLEAR] können Sie die zeitverzögerte Bewässerung stoppen und den normalen Bewässerungsplan wieder fortführen.
- Am Ende des für die zeitverzögerte Bewässerung gewählten Zeitraums setzt das automatische Bewässerungsprogramm wieder ein.
- Im zeitverzögerten Bewässerungsmodus zeigt der Timer abwechselnd, alle zwei Sekunden, die tatsächliche Zeit und die restliche Zeit der Verzögerung im Display an.

### Manuelle Bewässerung

Ihr Timer bietet Ihnen die Möglichkeit der manuellen Bewässerung, ohne dabei das voreingestellte Programm zu unterbrechen.

- Drehen Sie den Regler auf [AUTO].



- Drücken Sie auf die Taste [MANUAL]. Im Display wird A, B oder ALL angezeigt. Nach einigen Sekunden – oder nachdem Sie auf [ENTER] gedrückt haben – aktiviert der Timer die manuelle Bewässerung.
- Alle Stationen werden nacheinander mit der Bewässerung beginnen und nach der programmierten Dauer ausschalten.

**Hinweis:** Falls keine Laufzeit festgelegt wurde, wird der Timer keine manuelle Bewässerung einleiten und im Display wird wieder die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

- Um ein bestimmtes Programm oder bestimmte Stationen einzustellen, drücken Sie auf die Tasten [◀ ▶], um Programm A oder B auszuwählen.
- Drücken Sie zur Aktivierung auf [ENTER].
- Um eine bestimmte Station auszuwählen, drücken Sie solange auf die Tasten [◀ ▶], bis die gewünschte Stationsnummer angezeigt wird.

74

- Drücken Sie auf die Tasten [+/-], um die gewünschte Dauer (von 1 bis 240 Minuten) einzustellen.
- Warten Sie fünf Sekunden. Ihre Station wird automatisch eingeschaltet.
- Zum Stoppen der manuellen Bewässerung drücken Sie auf die Taste [CLEAR].
- Der Timer kehrt zu Ihrem ursprünglichen automatischen Bewässerungsplan zurück.

**Beispiel:** Wenn Sie die Station 3 fünf Minuten lang manuell bewässern wollen, drücken Sie auf die Taste [MANUAL] und anschließend auf die Tasten [◀ ▶], bis die Station 3 angezeigt wird. Stellen Sie dann mit den Tasten [+/-] die Dauer auf fünf Minuten ein und drücken Sie auf [ENTER].

**Hinweis:** Wenn innerhalb von fünf Sekunden nach dem Drücken der Taste [MANUAL] keine Auswahl getroffen wird, beginnen alle Stationen und Programme unter Verwendung der einprogrammierten Laufzeiten (RUN TIMES) mit der Bewässerung. Wurden keine Laufzeiten festgelegt, wird keine Bewässerung eingeleitet und im Display wird wieder die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

### Anschließen eines Regensensors

- Schließen Sie die Drähte des Regensensors an die Drahtklemmenanschlüsse (gelb) mit der Bezeichnung „Sensor“ an (siehe Abbildung 6).

**Hinweis:** Weitere Verdrahtungsanweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Regensensors.

- Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter des Sensors ein, um mit dem Betrieb zu beginnen.

75

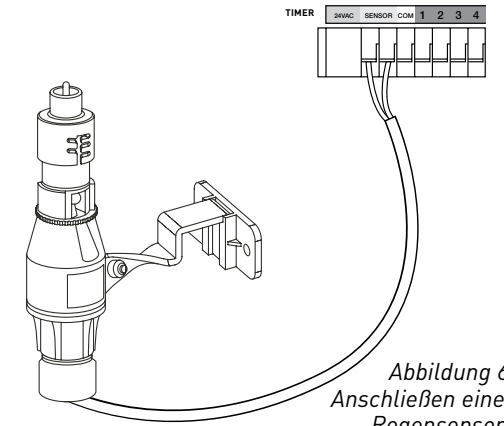


Abbildung 6:  
Anschließen eines  
Regensensors

### Umgehen des Regensensors

Dieser Sprinkler-Timer ist mit einem Ein-/Aus-Schalter zur Sensor-Umgehung ausgestattet. Dieser Schalter ist für Wartungs- und Reparaturarbeiten vorgesehen, d. h. Sie können am Sprinkler-Timer arbeiten, auch wenn der Regensensor aktiv ist.

**Wichtig:** Wenn der Regensensorschalter eingeschaltet, aber kein Sensor angeschlossen ist, funktioniert der Sprinkler-Timer nicht. Um den Betrieb des Sprinkler-Timers wieder aufzunehmen, schalten Sie den Schalter aus.



## AUSTAUSCHENder Batterie

Ihr Timer benötigt eine Lithium-Batterie vom Typ CR2032.

- Die Batterie speichert Ihr Programm im Falle eines Stromverlusts.
- Die Batterie sollte rund ein Jahr halten.
- Öffnen Sie das Batteriefach, in dem Sie den Batteriehalter nach rechts herausziehen.
- Setzen Sie eine Batterie des Typs CR2032 mit der „+“-Seite nach oben zeigend in das Fach ein.
- Schieben Sie den Träger wieder hinein.

Eine zu schwache oder fehlende Batterie kann dazu führen, dass die Uhrzeit, das Datum und die Programme bei einem Stromverlust gelöscht werden. In diesem Fall müssen Sie eine vollgeladene Batterie einsetzen und den Timer neu programmieren.

**Tipp:** Tauschen Sie die Batterie jedes Jahr aus, um einen Programmverlust zu verhindern.

**Hinweis:** Mit der Batterie allein können Sie die Ventile Ihrer Sprinkleranlage nicht betreiben. Der Transformator des Sprinkler-Timers muss an eine Wechselspannungsquelle angeschlossen werden.

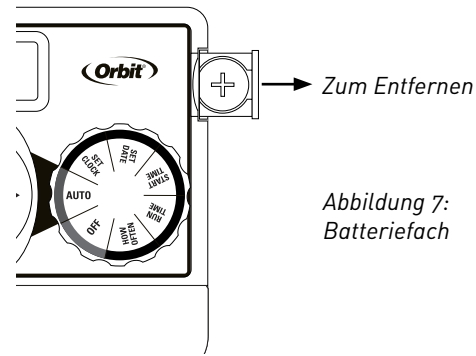


Abbildung 7:  
Batteriefach

## Kapitel 5: Referenzen

BEGRIFF	DEFINITION
STARTZEIT	Die Zeit, zu der das Programm mit der Bewässerung bei der ersten programmierten Station beginnt.
VENTIL	Versorgt eine bestimmte Station oder einen bestimmten Bereich mit Wasser. Das Öffnen und Schließen des Ventils wird durch elektrischen Strom geregelt, der vom Sprinkler-Timer angelegt wird.
HAUPTVENTIL	Befindet sich üblicherweise an der Hauptwasserquelle. Schaltet die Wasserzufuhr zur gesamten Bewässerungsanlage ein und aus, wenn diese nicht in Betrieb ist.
MEHRERE STARTZEITEN	Eine Reglerfunktion, durch die ein Programm mehrere Zeiten am selben Bewässerungstag handhaben kann.
ÜBERLAPPENDE PROGRAMME	Wenn für ein Programm eine „Startzeit“ festgelegt ist, die vor dem Ende des vorherigen Programms liegt.
PROGRAMM (A ODER B)	Individuelle Programme, die vom Anwender festgelegt werden. Jedes Programm wird unabhängig voneinander ausgeführt. Wenn ein Programm das andere überlappt, werden die Programme „gestapelt“. Nach Beendigung des ersten Programms startet das nächste Programm.
ZEITVERZÖGERTE BEWÄSSERUNG	Eine Funktion, die die Durchführung eines geplanten Bewässerungsprogramms für einen bestimmten Zeitraum hinauszögert.
MAGNET	Der elektrische Teil eines Bewässerungsventils, der das Ventil öffnet und schließt.
SPRINKLER-TIMER	Ein Gerät, das die Stationsventile regelt.
STATION	Eine Gruppe von Sprinklern, die von einem einzigen, durch den Timer gesteuerten Ventil betrieben wird.

## Fehlerbehebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE
Ein oder mehrere Ventile schalten nicht ein	1. Verbindung des Magnets ist fehlerhaft
	2. Draht beschädigt oder abgetrennt
	3. Flussteuerschaft eingeklemmt, wodurch das Ventil ausgeschaltet wird
	4. Programmierung ist falsch
Stationen schalten ein, wenn sie es nicht sollen	1. Wasserdruck zu hoch
	2. Mehr als eine Startzeit einprogrammiert
	3. AM/PM-Angabe ist falsch
	4. B-Programm aktiviert
Eine Station hängt fest und schaltet nicht aus	1. Ventil defekt
	2. Schmutzpartikel oder Fremdkörper sind im Ventil eingeklemmt
	3. Ventilmembran defekt
Alle Ventile schalten sich nicht ein	1. Transformator defekt oder nicht angeschlossen
	2. Programmierung ist falsch
Timer schaltet sich nicht ein	1. Transformator ist nicht an eine funktionierende Steckdose angeschlossen.
Ventile schalten sich entgegen ihrer Programmierung weiterhin ein und aus	1. Mehr als eine Startzeit mit überlappenden Zeiten einprogrammiert
	2. Übermäßiger Druck
	3. B-Programm aktiviert

78

## HILFE

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

www.orbitonline.com

Kontaktieren Sie bitte den technischen Kundendienst von Orbit® unter der Rufnummer 1-800-488-6156 oder 1-801-299-5555, bevor Sie diesen Sprinkler-Timer an den Händler zurückgeben.

## AUFLISTUNG

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der Norm Canadian ICES-003.

European Community applicable conformity legislation (CE).

Trennung: Typ 1Y

Normale Belastungssituation.

## MARKENHINWEIS

WaterMaster® ist eine eingetragene Marke von Orbit® Irrigation Products, Inc. Die Informationen in diesem Handbuch sind primär für die Nutzer vorgesehen, die einen Bewässerungsplan einrichten und diesen Plan in den Sprinkler-Timer eingeben wollen. Dieses Produkt ist ein automatischer Sprinkler-Timer, der bis zu 24 VAC-Bewässerungsventile entsprechend der Beschreibung in diesem Handbuch aktivieren kann.

79

## GARANTIE UND ERKLÄRUNG

Orbit® Irrigation Products, Inc., garantiert seinen Kunden, dass seine Produkte für einen Zeitraum von sechs Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Herstellerfehlern sind.

Wir werden das mangelhafte Teil und Teile, die sich bei normalem Gebrauch und Service als mangelhaft herausstellen, für einen Zeitraum von sechs Jahren nach dem Kauf (Kaufbeleg erforderlich) kostenlos austauschen.

Wir behalten uns das Recht vor, das defekte Teil vor dem Austausch zu untersuchen.

Orbit® Irrigation Products, Inc., ist nicht verantwortlich für Folge- und Nebenkosten bzw. Folge- oder beiläufig entstandene Schäden, die sich aus der Fehlfunktion des Produkts ergeben. Die Haftung von Orbit® beschränkt sich im Rahmen dieser Garantie allein auf den Austausch und die Reparatur des defekten Teils.

Um die Garantie in Anspruch zu nehmen, müssen Sie die Einheit mit einer Kopie des Kaufbelegs an Ihren Händler zurückgeben.

Dieses Gerät entspricht dem Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss empfangenen Interferenzen standhalten, einschließlich den Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb hervorrufen können.



**Warnung:** Bei Änderungen oder Modifizierungen an dieser Einheit, die nicht ausdrücklich von der für die Compliance verantwortlichen Partei genehmigt wurden, erlischt u. U. Ihre Berechtigung, dieses Gerät zu nutzen.

**HINWEIS:** Das Gerät wurde getestet und hält gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B ein. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei Installationen in Wohngebäuden bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und sendet Funkfrequenzen aus und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, Funkkommunikationen empfindlich beeinträchtigen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenz auftritt.

Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang nachhaltig beeinträchtigt – was Sie durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen können – wird der Nutzer aufgefordert, die Interferenz durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus bzw. verschieben Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, deren Stromkreis nicht dem des Empfängers entspricht.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernstechniker, wenn Sie Hilfe benötigen.

**Achtung:** Dieses Gerät darf ohne Aufsicht nicht von kleinen Kindern oder behinderten Personen verwendet werden. Kleine Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät herumspielen.

**Achtung:** Stromschlag-, Verletzungs- oder Brandgefahr – verwenden Sie nur das Antriebsmodell WR1-41-065R-1 (oder WT1-41-065R) mit diesem Timer.

#### **Pumpen- oder Master Valve (Hauptventil)**

Mit diesem Sprinkler-Timer können ein Hauptventil oder Pumpenstartrelais betrieben werden, wann immer eine Station eingeschaltet ist.

*Verbinden Sie einen Draht des Pumpenstartrelais\* (oder Hauptventils) mit dem Anschluss „Pumpe“ und den anderen Draht mit dem Anschluss „Gemeinsam“.*

*\* Pumpenstartrelais ist separat erhältlich*

PT

Parabéns pela selecção do seu novo temporizador Pocket Star *Ultima!* Com a tecnologia Easy-Set Logic exclusiva da Orbit™, programação e configuração simples são combinadas com a mais recente tecnologia e versatilidade em termos de temporizadores.

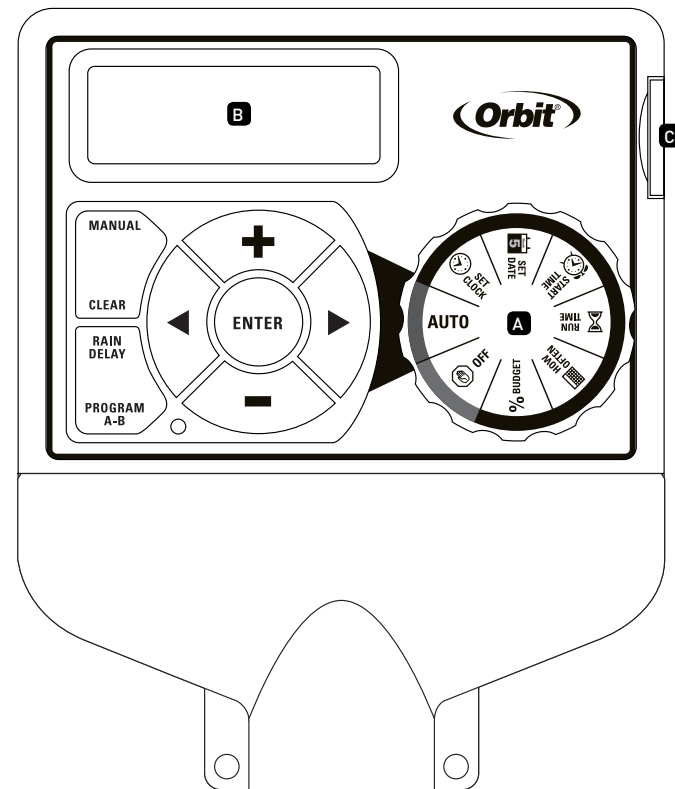
O seu novo temporizador disponibiliza conveniência e flexibilidade, permitindo-lhe realizar um programa de rega manual, semi-automático ou completamente automático para todas as suas necessidades de rega. Apesar deste temporizador ser tão fácil de programar que provavelmente não necessitará de ler as instruções, recomendamos que leia este manual na totalidade antes de realizar a instalação de modo a que compreenda todas as

## Índice







<b>Secção 1:</b> Conhecer o seu temporizador . . . . .	<b>4</b>
<b>Secção 2:</b> Instalação . . . . .	<b>6</b>
<b>Secção 3:</b> Programação com Easy-Set Logic™ . . . . .	<b>9</b>
<b>Secção 4:</b> Funcionalidades adicionais . . . . .	<b>11</b>
<b>Secção 5:</b> Referência . . . . .	<b>14</b>

## Secção 1: Conhecer o seu temporizador

- A** Selector rotativo
- B** Visor digital
- C** Compartimento da pilha



Botões	Função
ENTER	Confirmar uma nova definição
MANUAL	Realizar rega manualmente
CLEAR	Limpar uma definição
PROGRAM	Para deslocação entre programas: A e B
SETA [ ▶ ]	Para avançar para a definição/ estação de irrigação seguinte ou para se deslocar para outros programas/definições
SETA [ ◀ ]	Para recuar para a definição/ estação de irrigação anterior ou para se deslocar para outros programas/definições
RAIN DELAY	Para colocar a operação em pausa durante 24 a 72 horas devido a chuva ou outros factores
+	Para aumentar uma definição numérica
-	Para diminuir uma definição numérica

Posición del selector	Función
AUTO	Le programme réglé fonctionne automatiquement
 SET CLOCK	Pour régler l'horloge
 SET DATE	Année, mois et jour
 START TIME	Réglage de l'heure de mise en marche de l'arrosage
 RUN TIME	Réglage de la durée d'arrosage de chaque zone
 HOW OFTEN	Réglage de la fréquence des jours d'arrosage
 OFF	Arrêt de l'arrosage de toutes les zones ou des fonctions d'arrosage

## Secção 2: Instalação

### Ferramentas necessárias

- Chave Phillips
- Descarnadores de fio

### 1. Seleccionar uma localização

Ao escolher uma localização para o seu temporizador, tenha em consideração o seguinte:

- Escolha uma localização próxima de uma tomada eléctrica.
- Certifique-se de que as temperaturas de funcionamento não são abaixo de 0 °C ou acima de 70 °C.
- Coloque o temporizador num local onde exista um fácil acesso ao fio do aspersor (das válvulas).

### 2. Montar o temporizador

- Utilize o modelo de montagem (incluído) para assinalar a localização dos parafusos de montagem na parede. Consulte a figura 1
- Instale um parafuso n.º 8 na parede na localização superior do modelo. Deixe a cabeça do parafuso afastada a cerca de 3 mm de distância da parede. Utilize as buchas (incluídas) para gesso e alvenaria, se necessário, para uma fixação segura.
- Deslize o temporizador sobre o parafuso destacado (utilizando a ranhura em forma de fechadura na parte traseira do temporizador). Consulte a figura 2
- Introduza um parafuso n.º 8 através de um dos dois orifícios pré-formados situados nos cantos inferiores da caixa. Consulte a figura 2

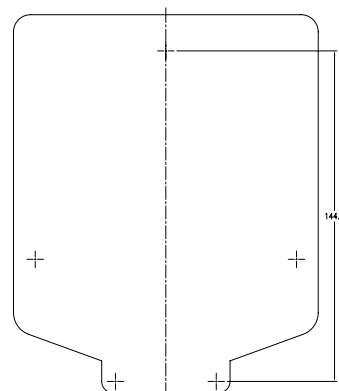


Figura 1: Utilize o modelo de montagem (incluído)

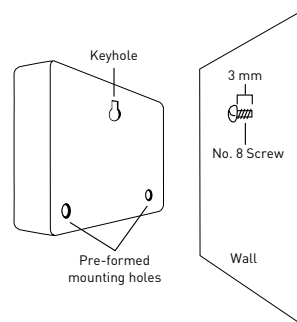


Figura 2: Pendure o temporizador no parafuso utilizando o orifício em forma de fechadura

### 3. Ligar os fios da válvula ao temporizador

- Descarne 12 mm do plástico de isolamento da extremidade de cada fio tanto para os fios do temporizador como para os fios da válvula.
- Ligue um fio de cada válvula (não importa qual o fio) a um único fio de aspersor "comum" (geralmente branco).
- Ligue o fio restante de cada válvula a um fio do aspersor colorido separado.

Consulte a figura 3

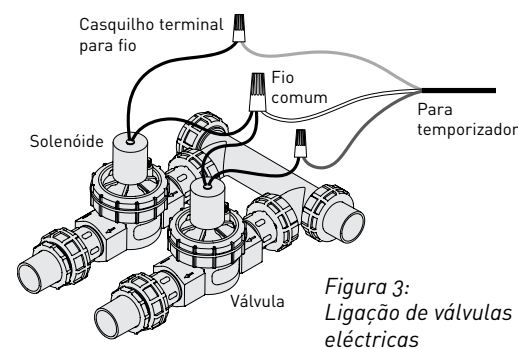


Figura 3: Ligação de válvulas eléctricas

**Nota:** a carga máxima para cada estação/bomba é 250 mA (uma válvula), a carga máxima para o temporizador é de 500 mA.

Se mais de uma válvula for ligada a uma estação, o temporizador será danificado de forma permanente.

Se a distância entre o temporizador para aspersor e as válvulas for inferior a 210 m, utilize o fio de aspersor e fio de termóstato revestido a plástico de calibre 20 (AWG) da Orbit® para ligar o temporizador do aspersor às válvulas. Se a distância for superior a 210 m, utilize um fio de calibre 16 (AWG).

**Importante:** todos os fios devem ser unidos utilizando casquilhos terminais para fios, solda e/ou fita de vinil. Em ambientes húmidos como, por exemplo, uma caixa de válvula, é recomendável a utilização de capas de lubrificação ou de vedantes rápidos Orbit para impedir a corrosão da ligação e para protecção contra infiltração de água.

### Ligação de válvulas eléctricas

Descarne 12 mm de isolamento plástico da extremidade de cada fio individual. Cada válvula tem dois fios. Um fio (não importa qual) deve ser ligado como o comum. O outro fio da válvula deve ser ligado ao fio da estação específica que irá controlar essa válvula. Os fios comuns para todas as válvulas podem ser ligados em conjunto num fio comum que entra no controlador. Para evitar perigos eléctricos e evitar danificar o temporizador, só deve ser ligada uma válvula a cada estação. Consulte a figura 4

**Importante:** o fio pode ser enterrado no chão; contudo, para uma maior protecção os fios podem ser colocados através de tubo PVC e enterrados no chão. Tenha cuidado para evitar enterrar os fios em locais onde possam ser danificados por escavações ou abertura de valas no futuro.

Ligue apenas uma válvula a cada terminal (estação) ou irão ocorrer danos

Estação 1

Descarne o fio

Empurre para dentro

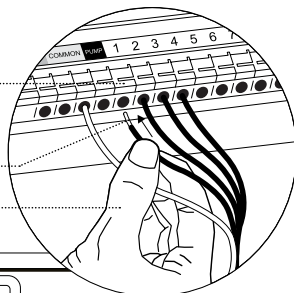


Figura 4

Pressione o separador para cima para libertar o fio

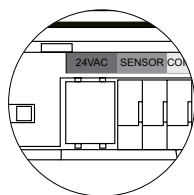
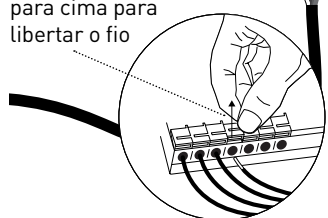


Figura 5

O seu temporizador está equipado com os terminais "push-in" simples para uma ligação fácil. Ligue o fio comum ao terminal comum. Ligue os fios restantes a localizações de terminal correspondentes.

#### 4. Ligar a alimentação do transformador eléctrico

Ligue o conector de alimentação ao temporizador. Ligue o transformador a uma tomada eléctrica de 220 V. Consulte a figura 5

#### 5. Activar a pilha

É necessária uma pilha de lítio CR2032 (incluída) para manter a programação na memória durante falhas de electricidade. É recomendada uma substituição anual.

Retire a tira de plástico para activar a pilha pré-instalada. (Consulte a página 12 para mais informações sobre a substituição da pilha)

**Nota:** a pilha sozinha não opera as válvulas no seu sistema de aspersores. O temporizador para aspersor tem um transformador integrado que tem de ser ligado a uma fonte de tensão CA.



Retire a tira plástica para activar a pilha

## Secção 3: Programação com Easy-Set Logic™

### Uma nota sobre programas múltiplos

O seu aspersor fornece a flexibilidade utilizar 2 programas independentes (A, B). Os programas são onde guarda todas as suas definições para os aspersores. Cada programa é composto por um grupo de estações definido para horas de início e tempos de funcionamento específicos. Programas múltiplos permitem-lhe executar valores diferentes em dias diferentes com tempos de funcionamento diferentes. Ainda que muitas aplicações apenas necessitem de um programa (A), a utilização de programas múltiplos (A, B) pode ser útil para áreas de conta-gotas, relvado recentemente plantado ou estações de aspersores rotativos. A utilização de programas para agrupar estações com necessidades de água idênticas irá maximizar a eficiência da irrigação.

A programação primária pode ser conseguida com apenas alguns passos básicos.

### Programação primária

Pressione [RESET] para limpar quaisquer programações de fábrica anteriores

#### 1. Programar o relógio

- Rode o selector rotativo para [SET CLOCK].
- Pressione os botões [+/-] para programar a hora actual do dia.

**Dica:** para aumentar ou diminuir mais rapidamente, pressione o botão [+] ou [-] até que o visor entre no modo de avanço rápido.

- Pressione os botões [◀ ▶] para programar o período de manhã/tarde.
- Rode o selector para aceitar a hora.

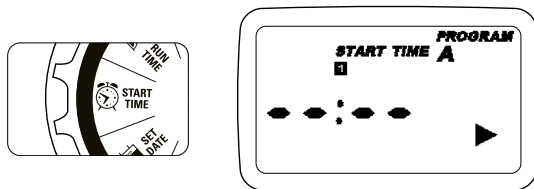
#### 2. Programar a data

- Rode o selector rotativo para [SET DATE].
- Pressione o botão PROGRAM para seleccionar qual o programa que pretende definir.
- Pressione os botões [◀ ▶] para seleccionar que estações pretende definir
- Y/M/D irá surgir (a letra intermitente indica a selecção).
- Pressione os botões [+/-] para programar o ano correcto e, em seguida, pressione [ENTER] ou [◀ ▶].
- Pressione os botões [+/-] para programar o mês correcto e, em seguida, pressione [ENTER].
- Pressione os botões [+/-] para definir a data correcta.
- Rode o selector para aceitar a hora.

#### 3. Hora de início

- Rode o selector para [START TIME].
- Pressione os botões [+/-] para seleccionar a hora em que pretende que tenha inicio a rega. (a hora irá ajustar em incrementos de 1 minuto)

O visor irá apresentar



Tenha em consideração que [START TIME] é a hora do dia em que a sua rega programada tem início. Pode definir até 4 horas de início em cada programa se pretender regar mais de uma vez por dia. Todas as estações que têm um tempo de funcionamento programado (quanto tempo duram) irão funcionar em sequência em cada hora de início.

#### **Nota: Acumulação de hora de início**

Quando uma hora de início é definida antes do programa anterior ter concluído, essa hora de funcionamento será "acumulada" ou retardada, e irá ter início aquando da conclusão do programa anterior.

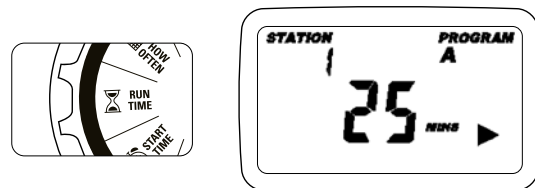
**Exemplo:** o João acabou de plantar novas sementes de relva e pretende regar três vezes por dia. Ele programa o START TIME 1 (hora de início 1) para as 5 horas, o START TIME 2 (hora de início 2) para as 12 horas e o START TIME 3 (hora de início 3) para as 17 horas.

Ele programa o INT (intervalo) para regar a cada 1 DAYS (1 dia) (consulte a secção 3, COM QUE FREQUÊNCIA).

No modo AUTO o sistema irá regar 3 vezes por dia. Assim que a relva do João estiver estabelecida ele pode utilizar a opção CLEAR e limpar as horas de início 2 e 3 e voltar a regar apenas uma vez por dia.

#### **4. Tempo de funcionamento**

- Rode o seletor para [RUN TIME].



- Pressione o botão PROGRAM para seleccionar qual o programa que pretende definir.

STATION (estação) é a área que será regada por cada válvula. Neste ecrã é definido o tempo de funcionamento RUN TIME ou de duração para cada estação.

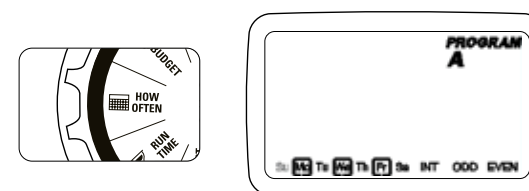
- Pressione os botões [ ◀ ▶ ] para seleccionar uma estação e pressione os botões [+/-] para inserir a duração de rega para essa estação.
- Pressione [ENTER] ou os botões [ ◀ ▶ ] para avançar para a estação/válvula seguinte, e inserir a duração para cada estação.

#### **5. Com que frequência**

- Rode o seletor para [HOW OFTEN] - este ecrã permite-lhe definir com que frequência se realiza a rega.

São disponibilizadas 3 opções:

1. Dias da semana (Seg, Ter, Qua, etc.)
2. Intervalos (A cada "X" número de dias)
3. Dias pares ou ímpares



#### **Dias da semana**

- O seu seletor rotativo deve ser colocado em [HOW OFTEN].
  - Pressione o botão PROGRAM para seleccionar qual o programa que pretende definir.
  - Pressione os botões [ ◀ ▶ ] para se deslocar de um dia para outro.
  - Pressione [+] ou [ENTER] para seleccionar um dia para rega. Será apresentada uma moldura em redor dos dias seleccionados.

- Para apagar um dia inserido anteriormente, pressione [-] ou [CLEAR].

Exemplo: Segunda, Quarta, Sexta

#### **Intervalos**

- Utilize os botões [ ◀ ▶ ] para se deslocar para a opção INTERVAL (intervalo) "INT".
- Pressione os botões [+/-] para seleccionar o número de dias entre regas.

Exemplo: um intervalo de 1 irá regar todos os dias; um intervalo de 3 irá regar a cada 3 dias, etc.

#### **Dias pares ou ímpares**

- Utilize os botões [ ◀ ▶ ] para se deslocar para a rega em dia ODD (ímpar) ou EVEN (par).
  - Pressione [+] ou [ENTER]
- Seleccionar uma opção diferente ou pressionar a opção de limpar irá apagar a selecção anterior.

Exemplo: ímpar: 1º, 3º, 5º, etc.

Exemplo: par: 2º, 4º, 6º, etc.

Rode o seletor rotativo para [AUTO] e já está!

Programou o seu temporizador!

Rode o seletor rotativo para [AUTO] para activar o seu programa.

**Nota:** se perder a sua programação, o programa de segurança de fábrica instalado irá ligar cada estação todos os dias durante 10 minutos.

**Nota:** a sua programação anterior não será perturbada a menos que seja alterada. Esteja sempre ciente do programa em que se encontra (A ou B) quando estiver a realizar alterações.

#### **Rever e alterar o seu programa**

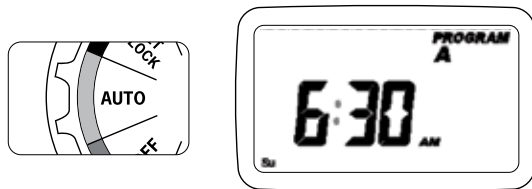
Se pretender rever ou alterar as horas de início, tempos de funcionamento ou a forma como realiza a rega, basta seguir as instruções novamente para a respectiva opção. Depois de rever ou alterar um programa de rega, lembre-se de voltar a rodar o botão rotativo novamente para [AUTO] para funcionamento automático.

## Secção 4: Funcionalidades adicionais

### Retardamento devido a chuva

[RAIN DELAY] permite-lhe retardar o funcionamento do seu temporizador para aspersor em relação a rega por um período de tempo definido. As definições de retardamento são de 24, 48 e 72 horas.

- Rode o selector rotativo para [AUTO].

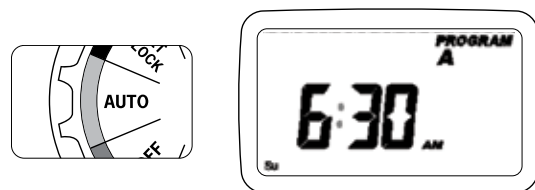


- Pressione o botão [RAIN DELAY] para retardar automaticamente a rega por 24 horas.
- Caso pretenda um retardamento devido a chuva mais longo, pressione o botão ou [+/-] para aumentar ou diminuir a definição.
- Pressione [ENTER] ou aguarde 10 segundos e o retardamento devido a chuva seleccionado terá início.
- O botão [CLEAR] pára o retardamento devido a chuva e a rega programada irá continuar.
- No final do período de tempo do retardamento devido a chuva, a rega automática é continuada.
- Enquanto no modo de retardamento devido a chuva, o temporizador irá alterar entre a hora actual e as horas restantes do retardamento, a cada 2 segundos.

### Rega manual

O seu temporizador tem a capacidade de lhe permitir regar manualmente sem perturbar a programação predefinida.

- Rode o selector rotativo para [AUTO].



- Pressione o botão [MANUAL]. O visor irá apresentar A B e ALL (tudo). Após alguns segundos ou ao pressionar [ENTER] o temporizador irá começar a rega manual.
- Todas as estações realizarão a rega de forma consecutiva de acordo com o seu período de tempo programado.

**Nota:** se os tempos de funcionamento não tiverem sido definidos, o temporizador não iniciará a rega manual e o ecrã irá regressar à hora actual.

- Para especificar um programa ou estações específicas, pressione os botões [◀ ▶] para seleccionar A ou B.
- Pressione [ENTER] para activar.
- Para seleccionar uma estação específica, continue a pressionar os botões [◀ ▶] até surgir o número da estação pretendida.

90

- Pressione os botões [+/-] para inserir a duração pretendida de 1 a 240 minutos.
- Aguarde 5 segundos e a sua estação irá começar.
- Para parar a rega manual pressione [CLEAR].
- O temporizador irá regressar ao seu programa de rega automática original.

**Exemplo:** para regar manualmente na estação 3 durante 5 minutos, pressione o botão [MANUAL] e, em seguida, pressione os botões [◀ ▶] até ver a estação 3; utilizando os botões [+/-] defina a duração para cinco minutos; pressione [ENTER].

**Nota:** depois do botão [MANUAL] ter sido pressionado, se não for realizada uma selecção no espaço de 5 segundos, todas as estações e programas iniciarão a rega segundo os tempos de início programados. Caso não tenham sido definidos quaisquer tempos de início, nada irá ocorrer e o visor irá regressar à hora do dia.

### Ligar um sensor de chuva

- Ligue os fios do sensor de chuva às portas do terminal de ligações (cor amarela) com uma etiqueta de "Sensor" (consulte a figura 6).

**Nota:** consulte o manual do seu sensor de chuva para instruções de ligação específicas.

- Coloque o interruptor do sensor ligado/desligado na posição ligada (ON) para iniciar a operação.

91

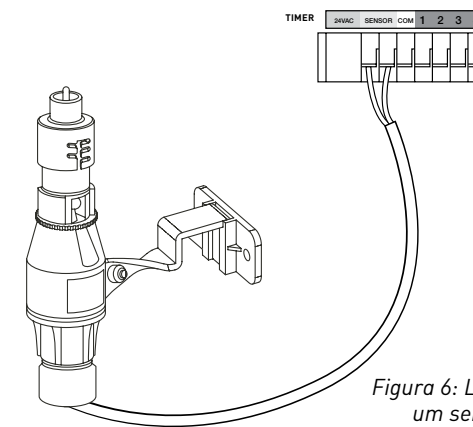


Figura 6: Ligar um sensor de chuva

### Desvio do sensor de chuva

Este temporizador para aspersor está equipado com um interruptor de activação/desactivação de cancelamento de sensor. Este interruptor destina-se a utilização durante manutenção e reparação, de modo a que o temporizador para aspersor possa ser accionado mesmo que o sensor de chuva esteja no modo activo.

**Importante:** se o sensor de chuva estiver na posição ligada (ON) e não estiver ligado nenhum sensor, o temporizador para aspersor não poderá funcionar. Para continuar a operação do temporizador para aspersor coloque o interruptor na posição desligada.

### Substituir a pilha

O seu temporizador requer uma pilha de lítio CR2032.

- A pilha irá manter o seu programa na eventualidade de uma falha de electricidade CA.
- A pilha irá durar cerca de um ano.
- Abra, deslizando a tampa do compartimento da pilha para fora para a direita.
- Introduza uma pilha CR2032 no compartimento com o lado + para cima.
- Volte a colocar a parte traseira no lugar.

Uma pilha fraca ou inexistente pode fazer com a hora, data e programas sejam apagados após uma falha de energia. Caso isto aconteça, terá de instalar uma pilha com carga total e reprogramar o temporizador.

**Dica:** substitua a pilha todos os anos para evitar a perda de programação.

**Nota:** a pilha sozinha não opera as válvulas no seu sistema de aspersores. O transformador do temporizador para aspersor tem de estar ligado a uma fonte de tensão de linha CA.

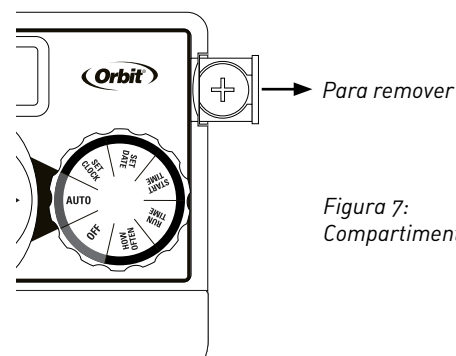


Figura 7:  
Compartimento da pilha

### Secção 5: Referência

TERMO	DEFINIÇÃO
HORA DE INÍCIO	A hora em que o programa começa a regar na primeira estação programada
VÁLVULA	Fornece água a uma estação ou área específica. A abertura e encerramento da válvula é realizado através de corrente eléctrica fornecida pelo temporizador para aspersor.
VÁLVULA PRINCIPAL	Encontra-se localizada geralmente na fonte de água principal. Liga e desliga a água para todo o sistema de irrigação quando não está a ser usado.
MÚLTIPLAS HORAS DE INÍCIO	Uma função do controlador que permite a um programa ser accionado várias vezes no mesmo dia de rega.
PROGRAMAS SOBREPOSTOS	Quando está definida uma "hora de início" para um programa antes do programa anterior ter concluído.
PROGRAMA (A OU B)	Programas individuais conforme definidos pelo utilizador. Cada programa funciona de forma independente. Se um programa se sobrepor, os outros programas serão "acumulados". Depois do primeiro programa terminar tem início o programa seguinte.
RETARDAMENTO DEVIDO À CHUVA	Uma funcionalidade que retarda a execução de um programa de rega programado para uma duração específica.
SOLENÓIDE	A parte eléctrica de uma válvula de irrigação que abre e fecha a válvula.
TEMPORIZADOR PARA ASPERSOR	Um dispositivo que acciona as válvulas da estação.
ESTAÇÃO	Um agrupamento de aspersores operado por uma única válvula que é controlada pelo temporizador.

## Resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL
Uma ou mais válvulas não ligam	1. Ligação de solenóide defeituosa
	2. Fio danificado ou cortado
	3. Haste de controlo de fluxo enroscada, a encerrar a válvula
	4. A programação está incorrecta
As estações ligam quando não é suposto ligarem	1. A pressão da água é demasiado elevada
	2. Está programada mais de uma hora de início
	3. A definição de manhã/tarde está incorrecta
	4. Programa B activado
Uma estação está bloqueada e não fecha	1. Válvula defeituosa
	2. Partículas de sujidade ou resíduos presos na válvula
	3. Diafragma da válvula defeituoso
Nenhuma válvula é activada	1. Transformador defeituoso ou não ligado
	2. A programação está incorrecta
O temporizador não liga	1. O transformador não está ligado a uma tomada operacional
As válvulas continuam a ligar e desligar quando não estão programadas	1. Está programada mais de uma hora de início com programas sobrepostos
	2. Pressão excessiva
	3. Programa B activado

94

## AJUDA

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

www.orbitonline.com

Antes de devolver este temporizador para aspersor à loja, contacte o Serviço de Apoio Técnico da Orbit® através de: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555.

## LISTAGEM

Este aparelho digital de Classe B encontra-se em conformidade com a norma canadiana ICES-003.

European Community applicable conformity legislations (CE).

Desactivação: Tipo 1Y

Situação de poluição normal.

## NOTIFICAÇÃO DE MARCA COMERCIAL

WaterMaster® é uma marca comercial registada da Orbit® Irrigation Products, Inc. A informação presente neste manual destina-se principalmente para o utilizador que irá estabelecer um programa de rega e que introduzir esse programa no temporizador para aspersor. Este produto destina-se a ser utilizado como temporizador para aspersor automático para activar as válvulas de irrigação 24 VCA, conforme descrito neste manual.

95

## GARANTIA E DECLARAÇÃO

A Orbit® Irrigation Products, Inc. declara aos seus clientes que os seus produtos estarão isentos de defeitos de materiais e de fabrico por um período de seis anos a contar da data de compra.

Iremos substituir, gratuitamente a peça ou peças defeituosas mediante utilização e serviço normal por um período de até seis anos após a compra (prova de compra obrigatória).

Reservamos o direito de inspecionar a peça defeituosa antes de realizar a substituição.

A Orbit® Irrigation Products, Inc. não será responsável por danos ou custos directos ou indirectos provocados pela falha do produto. A responsabilidade da Orbit® ao abrigo desta garantia é limitada exclusivamente à substituição ou reparação de peças defeituosas.

Para exercer os direitos da sua garantia, devolva o aparelho ao seu vendedor com uma cópia do talão de compra.

Este dispositivo encontra-se em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode provocar interferência nociva, e (2) Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo



**Advertência:** alterações e modificações deste aparelho não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem invalidar a autoridade do utilizador de operar o equipamento.

**NOTA:** este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma protecção razoável contra interferência nociva numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado em conformidade com as instruções, pode provocar interferência nociva a comunicações rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que interferência não ocorra numa instalação específica.

Se este equipamento provocar interferência nociva à recepção de rádio ou televisão, a qual pode ser determinada através da activação e desactivação do equipamento, o utilizador é encorajado a experimentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou recolocar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado.
- Consultar o vendedor ou um técnico especializado em rádio/televisão para obter ajuda.

**Cuidado:** este aparelho não se destina a utilização por crianças pequenas ou pessoas enfermas sem supervisão. Crianças pequenas devem ser supervisionada para se certificar de que não brincam com o aparelho.

**Cuidado:** risco de choque eléctrico ou de ferimento pessoal ou incêndio; utilizar apenas o modelo de unidade de alimentação WR1-41-065R-1 (ou WT1-41-065R) com este temporizador.

#### **Início da bomba e válvula principal**

Este temporizador para aspersor permite que uma válvula principal ou um relé de início da bomba opere sempre que uma estação estiver ligada.

*A partir do relé de início da bomba\* (ou válvula principal) ligue um fio ao terminal da "bomba" e o outro fio ao terminal "comum".*

*\* relé de início da bomba vendido separadamente*