



# Installation Manual / User's Manual



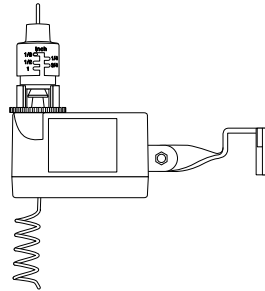
Installation Manual/User's Manual



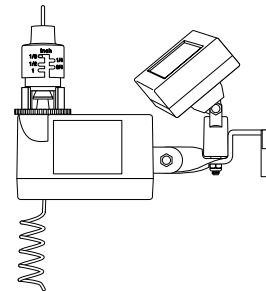
Programmateurs d'installation/Manuel d'utilisation



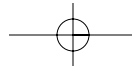
Manual de instalación/Manual del usuario



Models 57071, 57271, 27681



Models: 57070, 57270, 27680



## TABLE OF CONTENTS

### ENGLISH

1. Introduction .....	3
2. Installation Instructions .....	7
3. Operation Checks .....	10
4. Adjustments and Operation .....	13
5. Troubleshooting .....	18

### FRANCAIS

1. Introduction .....	22
2. Instructions d'installation .....	26
3. Contrôles du fonctionnement .....	29
4. Réglages et utilisation .....	32
5. Résolution des problèmes .....	38

### ESPAÑOL

1. Introducción .....	42
2. Instrucciones de instalación .....	46
3. Comprobaciones de funcionamiento .....	49
4. Ajustes y operación .....	52
5. Resolución de problemas .....	58

## ENGLISH



### SECTION 1

## Introduction

Thank you for selecting an Orbit® Wireless Rain / Freeze Sensor. This Orbit® Sensor provides conservation, convenience, and flexibility to your fully automatic watering system. Never again will you see your sprinklers running on a rainy day. Now, after a set amount of rain has fallen, the sensor will send a wireless signal to the receiver and prevent the timer from watering. The added freeze sensor will provide peace of mind (when temperatures drops below 37°F (3°C) by interrupting your sprinklers and reduce the hazards of standing water freezing on your driveway, sidewalks, and patios.

Please read this manual completely before you install and use the sensor.

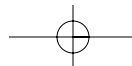
### A few of the notable design features include:

#### RF Communication

RF (Radio Frequency) technology eliminates unsightly wires and simplifies mounting.

#### Battery Power

The Rain/Freeze sensor is powered by 2 replaceable 3V lithium batteries (models 57071, 57271, 27681) or by a solar cell and a rechargeable battery pack (models 57070, 57270, 27680). (See figure 1)





# ENGLISH

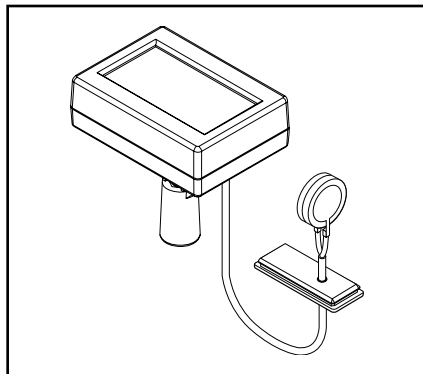
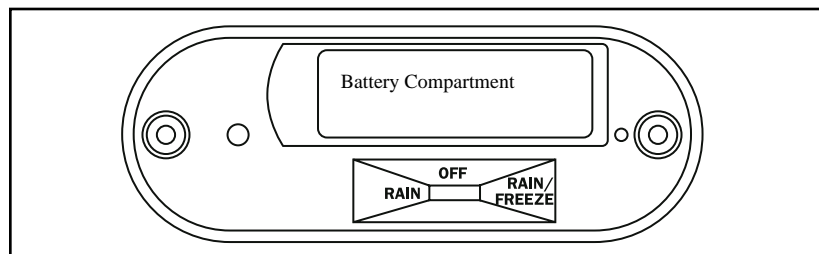


Figure 1: Solar cell with rechargeable battery

## Feature Control Switch

Located on the bottom of the transmitter, the 3 position control switch allows you to select Rain Sensor, Rain/Freeze Sensor and Sensor Off (See figure 2).

Figure 2: Bottom view of Sensor/Transmitter



4

## 1. Manual Test Stem

Pushing downward on stem tests transmitter communication with the receiver.

## 2. Rain Fall Adjustment Cap –

Range adjustable from 1/8" to 1" (3mm to 25mm). This setting will prevent watering when rainfall reaches the setting.

## 3. Vent Ring

An adjustable ring designed to control the rain delay duration.

## 4. Communication Antenna

Transmits a wireless signal (up to 200') to the Rain/Freeze receiver.

## 5. Mounting Brackets

Attach to gutter or flat surface

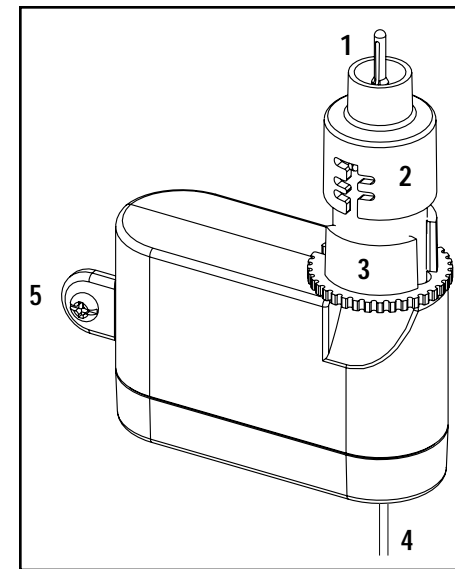
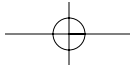


Figure 3: Rain/Freeze Transmitter

5

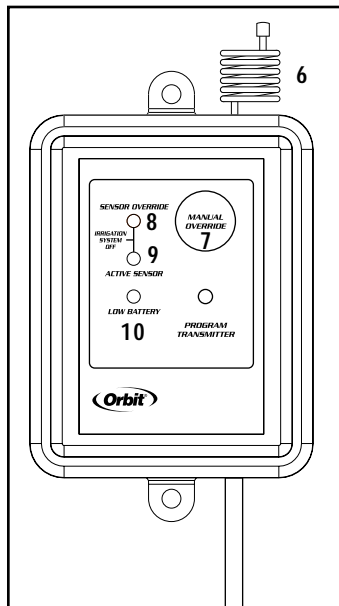


## ENGLISH



### LED Panel Lights

Located on the receiver, the LED lights communicate the current status of the sensor. (See figure 4)



#### 6. Communication Antenna

Receives Wireless signal from the Rain/Freeze sensor.

#### 7. Manual Override Button

Functions in 2 ways:

1. Stop timer from watering
2. Allow watering when Rain/Freeze sensor is active

-See Manual override (Section 4) for additional detail

#### 8. Sensor Override LED

Indicates when Manual Override is on (see Manual Override above).

#### 9. Active Sensor LED

Indicates when the rain/freeze sensor is overriding the sprinkler timer.

#### 10. Low Battery LED

Indicates when battery needs to be replaced.  
(Only applicable to models 57071, 57271 and 27681)

### SECTION 2

## Installation Instructions

### Mounting the Receiver

1. Select a Location within 6" adjacent to your sprinkler timer (receiver may be located indoor or outdoor).
2. Mount rain/freeze receiver (antenna side up) using screws provided.
3. Extend and straighten the antenna upward.

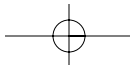
### Wiring the Receiver to Timer

*Important: This sensor is designed for 24 Volt Irrigation Timers only do not connect the receiver to 120/240 VAC. All wiring must conform to applicable local codes. Disconnect power to the sprinkler timer (unplug timer, turn off the appropriate circuit breaker or remove fuse) before attempting to connect the rain sensor receiver.*

The two most common wiring situations are detailed below. **The green "normal open" wire is not used in most installations.** For non-standard wiring situations, please contact our customer support hot-line.

#### 24-Volt Solenoid Valves Only (No booster pump).

1. Remove wire terminal cover from timer





## ENGLISH

2. Check your timer for pre-installed sensor terminals. If the timer does not have sensor terminals, proceed to step 3. If it does, take the wire from rain/freeze receiver and connect the white (common) wire to one sensor terminal and the yellow (normal closed) wire to the other. (see figure 5) Skip to step 5.

3. Disconnect the common valve wire from the timer, and attach it (using a wire nut) to the yellow (normal closed) wire from the rain/freeze receiver. (see figure 6)

4. Connect the white (common) wire from the rain/ freeze receiver to the common terminal of the timer.

5. Connect the (2) red "24V" wires to the 24V terminals of the timer.

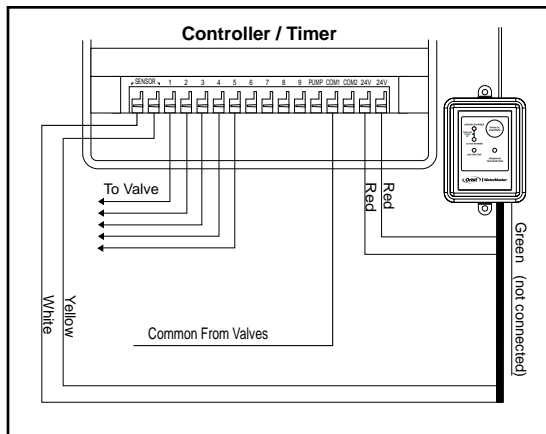


Figure 5: Wiring Sprinkler Timer with Sensor terminals and with out booster pump.

### 24-Volt Solenoid Valves with Booster Pump.

*Note: The pump circuit output must be 24 volts in this situation; if different, do not proceed.*

1. Remove wire terminal cover from timer.
2. Check your timer for pre-installed sensor terminals. If the timer does not have sensor terminals, proceed to step 3. If it does, take the wire from the rain/freeze receiver and connect the white (common) wire to one sensor terminal and the yellow (normal closed) wire to the other. (See figure5) Skip to step 5.

3. Disconnect the common valve wire(s) from the timer and the common wire lead of the relay that starts the pump from the common terminal of the timer. Attach them to the yellow (normal closed) wire from the receiver,

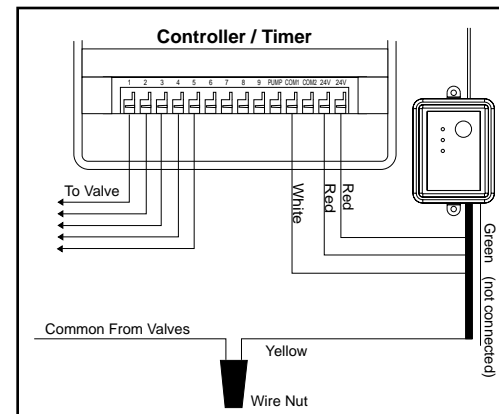


Figure 6: Wiring Sprinkler Timer with out Sensor



## ENGLISH

using a wire nut. (See figure 7).

4. Connect the white (common) wire from the rain/freeze receiver to the common terminal on the timer.

5. Connect the (2) red "24V" wires to the 24V terminals of the timer.

### SECTION 3 Operation Checks

#### Verify Correct Wiring

Select a sprinkler station/zone that is visible and in reach of the Rain/Freeze receiver and sprinkler timer. After Manually activating the station/zone, on the sprinkler timer, press the "Manual Override" button on the receiver. The top light should indicate that the system is being overridden. If the light

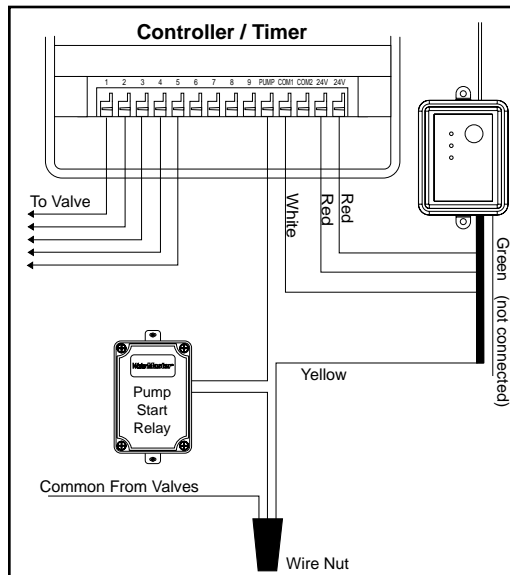


Figure 7: Wiring Sprinkler timer with booster pump but with out Sensor terminals

does not illuminate, check the red wire connections. If the light is illuminated then the zone watering (and the pump, if installed) should shut off. If the zone continues to water check the white and yellow (or green) wire connections.

#### Verify Communication between the Transmitter and Receiver

Verify that the Control Switch, located on the bottom of the transmitter, is set on either the "Rain" or "Rain/Freeze" position. Next, press the manual test stem on the transmitter until you hear a light click. While holding the test stem down verify that the receiver "Sensor Active" light is illuminated. If the light is illuminated, the communication is set. If the light does not illuminate, press and hold the "Transmitter Program" button for at least two seconds. Once all three lights are illuminated, press the manual test stem repeatedly until the three lights start flashing. When the lights stop flashing press the manual test stem again, the "Sensor Active" light should illuminate. If problems persist check your wiring or call our technical support group.

#### Mounting the Transmitter

Mount the rain/freeze sensor to a gutter with the provided thumb screw, or to a flat surface, with provided screws, where it will be exposed to direct, unobstructed rainfall (but away from sprinkler spray). The test stem must be upright. For solar powered models the transmitter must be mounted so that the solar cell can receive direct, unobstructed sunlight. (See figure 8)



## ENGLISH

*Note: The distance that the transmitter and receiver will operate at is approximately 200 feet line of sight. This distance may be affected by obstacles such as walls, automobiles, metal siding, etc.*

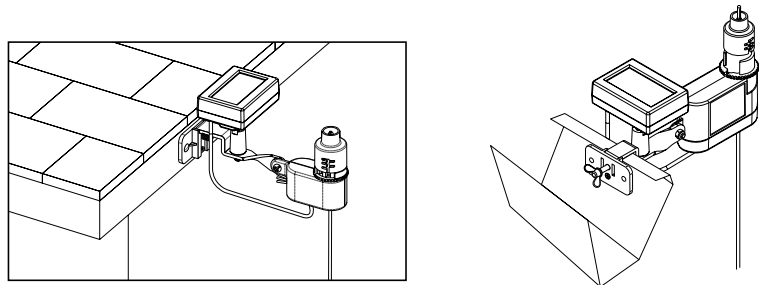


Figure 8: Attaching Sensor/Transmitter to gutter or flat surface

### Hints for Mounting:

1. Mount the transmitter in the highest possible position where rain can fall directly upon the rain sensor.
2. The transmitter mounting location will affect the reset rate, the amount of time it takes the rain sensor to dry out sufficiently for the sprinkler system to reactivate. For example, mounting the rain sensor on a very sunny, southeastern end of a house may cause the rain sensor to dry out sooner than desired. Similarly, mounting on the northern end of a building with constant shade may keep the rain sensor from drying out at all. Some

experimentation with the “vent ring” (described in the “Adjustments and Operation” section 4) will usually yield satisfactory results.

3. Always remember the solar cell models need to be mounted in direct, unobstructed sunlight.

### SECTION 4

## Adjustments and Operation

### Rain Sensor

The rain sensor can keep the irrigation system from starting or continuing after rainfall quantities of 1/8", 1/4", 1/2", 3/4", or 1". We recommend that the sensor be set at the 1/8" setting. To adjust to the desired quantity of rainfall, rotate the cap on the switch housing so that the pins are located in the proper slots. Do not forcibly twist the cap as this might break the pins. The time that it takes the rain sensor to reset for normal sprinkler operation after the rain has stopped is determined by weather conditions (wind, sunlight, humidity, etc.). These conditions will determine how fast the hygroscopic discs dry out, and since the landscape is also experiencing the same conditions, their respective drying rates will roughly parallel each other. There is an adjustment capability on the rain sensor that will slow down the reset rate. By turning the “vent ring” to completely or partially cover the ventilation holes, the hygroscopic discs will dry more slowly. This adjustment can compensate for an “overly sunny” installation location or



## ENGLISH

peculiar soil conditions. Experimenting with the vent rings will best determine the ideal vent setting. (See figure 9)

### Freeze Sensor

The temperature at which the freeze sensor is activated is 37°F ±2° (3°C ±1°) and is not adjustable. The freeze sensor feature can be bypassed by moving the switch (located on the bottom of the rain/freeze sensor) to the "Rain" position.

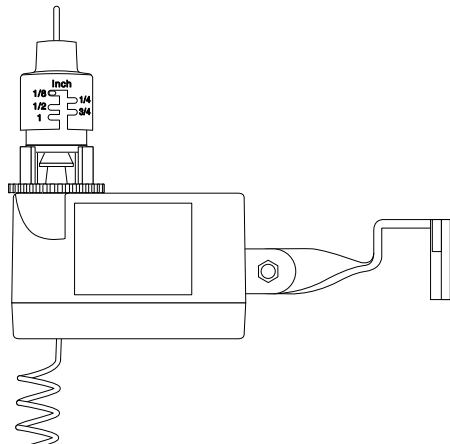


Figure 9: Rain and vent ring adjustments

### Manual Override

The Manual Override button can be used in 2 functions:

- Running the sprinkler timer when Rain/Freeze sensor is active (Deactivating the sensor)
- To stop timer from watering (Deactivating Sensor and Timer)

### Running the sprinkler timer when Rain/Freeze sensor is active

(see figure 10)

1. Make sure "Active Sensor" is the only LED illuminated (on the Rain/Freeze receiver)

14

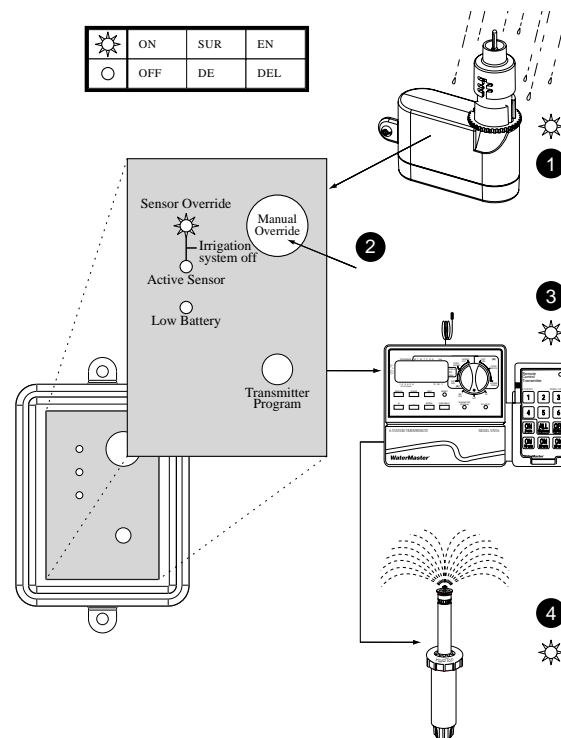


Figure 10: Running the sprinkler timer when Rain/Freeze sensor is active

15





## ENGLISH

2. Push the "Manual Override" button – "Sensor Override" will illuminate and "Active Sensor" LED will turn off.

3. To restore Rain/Freeze sensor function Push "Manual Override" again – "Sensor Override" LED will no longer illuminate.

### Stop Sprinkler Timer from Watering (see figure 11)

1. Make sure "Active Sensor" and/or "Sensor Override" is/are not illuminated (on the Rain/Freeze receiver)

*Important: If "Active Sensor" is illuminated, do not push "Manual Override" (this will engage the function above). If you need to shut your irrigation system down, turn your timer to the off position.*

2. Push the "Manual Override" button - Both "Sensor Override and "Active Sensor" will illuminate (on the Rain/Freeze receiver).

3. To restore sprinkler timer function, push "Manual Override" again. – "Sensor Override" will no longer illuminate.

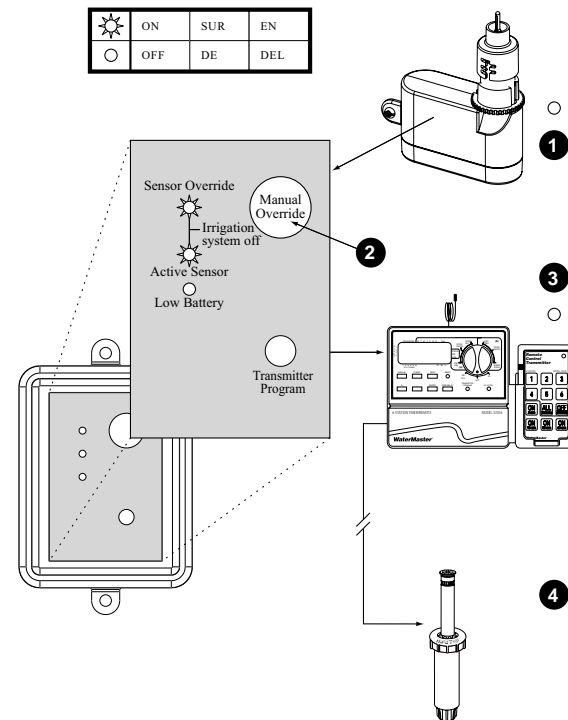
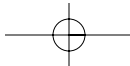


Figure 11: To stop timer from watering



## ENGLISH



### Maintenance

For solar models there is no required maintenance; the battery is continually powered through the solar-trickle charge. For all other models the two lithium 3V batteries (CR2032) will need to be changed as needed. There is a low battery indicator light on the receiver that tells you when you need to change the battery. To change the batteries, remove the black rubber cover from underneath the sensor/transmitter. The battery mount should drop down, attached with a wire. Replace both batteries, making sure the + side of the batteries point to the + indicated on the mount. Insert the battery mount and replace cover, making sure it's seated properly.

Neither the rain or freeze sensor needs to be removed or covered during the winter. All parts are easily replaceable if they become damaged or lost. The spindle assembly is designed to stay with the cap. Do not pull them apart.

### SECTION 5

## Troubleshooting

Follow these simple checks before replacing your rain/freeze sensor:

### System will not come on at all:

A. Check to see that the rain sensor discs are dry and the switch "clicks"

on and off freely by pressing the top of the spindle.

B. Check the feature control switch to make sure it is switched to the "rain" setting or the "rain/freeze" setting.

C. Toggle the manual override switch on the receiver to change status.

D. If you have a timer with built-in sensor terminals there is usually a bypass switch located near the terminals, check that the switch is set to "ON."

E. Check that the temperature is at least 39°F (4°C) or higher.

### System will not shut off even after heavy rainfall:

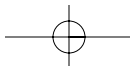
A. Check wiring for correct installation (See "Operation Checks: Verify Correct Wiring").

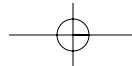
B. Check sensitivity setting on rain sensor, and move the cap to a more sensitive setting. The rain sensor is an accurate rain gauge and can be verified by setting up a "tube" type rain gauge in the same vicinity and making periodic readings.

C. Check for obstructions to rainfall such as overhangs, trees, or walls.

D. Check the batteries.

E. Ensure that the solar cell is exposed to direct, unobstructed sunlight.





## ENGLISH



F. If your controller has a rain by-pass switch make sure it is in the correct position to allow for the sensor to communicate with the controller.

G. Toggle the manual override switch on the receiver to change status.

### Specifications:

- Rain/Freeze Wireless Range: Up to 200 feet or 61 meters (Line of Site)
- Rain settings: 1/8" - 1" (3-25mm)
- Freeze Set Point: 37°F ±2° (3°C ±1°)
- Average Battery Life (models 57071, 57271, and 27681): 2 Years
- Battery Type (models 57071, 57271, and 27681): Two CR2032 3volt cells
- Solar trickle-charge (models 57070, 57270, and 27680)
- LED Status Lights: Low battery, Active Sensor and Sensor Override.
- Relay contacts Output: Normal Open and Normal Close 3A@24VAC
- Operating Temperatures: 12°F (-10°C) to 140°F (60°C)
- Transmitter switch: Rain Only, Rain/Freeze and Sensor off
- Twist ring for adjusting dry-out duration
- Mounting Brackets: Gutter Mount and Flat Surface Mount
- Warranty: 6 Years Limited

**Help:** Before returning this timer to the store, contact Orbit® Technical

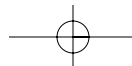
Service at:

**Orbit® Technical Service: 1-800-488-6156 or 801-299-5555**

### Warranty and Statement

Orbit® Irrigation Products, Inc. warrants to its customers that its WaterMaster® 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.





## FRANCAIS

### SECTION 1

## Introduction

Merci d'avoir choisi le détecteur de gel et de pluie sans fil Orbit®. Ce détecteur Orbit® protège et apporte commodité et souplesse à votre système d'arrosage automatique. Vous ne verrez plus jamais vos arroseurs qui fonctionnent un jour de pluie. Maintenant, dès qu'une certaine quantité de pluie est tombée le détecteur enverra un signal radio au récepteur qui empêchera le minuteur de déclencher l'arrosage. Le détecteur de gel supplémentaire vous tranquillisera (quand les températures baissent en dessous de 37°F [3°C]) en fermant vos arroseurs, ce qui élimine le risque de voir de l'eau qui gèle sur votre allée, trottoirs et patios.

Veuillez lire ce manuel complètement avant d'installer et d'utiliser le détecteur.

### Quelques caractéristiques remarquables :

#### Communication HF

La technique de communication HF (fréquence radioélectrique) élimine les fils disgracieux et simplifie le montage. Portée jusqu'à 60m entre le détecteur / émetteur et le récepteur

#### Alimentation par pile

Le produit est livré soit avec 2 piles au lithium de 3V (modèles 57071, 57271, 27681) soit avec une cellule solaire et un bloc d'accumulateurs rechargeables

(modèles 57070, 57270, 27680).  
(voir figure 1)

#### Commutateur de commande des fonctions

Placé sur le fond de l'émetteur, le commutateur de commande à 3 positions vous permet de sélectionner le détecteur de pluie seulement ou le détecteur de pluie et le détecteur de gel ou d'arrêter le détecteur. (voir figure 2)

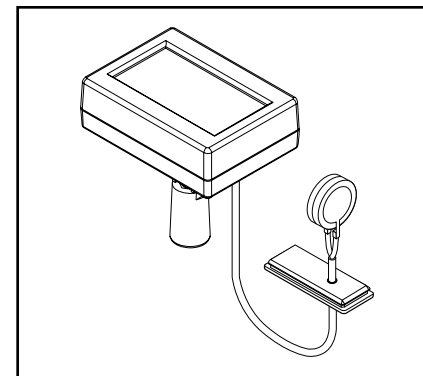


Figure 1: Cellule solaire et un bloc d'accumulateurs rechargeables

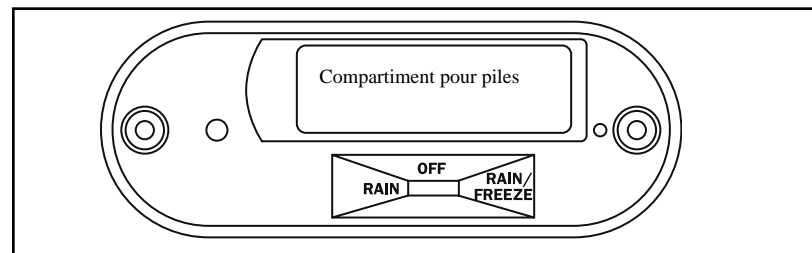


Figure 2: Sous le détecteur/émetteur

## FRANCAIS

### 1. La tige de poussée pour test manuel

En poussant la tige de haut en bas on teste la communication de l'émetteur avec le récepteur.

### 2. Capuchon de réglage du niveau de pluie

Plage réglable de 1/8" à 1" (3mm à 25mm). Ce paramétrage interrompt le cycle d'arrosage quand la chute de pluie

### 3. Anneau de ventilation

Anneau réglable conçu pour contrôler le délai autorisé avant que le minuteur d'arrosage redémarre.

### 4. Antenne de communication

Pour les meilleurs résultats s'assurer que l'antenne est droite et sans contact avec d'autres objets.

### 5. Supports de montage

Fixation à une gouttière ou à une surface plate.

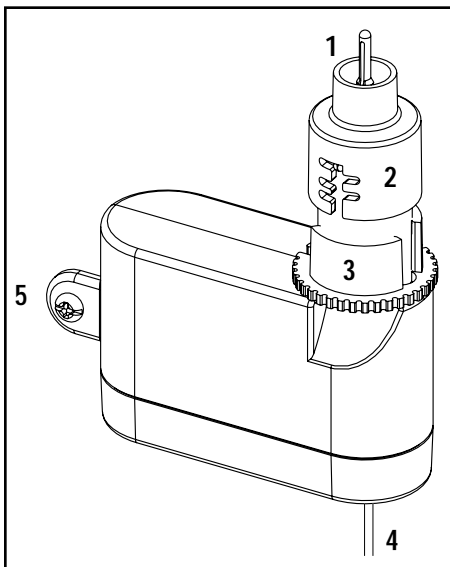
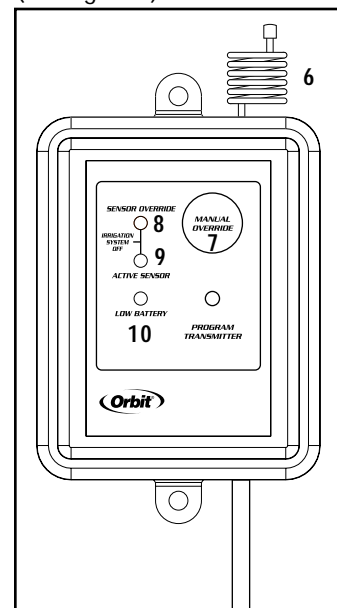


Figure 3: Détecteur/émetteur émetteur

### Panneau à diodes

Situé sur le récepteur, les diodes indiquent l'état actuel du détecteur. (voir figure 4)



### 6. Antenne de communication

Pour les meilleurs résultats s'assurer que l'antenne est droite et sans contact avec d'autres objets.

### 7. Bouton de surpassement manuel

Peut être utilisé pour 2 fonctions:

1. Faire marcher le minuteur d'arroseur quand le détecteur pluie/gel est actif
2. Empêcher le minuteur d'arroser

### 8. Diode de détecteur court-circuité

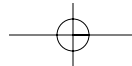
Indique que le surpassement manuel est activé (voir Surpassement manuel ci-dessus).

### 9. Diode Actif

Indique que le détecteur de pluie / gel ignore le minuteur de l'arroseur.

### 10. Diode batterie faible

Indique que la pile doit être remplacée.



## FRANCAIS



### SECTION 2

## Instructions d'installation

### Montage du récepteur

1. Choisissez un endroit à 15 cm à côté du minuteur de votre arroseur (le récepteur peut être placé à l'intérieur ou à l'extérieur)
2. Monter le récepteur pluie / gel (côté antenne vers le haut) à l'aide des vis fournis.
3. Assurez-vous que l'antenne est orientée vers le haut.

### Câblage du récepteur au minuteur

*Important : Ce détecteur est conçu pour les minuteurs d'irrigation de 24 Volt seulement ne pas connecter le récepteur à du 120/240 VCA. Tout le câblage doit se conformer aux réglementations locales applicables. Débranchez le minuteur de l'arroseur (déconnectez le minuteur en basculant le disjoncteur approprié ou en retirant le fusible) avant d'essayer de connecter le récepteur du détecteur de pluie.*

Les deux cas de câblage les plus courants sont détaillés ci-dessous. Le fil vert "normalement ouvert" n'est pas utilisé dans la plupart des installations. Pour les situations de câblage non conformes, veuillez téléphoner à notre assistance client.

### Vannes électromagnétiques de 24 volts seulement (Pas de pompe d'appoint).

1. Retirer le couvercle du bornier du minuteur.
2. Vérifiez que votre minuteur ne possède pas de bornes pour détecteurs pré installés. Si le minuteur n'a pas de borne de détecteur, passez à l'étape 3. S'il en possède une, prendre le fil du récepteur de pluie / gel et connecter le fil blanc (neutre) à une borne du détecteur et le fil jaune (normalement fermé) à l'autre. (voir figure 5) Passer à l'étape 5.

3. Débrancher le fil neutre de la vanne du minuteur et connectez-le (à l'aide d'un écrou) au fil jaune (normalement fermé) du récepteur de pluie / gel. (voir figure 6)

4. Connectez le fil blanc (neutre) du récepteur de pluie / gel à la borne neutre du minuteur.

5. Connectez les (2) fils

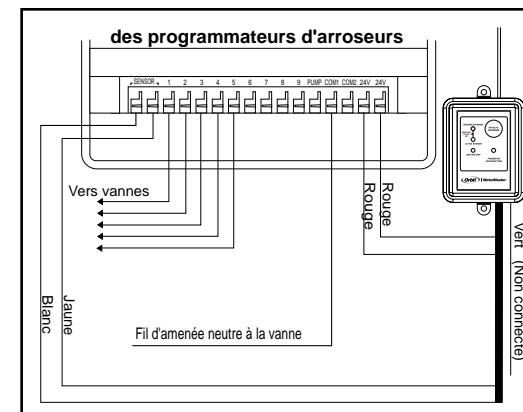
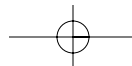


Figure 5: Câblage du minuteur de l'arroseur avec bornes de détecteur sans pompe d'appoint



## FRANCAIS



rouges "24V" aux bornes 24V du minuteur.

### Vannes électromagnétiques de 24 volts avec pompe d'appoint

*Note : Dans ce cas, la sortie du circuit de pompe doit être de 24 volts ; si elle est différente, ne pas continuer.*

1. Retirer le couvercle du bornier du minuteur.
2. Vérifiez que votre minuteur ne possède pas de bornes pour détecteurs pré installés. Si le minuteur n'a pas de borne de détecteur, passez à l'étape 3. S'il en possède une, prendre le fil du récepteur de pluie / gel et connecter le fil blanc (neutre) à une borne du détecteur et le fil jaune (normalement fermé) à l'autre. (voir figure5)
3. Déconnectez le(s) fil(s) neutre de la vanne du minuteur et le fil d'amenée neutre

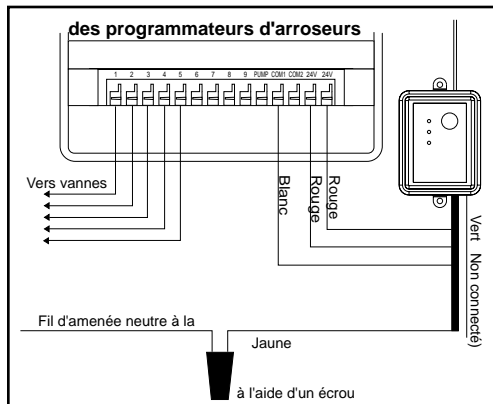


Figure 6: Câblage du minuteur de l'arroseur sans bornes de détecteur

du relais de démarrage de la pompe de la borne neutre du minuteur. Connecter le fil jaune (normalement fermé) du récepteur à l'aide d'un écrou. (voir figure 7)

4. Connectez le fil blanc (neutre) du récepteur de pluie / gel à la borne neutre du minuteur.
5. Connectez les (2) fils rouges "24V" aux bornes 24V du minuteur.

### SECTION 3 Contrôles du fonctionnement

#### Vérifiez que le câblage est correct

Mettre en route une zone du système d'irrigation qui soit visible quand

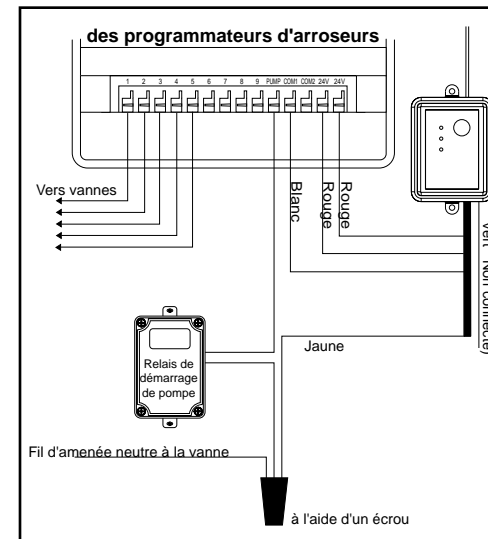


Figure 7: Câblage du minuteur de l'arroseur avec pompe d'appoint mais sans bornes de détecteur

## FRANCAIS

vous êtes dans la portée du récepteur. Pressez le bouton "Commande manuelle" sur le récepteur. La lumière du haut doit indiquer que le système est surpassé. Si la lumière ne s'allume pas, vérifiez les connexions du fil rouge. Si la lumière s'allume alors l'arrosage de la zone (et la pompe, si elle est installée) doivent s'arrêter. Si l'arrosage de la zone continue vérifiez les connexions du fil blanc et jaune (ou vert).

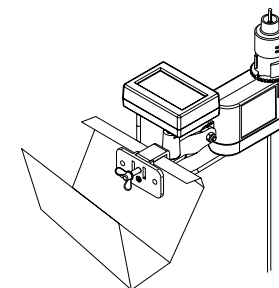
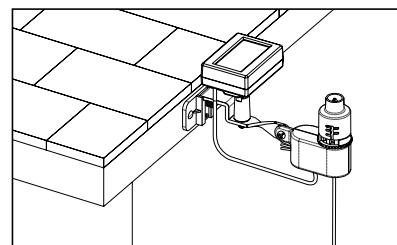
### Vérifiez la communication entre l'émetteur et le récepteur

D'abord, vérifiez que le commutateur de commande des fonctions, situé sur le fond de l'émetteur, est positionné soit sur la position "Pluie" ou sur la position "Pluie / Gel". Ensuite, appuyez la tige de test manuel sur l'émetteur jusqu'à ce que vous entendiez un léger clic. En maintenant la tige de test enfoncée vérifiez que le voyant du récepteur "Déecteur actif" est allumé. Si le voyant est allumé, la communication est établie. Si le voyant ne s'allume pas, appuyer et maintenir le bouton "Programme émetteur" pendant au moins deux secondes. Une fois que les trois voyants sont allumés, appuyer sur la tige manuelle de test à plusieurs reprises jusqu'à ce que les trois voyants commencent à clignoter. Quand les voyants cessent de clignoter appuyer de nouveau sur la tige de test manuel, le voyant "Déecteur actif" doit s'allumer. Si les problèmes persistent contrôlez votre câblage ou appelez notre groupe d'assistance technique.

### Montage du transmetteur

Montez le détecteur de pluie / gel à une gouttière avec la vis à oreilles fournie ou sur n'importe quelle surface, avec les vis fournies, où il sera exposé directement et sans obstacles à la pluie (loin des vaporisations de l'arroseur). La partie contenant le commutateur doit être droite, mais le support articulé peut être réglé pour la monter sur n'importe quelle surface inclinée. Pour les modèles à alimentation solaire l'émetteur doit être monté de façon à ce que la cellule solaire puisse recevoir la lumière du soleil directement sans obstacle. (voir figure 8)

*Note : La distance à laquelle l'émetteur et le récepteur fonctionneront est environ une ligne en visibilité directe de 60 mètres. Cette distance peut être affectée par des obstacles comme des murs, des automobiles, un bardage*





## FRANCAIS

*métallique, etc.*

Figure 8: Fixation à une gouttière ou à une surface plate

### Suggestions de montage :

1. Montez l'émetteur dans la position la plus haute possible où la pluie peut tomber directement sur le détecteur de pluie.
2. L'emplacement de montage de l'émetteur affectera le taux de réinitialisation, le temps que prend le détecteur de pluie pour sécher suffisamment et que le système d'arrosage se réactive. Par exemple, en montant le détecteur de pluie sur une façade très ensoleillée, au sud-est d'une maison on peut provoquer un séchage trop rapide du détecteur de pluie. De la même façon en montant le détecteur sur la façade nord d'un bâtiment toujours à l'ombre on peut empêcher le détecteur de pluie de sécher. Quelques essais avec "l'anneau de ventilation" (décrit dans la section "Réglages et utilisation") donneront d'habitude des résultats satisfaisants.
3. Souvenez-vous toujours que les modèles à cellule solaire doivent être montés dans la lumière du soleil directe et dégagée.

#### SECTION 4

## Réglages et utilisation

### Détecteur de pluie

Le détecteur de pluie peut empêcher le système d'irrigation de démarrer

ou de continuer après des chutes de pluie de 3mm, 6mm, 12mm, 20mm ou 25mm. Nous préconisons de régler le détecteur sur 3mm ou plus dans la plupart des cas d'utilisation. Pour vous adapter à la quantité de pluie souhaitée, faites tourner le capuchon sur le logement du commutateur de façon à ce que les broches soient placées dans les connecteurs appropriés. Ne forcez pas le capuchon car cela pourrait casser les broches. La durée que prend le détecteur de pluie pour remettre en route l'arroseur après la fin de la pluie est déterminée par les conditions météorologiques (le vent, le soleil, l'humidité, etc.). Ces conditions déterminent la rapidité de séchage des disques hygroscopiques et puisque l'environnement se trouve soumis aux mêmes conditions, leurs vitesses de séchage respectives seront similaires. Il y a un réglage sur le détecteur de pluie qui ralentira le temps d'arrêt. En tournant "l'anneau de ventilation" de façon à recouvrir

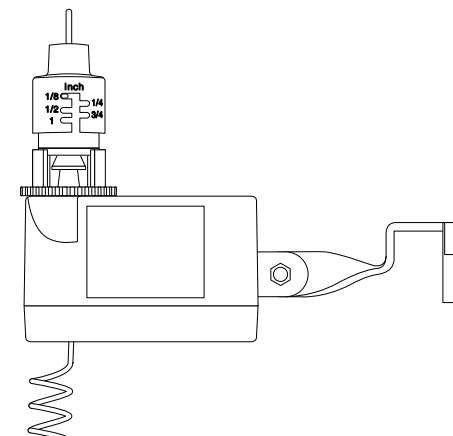


Figure 9: Réglages de l'anneau de ventilation et de pluie

## FRANCAIS



complètement ou partiellement les trous de ventilation, les disques hygroscopiques sécheront plus lentement. Ce réglage peut compenser une installation dans un endroit "trop ensoleillé" ou des états particuliers du sol. L'expérimentation avec les anneaux de ventilation permet de mieux déterminer le réglage idéal de la ventilation. (voir figure 9)

### Détecteur de gel

La température à laquelle le détecteur de gel est activé est 37°F ±2 ° (3°C ±1 °) et n'est pas réglable. On peut contourner la fonction de détecteur de gel en plaçant le commutateur (situé sur le fond du détecteur de pluie / gel) sur la position "Pluie".

### Manuel de Surpassement

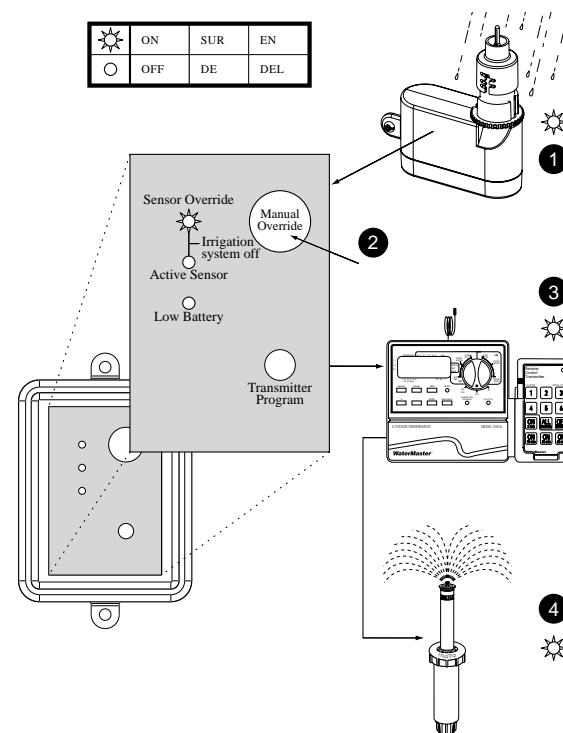
Le bouton manuel de surpassement peut être utilisé dans 2 sens

- Faire marcher le minuteur d'arroseur quand le détecteur pluie / gel est actif (Désactivation du capteur)
- Empêcher le minuteur d'arroser (Désactivation du capteur et du minuteur)

### Faire marcher le minuteur d'arroseur quand le détecteur pluie / gel est actif (voir figure 10)

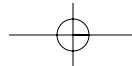
1. Assurez-vous que le voyant "Capteur actif" est la seule diode allumée (sur le récepteur pluie / gel)
2. Poussez le bouton "Surpassement manuel" – Le voyant "Surpassement

34



capteur" s'allumera et la diode "Détecteur actif" s'éteindra.

35



## FRANCAIS



3. Pour rétablir la fonction de minuteur d'arroseur, appuyez de nouveau sur Figure 10: Mise en marche des arroseurs quand le détecteur pluie / gel est activé Surpassement manuel – la diode "Surpassement capteur" ne s'allumera plus.

### Empêcher le minuteur d'arroser (voir figure 11)

1. Assurez-vous que les voyants "Capteur actif" et/ou "Surpassement capteur" ne sont pas allumés (sur le récepteur pluie / gel)

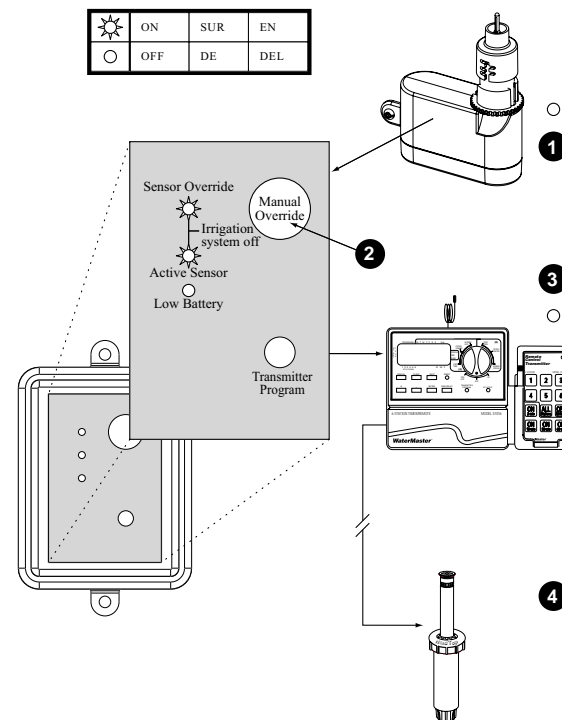
*Important : Si le voyant "Détecteur actif" est allumé, n'appuyez pas sur "Surpassement manuel" (cela activerait la fonction ci-dessous). Si vous devez fermer votre système d'irrigation, mettez votre minuteur sur la position arrêt*

2. Poussez le bouton "Surpassement manuel" – Les deux voyants "Surpassement capteur" et "Détecteur actif" s'allumeront (sur le récepteur pluie / gel).

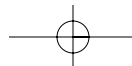
3. Pour rétablir la fonction de minuteur d'arroseur, appuyez de nouveau sur "Surpassement manuel" – "Surpassement capteur" ne s'allumera plus.

### Entretien

Pour les modèles solaires aucune maintenance n'est nécessaire ; la batterie est continuellement rechargée par l'énergie d'entretien solaire. Pour



tous les autres modèles deux piles au lithium de 3V (CR2032) devront être





## FRANCAIS

changées le cas échéant. Il y a une lampe-témoin de batterie faible sur le récepteur qui vous indique quand vous devez changer les piles. Pour

Figure 11: Pour empêcher le minuteur d'arroser

changer les piles, enlevez le couvercle en caoutchouc noir sous le détecteur / émetteur. (voir figure 2) Le support de pile doit tomber, il est attaché avec un fil. Remplacez les deux piles en vérifiant que le coté + est placé du coté du signe + gravé sur le support. Insérez le boîtier de piles et remettez le couvercle en place, vérifiez qu'il est bien emboîté.

Ni le détecteur de pluie, ni le détecteur de gel ne doit être enlevé ou couvert pendant l'hiver. Toutes les pièces sont facilement remplaçables en cas de dommages ou de perte. L'axe est solidaire du capuchon. Ne les séparez pas en tirant dessus.

### SECTION 5

## Résolution des problèmes

Effectuez ces contrôles simples avant le remplacement de votre détecteur de pluie / gel :

### **Le système ne marche pas du tout :**

Le détecteur de pluie peut empêcher le système d'irrigation de démarrer ou de continuer

A. Vérifiez que les disques du détecteur de pluie sont secs et que le commutateur fait entendre un "clic" et fonctionne librement en appuyant sur le sommet de l'axe.

B. Vérifiez le commutateur de commande de fonction pour vous assurer qu'il est sur "pluie" ou sur "pluie / gel."

C. Basculer l'interrupteur manuel de surpassement sur le récepteur pour changer l'état.

D. Si vous avez un minuteur avec bornes de détecteur intégrées, il existe d'habitude un commutateur de contournement situé près des bornes, vérifiez que le commutateur est placé sur "MARCHE"

E. Vérifiez que la température est au moins de 39°F (4°C) ou plus.

### **Le système ne s'arrête pas même après une grosse averse :**

A. Vérifiez le câblage (Voir "Contrôle du fonctionnement : Vérifier le câblage")

B. Vérifiez le réglage de sensibilité sur le détecteur de pluie et placez le capuchon sur un paramétrage plus sensible. Le détecteur de pluie est un pluviomètre précis et peut être vérifié en installant un pluviomètre de type "tube" à proximité et en faisant des relevés périodiques.

C. Contrôlez qu'il n'y a pas d'obstructions aux chutes de pluie comme des surplombs, des arbres ou des murs.



## FRANCAIS

D. Vérifiez les piles.

E. Vérifiez que la cellule solaire est exposée directement à la lumière du soleil.

F. Si votre contrôleur possède un commutateur d'arrêt en cas de pluie vérifiez qu'il est dans la position correcte pour permettre au détecteur de communiquer avec le contrôleur.

G. Basculer l'interrupteur manuel de surpassement sur le récepteur pour changer l'état

### Caractéristiques :

- Portée HF pluie / gel : Jusqu'à 200 pieds soit 61 mètres (Ligne de site)
- Réglages de pluviométrie : 1/8" - 1" (3-25mm)
- Point de gel : 37°F ±2 ° (3°C ±1 °)
- Autonomie moyenne de la pile (modèles 57071, 57271 et 27681) : 2 Ans
- Type de pile (modèles 57071, 57271 et 27681) : Deux piles CR2032 de 3 volts
- Charge d'entretien solaire (modèles 57070, 57270 et 27680)
- Diodes d'état : Batterie faible, Activé Détecteur, Surpassement Capteur et Système d'irrigation Arrêté
- Sortie des contacts par relais : Normalement ouvert et normalement fermé 3A@24VCA
- Températures de fonctionnement : 12°F (-10°C) à 140°F (60°C)
- Commutateur émetteur : Pluie seulement, Pluie / gel et détecteur éteint

40

- Anneau rotatif de réglage de la durée de séchage
- Supports de montage : Support sur gouttière et support surfac plane
- Garantie : Limitée à 6 ans

### Aide:

Avant de retourner ce programmateur au détaillant, contactez le service technique d'Orbit au numéro suivant:

**Service technique d'Orbit: 1-800-488-6156 or 801-299-5555**

### Garantie de six ans

La société Orbit®Irrigation Products, Inc. garantit à ses clients pour une période de six ans à compter de la date de l'achat que ses produits WaterMaster® ne comportent aucun défaut matériel ou malfaçon. La société s'engage à remplacer, sans frais, toute pièce s'avérant défectueuse dans les six ans suivant l'achat de l'appareil (preuve d'achat requise) pourvu que l'équipement ait été utilisé et entretenu normalement. La société se réserve le droit d'inspecter la pièce defectueuse avant de la remplacer. Orbit® Irrigation Products, Inc. ne sera en aucune circonstance tenue responsable des dépenses ou des dommages indirects ou fortits pouvant survenir en raison d'un bris du produit. La seule responsabilité d'Orbit® en vertu de la présente garantie se limite exclusivement au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses.

Pour exercer votre droit à la garantie, veuillez rapporter l'unité au détaillant

41

## ESPAÑOL



### SECCIÓN 1

## Introducción

Le agradecemos que haya elegido el sensor Orbit® Wireless Rain / Freeze. Este sensor de la marca Orbit® proporciona un grado de conservación, comodidad y flexibilidad al sistema de riego automático que posee. Nunca volverá a ver los aspersores funcionando en un día lluvioso. Ahora bien, después de que haya caído una cantidad determinada de lluvia, el sensor enviará una señal (sin necesidad de cables) al receptor e impedirá que el temporizador ponga en marcha el sistema de riego. El sensor de congelación que se ha añadido proporcionará tranquilidad mental (cuando las temperaturas bajen por debajo de 3° C) al interrumpir los aspersores, reduciendo así el peligro de que el agua estancada se congele en la calle, aceras y patios.

Le recomendamos que lea este manual completamente antes de comenzar a instalar y usar el sensor.

### Entre algunas de las características de diseño más notables se incluyen:

#### Comunicación por radio frecuencia

El uso de la tecnología RF (radio frecuencia) elimina los desagradables cables y simplifica el montaje. Alcance de hasta 200 pies (61 metros) entre el sensor/transmisor y el receptor

### Energía de batería

El producto viene con dos baterías desechables de litio de 3V (en los modelos 57071, 57271 y 27681) o una célula solar y un paquete de batería recargable (en los modelos 57070, 57270, 27680). [Vea la Figura 1]

### Interruptor de control de funciones

Ubicado en la parte inferior del transmisor, el interruptor de control de tres posiciones le permite seleccionar el sensor de lluvia solamente, seleccionar tanto el sensor de lluvia como de congelación, o tener el sensor desactivado. [Vea la Figura 2]

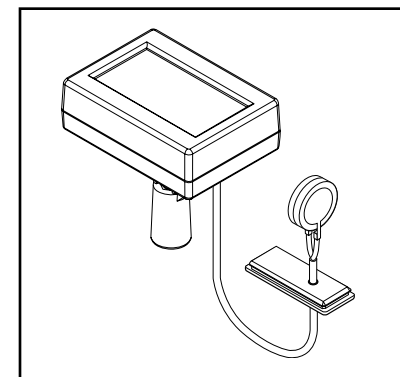


Figura 1: Célula solar y un paquete de batería recargable

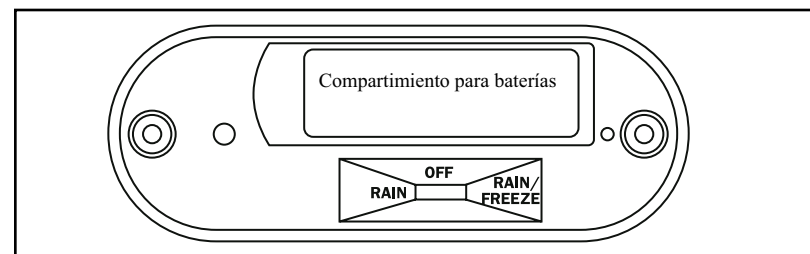
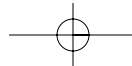


Figura 2: Compartimiento para baterías



## ESPAÑOL



### 1. Espiga de Empuje Manual para Pruebas:

Al presionar la espiga hacia abajo se somete a prueba la comunicación del transmisor con el receptor

### 2. Tapa de Ajuste del Nivel de Lluvia:

Alcance ajustable de 3 mm a 25 mm (1/8" a 1"). Con esta configuración se interrumpe el ciclo de riego cuando llueve

### 3. Aro de Ventilación:

Aro ajustable diseñado para controlar el tiempo de retardo permitido antes de que el temporizador del aspersor se reanude.

### 4. Antena de Comunicación:

Para obtener los mejores resultados, asegúrese de que la antena esté derecha y libre de contacto con otros objetos.

### 5. Abrazaderas de Montaje:

Para conectar al canalón de desagüe o superficie plana

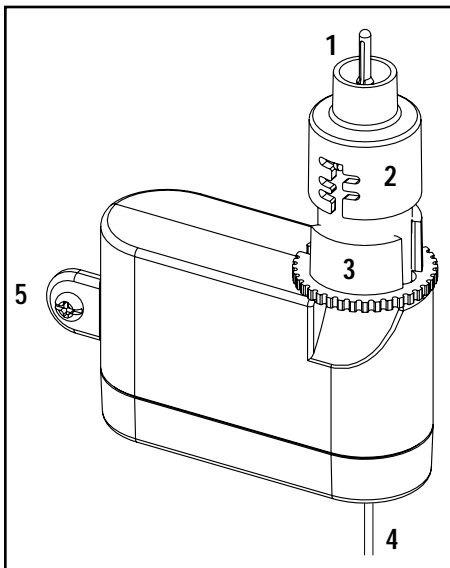
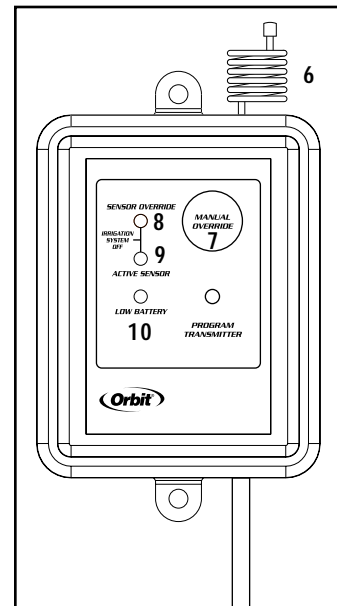


Figura 3: Debajo del sensor/transmisor

### Luces de panel de tipo LED

Ubicados en el receptor, los indicadores de tipo LED comunican el estado actual del sensor. [Vea la Figura 4



### 6. Antena de Comunicación:

Para obtener los mejores resultados, asegúrese de que la antena esté derecha y libre de contacto con otros objetos

### 7. Botón de Anulación Manual:

Utilizar en dos funciones

1. Para poner en marcha el temporizador de sistema de aspersión cuando el sensor de lluvia/congelación está activo
2. Para detener el temporizador de modo que no se produzca el regado

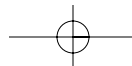
### 8. LED Indicador de Omisión del Sensor:

Indica si la anulación manual está activada (consulte la anulación manual descrita anteriormente).

### 9. LED Sensor Activo:

Indica que el sensor de lluvia y congelación está anulando el temporizador del aspersor.

### 10. LED de Batería baja



## ESPAÑOL



Indica el momento en que la batería debe ser reemplazada. (Modelo 57070, 57270, 27680)

### SECCIÓN 2

## Instrucciones de instalación

### Montaje del receptor

1. Seleccione una ubicación con una cercanía de unos dos metros al temporizador del aspersor (el receptor puede estar localizado en interiores o exteriores).
2. Monte el receptor para lluvia y congelación (con el lado de la antena hacia arriba) utilizando los tornillos que se suministran.
3. Asegúrese de que la antena esté apuntando hacia arriba.

### Conexión por cable del receptor y el temporizador

*Importante: Este sensor está diseñado para temporizadores de irrigación de 24 voltios solamente. No conecte el receptor a corriente alterna de 120 o 240 voltios. Todo el cableado debe ser conforme a los códigos locales aplicables. Desconecte la corriente eléctrica que va al temporizador del aspersor (desenchufe el temporizador desactivando el interruptor apropiado o quitando el fusible) antes de intentar conectar el receptor del sensor de lluvia.*

A continuación se detallan las dos situaciones más comunes con respecto a los cables. El cable verde "normal abierto" no se usa en la mayoría de

instalaciones. Para instalaciones no estándar, póngase en contacto con nuestra línea especial de asistencia al cliente.

### Solamente para válvulas solenoide de 24 voltios (sin bomba de carga).

1. Quite del temporizador la tapa del terminal de cables.
2. Compruebe si el temporizador tiene terminales sensor previamente instalados. Si el temporizador no tiene terminales sensor, proceda con el paso 3. Si los tiene, tome el cable del receptor de lluvia y congelación y conecte el hilo blanco a un terminal sensor y el amarillo al otro. [Vea la Figura 5] Vaya directamente al paso 5.
3. Desconecte del temporizador el hilo neutro de la válvula y conéctelo (utilizando una tuerca para hilos) al hilo amarillo desde el receptor de lluvia y congelación. [Vea la Figura 6]
4. Conecte el hilo blanco (neutro) del receptor de

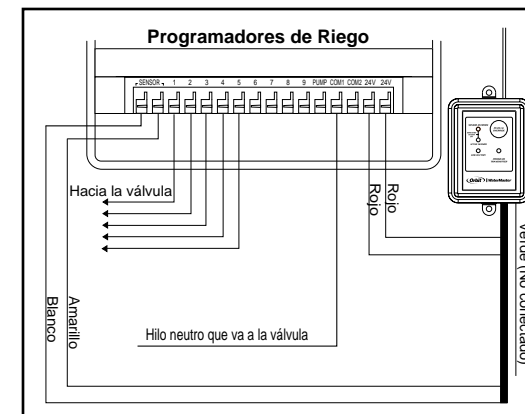


Figura 5: Conexión de cables del temporizador de aspersor con los terminales del sensor pero no con la bomba de carga



## ESPAÑOL



lluvia y congelación al terminal neutro del temporizador.

5. Conecte los dos hilos rojos de 24 voltios a los terminales de 24 voltios del temporizador.

### Válvulas solenoide de 24 voltios (con bomba de carga)

Note: La salida del circuito de la bomba debe ser de 24 voltios en esta situación; si es diferente, no continúe.

1. Quite del temporizador la tapa del terminal de cables

2. Compruebe si el temporizador tiene terminales sensor previamente instalados. Si el temporizador no tiene terminales sensor, proceda con el paso 3. Si los tiene, tome el cable del receptor de lluvia y congelación y conecte el hilo blanco (neutro) a un terminal sensor y el amarillo (normal cerrado) al otro. [Vea la Figura 5] Vaya directamente al paso 5.

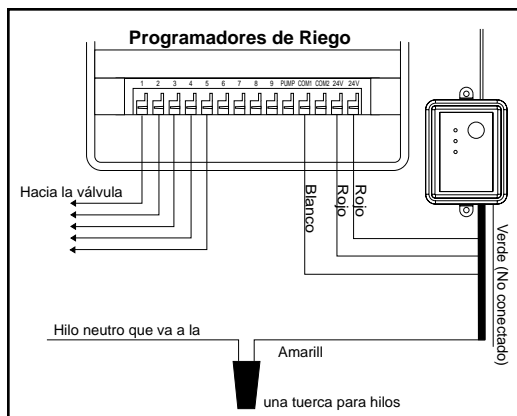


Figura 6: Conexión de los cables entre el temporizador de aspersor sin terminales de sensor y la bomba de carga

3. Desconecte del temporizador los hilos neutros de la válvula y desconecte del terminal neutro del temporizador el cable neutro del relé que pone en marcha la bomba. Conéctelos al hilo amarillo (normal cerrado) del receptor, utilizando una tuerca para hilos. [Vea la Figura 7]

4. Conecte el hilo blanco (neutro) del receptor de lluvia y congelación al terminal neutro del temporizador.

5. Conecte los dos hilos rojos de 24 voltios a los terminales de 24 voltios del temporizador.

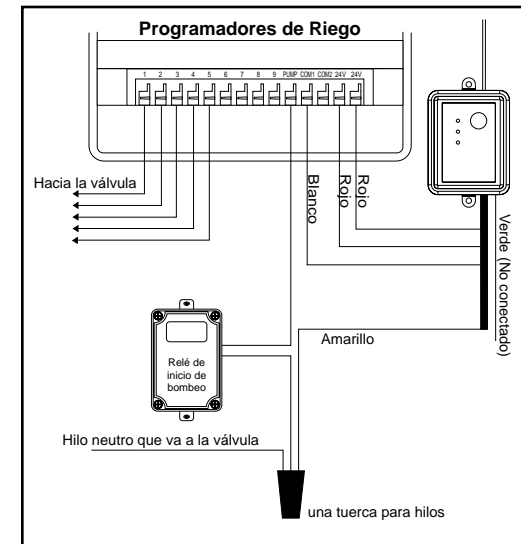


Figura 7: Conexión de los cables del temporizador de aspersor con la bomba de carga pero sin terminales del sensor

## ESPAÑOL



### SECCIÓN 3

## Comprobaciones de funcionamiento

### Verificación del cableado correcto

Active una zona del sistema de aspersión que pueda ver mientras se encuentra al alcance del receptor. Pulse el botón "Manual Override" del receptor. La luz superior debe indicar que se está neutralizando el sistema. Si la luz no se enciende, compruebe las conexiones del hilo rojo. Si la luz está iluminada, entonces se interrumpirá el regado de la zona (y la bomba, si está instalada). Si la zona continúa regándose, compruebe las conexiones de los hilos blanco y amarillo (o verde).

### Comprobación de la comunicación entre el transmisor y el receptor

Primero, asegúrese de que el interruptor de control de funciones, ubicado en la parte inferior del transmisor, esté establecido en la posición "Rain" o "Rain/Freeze." A continuación, pulse la espiga manual de pruebas que se encuentra en el transmisor hasta que oiga un ligero clic. Mientras mantiene pulsada la espiga de pruebas, compruebe que la luz indicadora "Sensor Active" del receptor esté iluminada. Si la luz está iluminada, la comunicación se ha establecido. Si la luz no se ilumina, pulse y mantenga pulsado el botón "Transmitter Program" durante al menos dos segundos. Una vez que las tres luces están iluminadas, presione repetidamente la

espiga manual de pruebas hasta que las tres luces comiencen a destellar. Cuando las luces dejen de destellar, presione de nuevo la espiga manual de pruebas y la luz indicadora de "Sensor Active" se iluminará. Si persisten los problemas, compruebe el cableado o llame a nuestro equipo de asistencia técnica.

### Montaje del transmisor

Monte el sensor de lluvia y congelación en una canalón de recogida de aguas o en cualquier superficie (utilizando el tornillo que se suministra) en la que estará expuesto a la lluvia directa sin obstrucciones, pero lejos de la pulverización del aspersor. La porción de alojamiento del interruptor debe estar en posición vertical, pero la abrazadera giratoria se puede ajustar para su montaje sobre cualquier superficie en ángulo. En los modelos

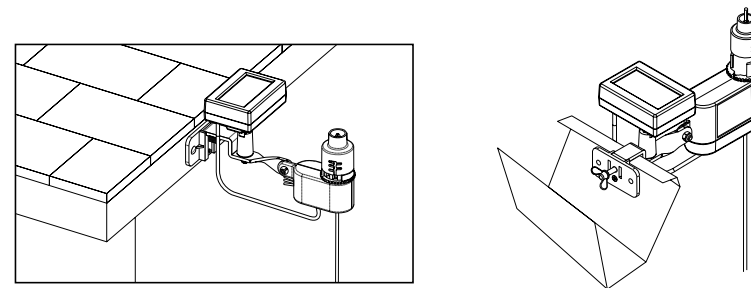


Figura 8: Para conectar al canalón de desagüe o superficie plana

## ESPAÑOL



de energía solar, el transmisor debe estar montado de modo que la célula solar pueda recibir la luz directa del sol, sin obstrucciones. [Vea la Figura 8]

*Nota: El transmisor y el receptor funcionarán a una distancia de línea visual de aproximadamente 200 pies (unos 61 metros). La distancia puede verse afectada por obstáculos tales como muros, automóviles, paredes metálicas, etc*

### Consejos para el montaje:

1. Monte el transmisor en la posición más alta posible, en la que la lluvia pueda caer directamente sobre el sensor.
2. La ubicación de montaje del transmisor afectará a la velocidad o frecuencia con que éste se restaure y la cantidad de tiempo que le llevará al sensor secarse lo suficiente para que el sistema de aspersión se reactive. Por ejemplo, si se monta el sensor en el lado sur y soleado de una casa, puede ocurrir que se seque más pronto de lo deseado. Del mismo modo, si se monta en el lado norte de un edificio que esté constantemente a la sombra, puede ocurrir que el sensor no se seque en absoluto. Realizar alguna experimentación con el "aro de ventilación" (que se describe en la sección 4 "Ajustes y operación") normalmente dará resultados satisfactorios.
3. Recuerde siempre que los modelos de célula solar tienen que montarse en ubicaciones de exposición directa a la luz solar.

## SECCIÓN 4

### Ajustes y operación

#### Sensor de lluvia

El sensor de lluvia puede impedir que el sistema de irrigación se inicie o que éste continúe cuando se producen cantidades de lluvia de 1/8", 1/4", 1/2", 3/4" o 1". Recomendamos que el sensor se establezca con una configuración de 1/8" o superior en la mayoría de aplicaciones. Para ajustarlo a la cantidad de lluvia deseada, gire la tapa del alojamiento del interruptor de modo que los pasadores estén localizados en las ranuras apropiadas. No utilice la fuerza para girar la tapa ya que se podrían romper los pasadores. El tiempo que tarda el sensor en restaurarse para que se produzca el funcionamiento normal del aspersor, después de que la lluvia ha cesado, está determinado por

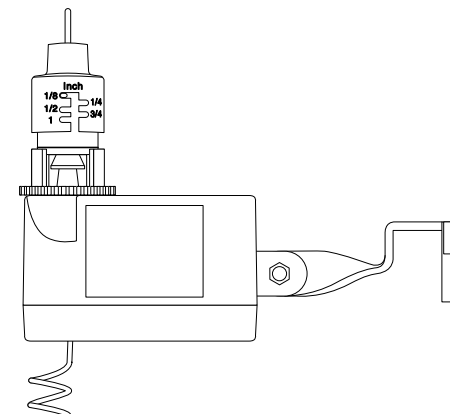


Figure 9: Lluvia y ajuste del aro de ventilación

## ESPAÑOL



las condiciones del tiempo (viento, sol, humedad, etc.). Estas condiciones determinan la rapidez con la que los discos higroscópicos se secan y, como el terreno está experimentado las mismas condiciones, la velocidad y tiempo de secado serán muy similares. Hay una función de ajuste en el sensor que ralentizará la frecuencia con que pasa a inactividad. Si se gira el "aro de ventilación" para que cubra parcial o totalmente los agujeros de ventilación, los discos higroscópicos se secarán más lentamente. Este ajuste puede compensar por una ubicación de instalación "demasiado soleada" o unas condiciones del terreno un tanto peculiares. Experimentando con los aros de ventilación se podrán determinar la configuración ideal de la ventilación. [Vea la Figura 9]

### Sensor de congelación

La temperatura a la cual se activa el sensor de congelación es de 3° C ( $\pm 1^\circ$ ) y no se puede ajustar. La función de sensor de congelación se puede ignorar y omitir moviendo el interruptor (ubicado en la parte inferior del sensor) a la posición "Rain."

### Anulación Manual

El botón de anulación manual se puede utilizar en dos funciones:

- Para poner en marcha el temporizador de sistema de aspersión cuando el sensor de lluvia/congelación está activo.
- Para detener el temporizador de modo que no se produzca el regado.

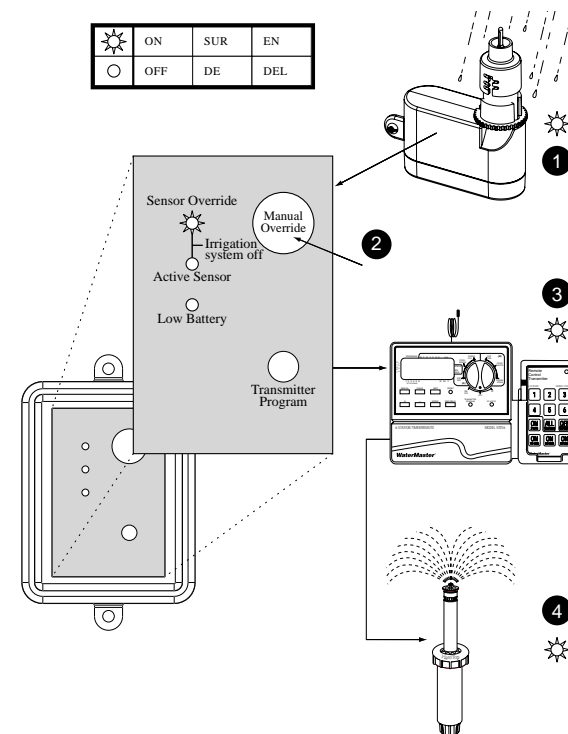
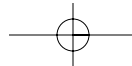


Figure 10: Puesta en marcha de los aspersores cuando el sensor de lluvia/congelación está activo



## ESPAÑOL



### Puesta en marcha del temporizador del sistema de aspersión cuando el sensor de lluvia/congelación está activo

[Vea la Figura 10]

1. Asegúrese de que "Active Sensor" es el único LED que está iluminado (en el receptor de lluvia/congelación)
2. Pulse el botón "Manual Override": el LED "Sensor Override" se iluminará y "Active Sensor" se apagará.
3. Para restaurar la función del sensor de lluvia/congelación, pulse de nuevo el botón "Manual Override": el indicador LED "Sensor Override" ya no se iluminará.

### Detención del temporizador de aspersión para que no se riegue [Vea la Figura 11]

1. Asegúrese de que los indicadores "Active Sensor" o "Sensor Override" no estén iluminados (en el receptor de lluvia/congelación)

*Importante: Si el indicador "Active Sensor" está iluminado, no pulse el botón "Manual Override" (se pondría en marcha la función que se muestra a continuación). Si tiene que apagar el sistema de irrigación, ponga el temporizador en la posición off.*

2. Pulse el botón "Manual Override": tanto el indicador "Sensor Override"

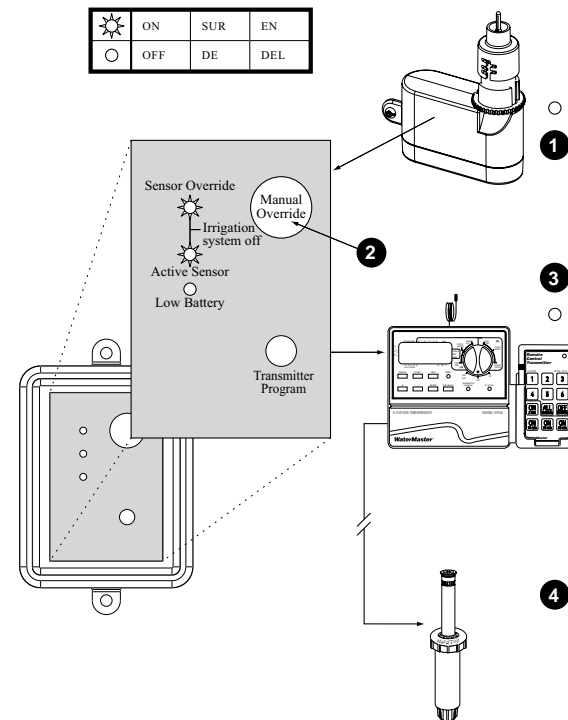
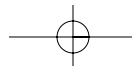
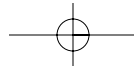


Figure 11: Para detener el temporizador de modo que no se produzca el riego





## ESPAÑOL



como el indicador "Active Sensor" se iluminarán (en el receptor de lluvia/congelación).

3. Para restaurar la función del temporizador de aspersión, pulse de nuevo el botón "Manual Override". – "Sensor Override" ya no se iluminará.

### Mantenimiento

En modelos solares no se necesita mantenimiento; la batería está continuamente energizada mediante la carga solar. En los otros modelos, las dos baterías de litio de 3 voltios (CR2032) se tendrán que cambiar según sea necesario. Hay una luz en el receptor que sirve de indicador de poca carga en la batería, que advierte cuándo se debe cambiar ésta. Para cambiar las baterías, quite la cubierta de goma negra debajo del sensor/transmisor. La montura de la batería debe bajar, sujeta por un cable.

Sustituya ambas baterías, asegurándose de que el lado + de las baterías apunta hacia el lado + indicado en la montura. Inserte la montura de la batería y vuelva a colocar la tapa, asegurándose de que esté asentada correctamente.

No es necesario quitar ni cubrir el sensor de lluvia ni el de congelación durante el invierno. Todas las partes se pueden reemplazar con facilidad si se dañan o pierden. El ensamblaje del huso está diseñado para permanecer con la tapa. No los separe.

### SECCIÓN 5

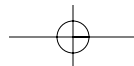
## Resolución de problemas

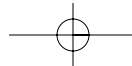
Haga estas simples comprobaciones antes de reemplazar el sensor de lluvia o congelación:

### El sistema no se activa en absoluto:

El sensor de lluvia puede impedir que el sistema de irrigación se inicie o que éste con

- A. Compruebe que los discos del sensor de lluvia estén secos y que el interruptor hace clic sin obstáculos al presionar la parte superior del huso.
- B. Compruebe el interruptor de control de funciones para asegurarse de que está en la posición "rain" o en la posición "rain/freeze."
- C. Alterne el interruptor de anulación manual del receptor para cambiar el estado.
- D. Si tiene un temporizador con terminales de sensor incorporados, generalmente hay un interruptor de sobrepaso al lado de los terminales, por tanto compruebe que el interruptor esté en la posición "ON."
- E. Compruebe que la temperatura sea de al menos 4° C o más alta.



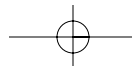


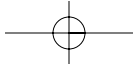
### El sistema no se desactiva incluso después de una fuerte lluvia:

- A. Compruebe que el cableado se ha instalado correctamente (consulte "Comprobaciones de funcionamiento: verificar el correcto cableado")
- B. Compruebe la configuración de sensibilidad del sensor de lluvia y mueva la válvula a una configuración más sensible. El sensor de lluvia es un medidor de lluvia exacto y se puede verificar instalando un indicador de lluvia de tipo "tubo" en la misma zona y realizando lecturas periódicas.
- C. Compruebe que no hay obstrucciones a la lluvia, como salientes, árboles o muros.
- D. Compruebe las baterías.
- E. Asegúrese de que la célula solar esté expuesta a la luz directa del sol, sin obstrucciones.
- F. Si el controlador tiene un interruptor de sobrepaso de la lluvia, asegúrese de que está en la posición correcta para permitir al sensor comunicarse con el controlador.
- G. Alterne el interruptor de anulación manual del receptor para cambiar el estado.

### Especificaciones:

- Alcance del sensor de lluvia/congelación sin cables: Hasta un máximo de 200 metros o 61 metros (en la línea de visión).
- Configuración para lluvia: 3-25 mm (1/8" - 1")
- Punto de referencia para congelación: 3° C  $\pm$ 1° (37° F  $\pm$ 2)
- Duración promedio de la batería (modelos 57071, 57271 y 27681): 2 años
- Tipo de batería (modelos 57071, 57271 y 27681): dos células CR2032 de 3 voltios
- Carga lenta solar (modelos 57070, 57270 y 27680)
- Luces de estado de tipo LED: batería baja, activado sensor, anulación del sensor y Sistema de irrigación desactivado
- Salida de contactos del relé: Normal abierta y Normal cerrada 3A@24VAC
- Temperaturas de funcionamiento: -10° C (12° F) a 60° C (140° F)
- Interruptor del transmisor: sólo lluvia, lluvia/congelación y sensor desactivado
- Aro de torsión para ajustar la duración del tiempo de secado
- Aro de torsión para ajustar la duración del tiempo de secado
- Abrazaderas de montaje: Montaje sobre canalón de desagüe y montaje sobre superficie plana
- Garantía: limitada a 6 años





## ESPAÑOL



### Sugerencia:

Antes de devolver este Regulador al almacén, sírvase ponerse en contacto con la sección de servicio técnico de Orbit®, llamando a:

**Servicio técnico: 1-800-488-6156 or 801-299-5555**

### Orbit® Garantía limitada a seis años:

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiza a los usuarios que sus productos WaterMaster® permanecerán libres de defectos tanto del material como de fabricación durante un período de seis años a contar desde la fecha de adquisición del producto. La empresa se compromete a sustituir, sin cargo adicional para el usuario, cualquier pieza que resulte defectuosa en condiciones normales de utilización y a prestar la asistencia necesaria durante un período de hasta seis años a contar desde la fecha de adquisición (será necesario presentar el resguardo de compra). Nos reservamos el derecho de revisar la pieza defectuosa antes de sustituirla. Orbit® Irrigation Products, Inc. no asumirá la responsabilidad en caso de costes por daños o perjuicios fortuitos o derivados de un fallo del producto. La responsabilidad que esta garantía atribuye a Orbit® se limita únicamente a la sustitución o reparación de las piezas defectuosas.

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

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.

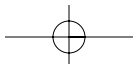
NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate 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.

IC:4450A-RX2TX

IC:4450A-RX2RX.







**Orbit® Irrigation Products Inc. • 845 N. Overland Rd.  
North Salt Lake, Utah 84054 USA  
<http://www.orbitonline.com>  
1-800-488-6156  
1-801-299-5555**

**EN/ES/FR**  
PN 57071-24 REV A