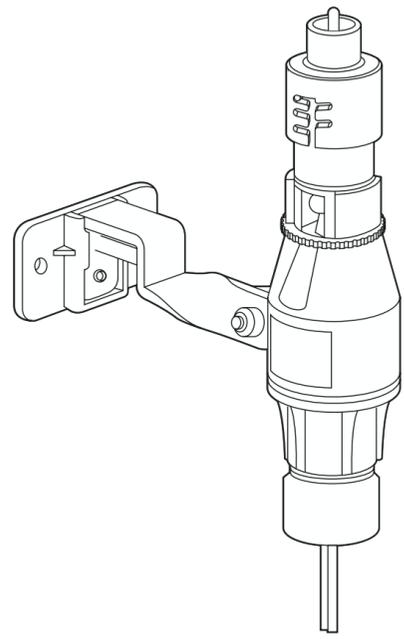




SENSORE PIOGGIA

per sistemi d'irrigazione automatici



ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Suggerimenti per il montaggio:
 a. installare il sensore il più vicino possibile alla centralina. Questo riduce il rischio di rotture o mal funzionamento dell'impianto.
 b. montare il sensore il più in alto possibile dove la pioggia può arrivare facilmente
 c. come descritto nella sezione "Operazioni" di questo manuale, "reset rate" al tempo che impiega il sensore pioggia a riattivare l'irrigazione automatica. Il montaggio del sensore pioggia in posizioni errate potrebbe avere effetti negativi sui tempi di ripristino dell'irrigazione. Per esempio montare il sensore pioggia in luoghi troppo soleggiati o troppo venticati potrebbe riattivare l'irrigazione troppo presto, al contrario posizioni troppo riparate potrebbero prolungare i tempi di ripresa dell'irrigazione.
 Una volta installato il sensore pioggia, portare i cavi in prossimità della centralina ed eseguire i collegamenti. Se è necessario prolungare i fili, usare la seguente tabella per scegliere il diametro ottimale:

Distanza richiesta:	25 - 50 ft / 7.5 - 15 m	50 - 100 ft / 15 - 30 m	oltre 100 ft / 30 m
diámetro:	20 AWG	18 AWG	16 AWG

Attenzione:
 Importante: il sensore pioggia è venduto e disegnato solo per sistemi d'irrigazione a 24 volt.
 Le due installazioni più comuni sono le seguenti:
A. per sistemi d'irrigazione che presentano solo elettrovalvole a 24volt (senza pompa) (vedi figura 2). Portare i fili del sensore in prossimità della centralina. Collegare un filo del sensore all'uscita comune. Se il filo comune delle elettrovalvole è collegato togliere il filo e al suo posto collegare un filo del sensore. Collegare il secondo filo al filo comune delle elettrovalvole. NOTE: il filo comune delle non rimane scollegato ma solo intercettato dal sensore pioggia.
B. per sistemi d'irrigazione con elettrovalvole 24 volt e pompa (vedi figura 3). Portare il filo comune delle elettrovalvole e il filo comune del relay per la partenza della pompa in prossimità della centralina. Se i fili sono collegati all'uscita comune della centralina scollegare i fili. Collegare i entrambi i fili (filo comune elettrovalvole e filo comune relay) con uno dei fili del sensore pioggia. Poi attaccare il secondo filo del sensore pioggia all'uscita comune della morsetteria.

VERIFICA DELLA CORRETTA INSTALLAZIONE

Effettuare una partenza manuale di una stazione e in seguito eseguire una leggera pressione sull'estremità del sensore (punto A figura 4), se l'irrigazione si interrompe immediatamente il sensore è installato correttamente.
 Se l'irrigazione manuale non parte o se il sensore non stacca l'irrigazione dopo la pressione erificare i collegamenti.

REGOLAZIONE

E' possibile decidere la quantità di pioggia necessaria per interrompere l'irrigazione 1/8", 1/4", 1/2", 3/4", 1".
 Per regolare il sensore ruotare la testa dello stesso per liberare il dente di selezione e far scorrere e ruotare verso l'impostazione desiderata.
 Il tempo di ripresa dell'irrigazione automatica è determinato dalle condizioni climatiche e di esposizione.

BYPASSARE IL SENSORE PIOGGIA

Se si desidera bypassare il sensore pioggia per qualsiasi ragione bisogna semplicemente portare la regolazione in posizione superiore o rimuovere completamente il tappo, questo consente la pressione del tasto off e quindi la chiusura del circuito. NOTE: non usare il tasto sensor/bypass presente sulla centralina se il sensore pioggia è stato collegato come illustrato da questo manuale.

FIGURE 1: Mounting Rain Sensor

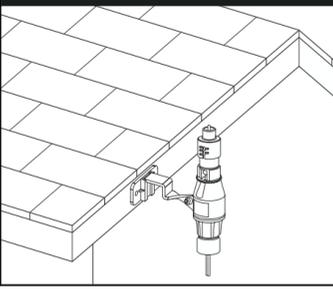


FIGURE 2: Wiring

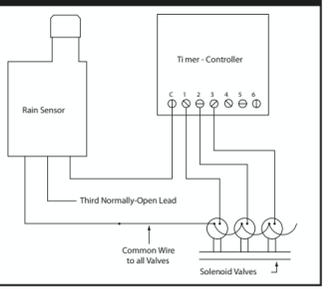
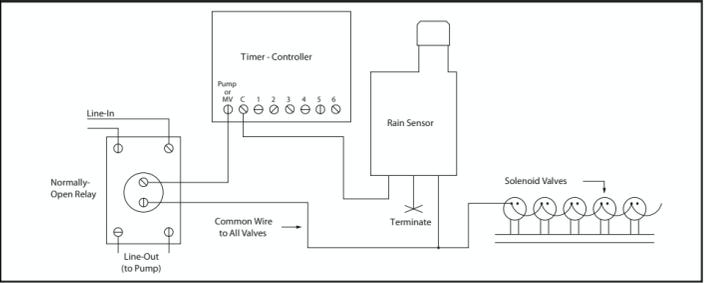


FIGURE 3: Wiring

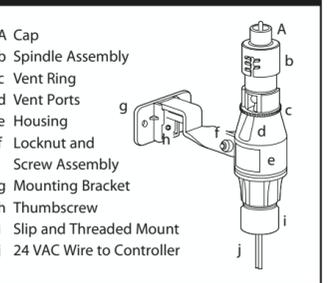


RISOLUZIONE DEI PROBLEMI:

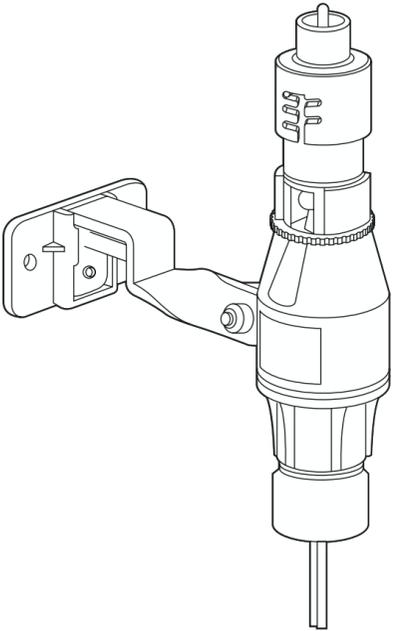
Il sistema non si accende:
 A. Controllare se i dischi all'interno del sensore sono asciutti, premere lo switch superiore per controllare il movimento.
 B. Controllare i collegamenti e tutti i cavi del sistema d'irrigazione.
 C. Provare a collegare il comune delle elettrovalvole per verificare il funzionamento senza il sensore.

Il sistema non si spegne dopo la pioggia
 A. Controllare i collegamenti
 B. Controllare la regolazione del sensore pioggia.
 C. Controllare che la pioggia raggiunga il sensore.

FIGURE 4: Parts Diagram



RAIN/FREEZE SENSOR for Automatic Irrigation Systems



INSTALLATION INSTRUCTIONS

Mounting

This sensor includes 3 mounting options.
 1. 1/2" Slip Adapter
 2. 1/2" Threaded Adapter
 3. Rain Gutter or flat surface adapter
 Mount the rain sensor where it will be exposed to direct, unobstructed rainfall (but away from sprinkler spray). The switch-housing portion must be upright (see Figure 1).

Hints for mounting:

- A. Mount as close as possible to the timer. This will cause the wire run to be shorter, which minimizes the possibility of wire breaks.
- B. Mount in the highest possible position where rain can fall directly upon the rain sensor.
- C. As described in the "Operation" section of this manual, "reset rate" refers to the amount of time it takes the rain sensor to shut off sufficiently for the sprinkler system to be allowed to come back on. The mounting location will affect this rate and should be taken into consideration should extreme conditions exist. For example, mounting the rain sensor on a very sunny, south-eastern end of a building 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 soon enough. Some experimentation and use of the "vent ring" (as described later) will usually yield satisfactory results.
 Once the rain sensor is mounted, run the wire to the controller, using wire clips every few feet to fasten it. If an extension wire provided is needed, use the following table to determine the minimum wire gauge needed:

Extension needed:	25-50 ft.	50-100 ft.	100 ft. or more
then use:	20 AWG	18 AWG	16 AWG

Wiring

Important: The rain sensor is sold and designed for 24-Volt irrigation controllers only. All wiring must conform to applicable local codes.
 The two most common wiring situations are detailed below. For non-standard wiring situations, please consult your distributor.
A. 24-Volt Solenoid Valves Only (No booster pump) (See Figure 2) With the two wires from the rain sensor at the controller, locate the "common ground" wire of the solenoid valves. If it is connected to the common terminal on the controller disconnect it. Attach one wire of the rain sensor to the "common" terminal (usually marked "COM") on the controller. Attach the other wire of the rain sensor to the common wire leading to the valves. Note: The common wire to the valves does not have to be interrupted at the controller. The Rain sensor may be wired anywhere along the common wire line.
B. 24-Volt Solenoid Valves with Booster Pump (See Figure 3) Locate the common wire to the solenoid valves and the common wire lead to the coil of the relay that starts the pump. If these two wires are connected to the "common" terminal on the controller, disconnect both of them.
 Twist these two wires together along with one wire from the rain sensor and secure with a wire nut. Attach the other wire of the rain sensor to the "common" terminal on the controller. Note: The pump circuit output must be 24 volts in this situation if different do not proceed.

OPERATION CHECK TO VERIFY CORRECT WIRING

Turn on one zone of the sprinkler system that is visible while you are in reach of the rain sensor. Manually depress the spindle at the top of the rain sensor until you hear the switch "click" off. The sprinkler zone should stop instantly. If it does not click wiring for correct installation.

ADJUSTMENTS AND OPERATION

The rain sensor can keep the irrigation system from starting or continuing after rainfall quantities of 1/8", 1/4", 1/2" or 3/4". To adjust it to the desired quantity of rainfall, rotate the cap on the switch housing so that the pins are located in the proper position (See Figure 4). 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" (See Figure 4) to completely or partially cover the ventilation holes, hygroscopic discs will dry more slowly. This adjustment can compensate for an "overly sunny" installation location or peculiar soil conditions. Experimenting with the vent rings will best determine the ideal vent setting.

FREEZE SENSOR

The temperature at which the freeze sensor is activated is 37°F ±2° (3°C ±1°) and is not adjustable.

BYPASSING THE SENSOR

Should you desire to bypass the operation of the rain sensor for any reason (i.e., turn on your system even though the rain sensor has shut "off" due to rainfall), there is an easy way to do this. Simply go to the rain sensor and raise the rain quantity setting higher, or completely remove it altogether. This takes the pressure off the switch button, which allows the valve circuit to close again. Note: Using the "manual" switch on the controller will not bypass the sensor.

MAINTENANCE

There is no required maintenance for the unit. The rain sensor does not have to be removed or covered for winterizing purposes.

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 Orbit 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's 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.

Orbit Irrigation Products Inc.
 North Salt Lake, Utah 84054

57069-24 Rev A

INTRODUCTION

Thank you for selecting an Orbit Rain/Freeze Sensor. This sensor will provide 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 and/or freezing temperatures exist, the sensor engages a switch that will 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. Once the rain sensor has dried sufficiently, the sensor allows normal sprinkler operation.



DÉTECTEUR DE PLUIE ET DE GEL

pour système d'arrosage automatique

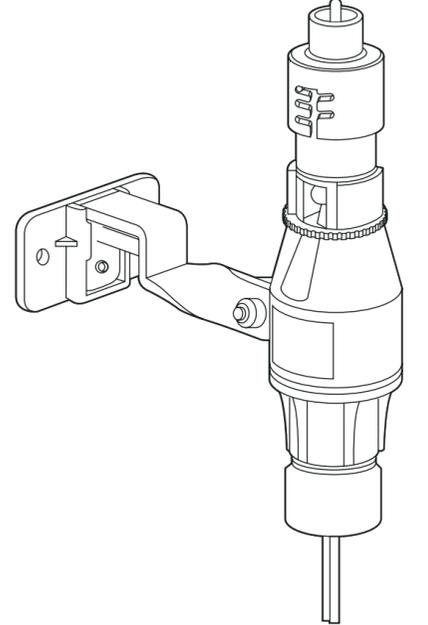


FIGURA 1: Montaje del sensor de lluvia

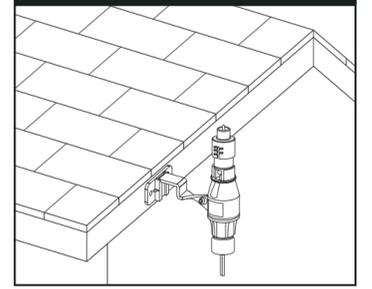


FIGURA 2: Cableado

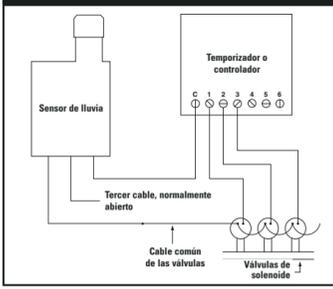


FIGURA 3: Cableado

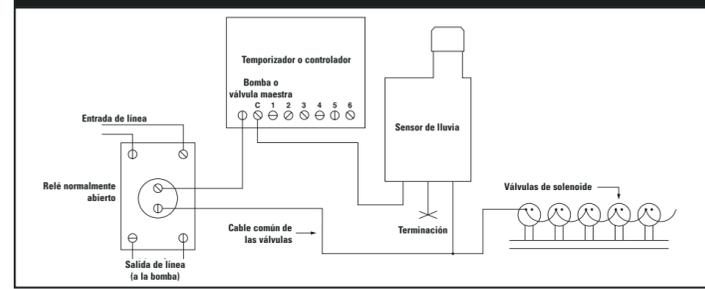
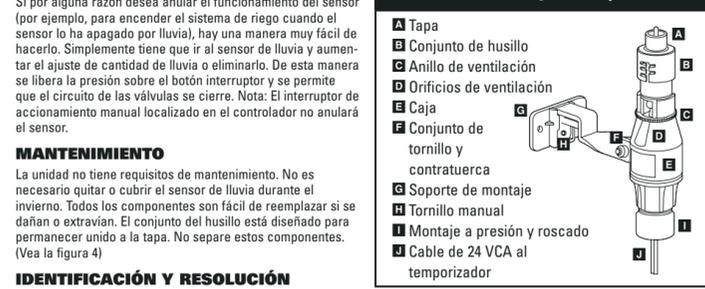


FIGURA 4: Diagrama de piezas



ANULACIÓN DEL SENSOR
Si por alguna razón desea anular el funcionamiento del sensor (por ejemplo, para encender el sistema de riego cuando el sensor lo ha apagado por lluvia), hay una manera muy fácil de hacerlo. Simplemente tiene que ir al sensor de lluvia y aumentar el ajuste de cantidad de lluvia o eliminarlo. De esta manera se libera la presión sobre el botón interruptor y se permite que el circuito de las válvulas se cierre. Nota: El interruptor de accionamiento manual localizado en el controlador no anulará el sensor.

MANTENIMIENTO
La unidad no tiene requisitos de mantenimiento. No es necesario quitar o cubrir el sensor de lluvia durante el invierno. Todos los componentes son fáciles de reemplazar si se dañan o extravían. El conjunto del husillo está diseñado para permanecer unido a la tapa. No separe estos componentes. (Vea la figura 4)

IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Lleve a cabo estas sencillas revisiones antes de reemplazar el sensor de lluvia:
El sistema no se enciende:
A. Compruebe que los discos del sensor de lluvia estén secos y que el interruptor se encienda y apague libremente, con un chasquido, oprimiendo la parte superior del husillo.
B. Busque interrupciones en el cable que va al sensor de lluvia y revise todas las uniones de cableado.
C. Si el sensor de lluvia está seco y el cable que llega a él está en buen estado, revise el interruptor del sensor de lluvia haciendo un pequeño corte en el aislante de los dos cables exteriores, cerca de la unidad, para dejar expuesto el cobre

del conductor. Encienda una zona de aspersores y aplique un cable puente entre los dos cables expuestos. Si los aspersores se encienden, esto indica que el interruptor está averiado. Forre con cinta aislante los cables que cortó.
D. El sensor de lluvia ha sido cableado para funcionar con la mayoría de los controladores de riego. Si no puede lograr que funcione el sensor después de seguir las sugerencias previamente presentadas, es posible que tenga un controlador especial. En este caso, tendrá que cortar el cable de color cobre y unirlo al cable azul provisto.
El sistema no se apaga, incluso después de una lluvia copiosa:
A. Compruebe que el cableado esté bien instalado. (Vea la sección "Revisión del funcionamiento para comprobar que el cableado es correcto".)
B. Revise el ajuste de sensibilidad del sensor de lluvia y gire la tapa a un ajuste más sensible. El sensor de lluvia es un medidor de precipitación exacto y puede verificarse colocando un pluviómetro de tipo tubo cerca del sensor y realizando lecturas periódicas.
C. Revise si hay obstrucciones que detengan la lluvia, como salientes, árboles o muros.

CONSEJO
Antes de devolver este controlador a la tienda, contacte con el Servicio técnico de Orbit® llamando al: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555

GARANTÍA LIMITADA DE ORBIT® IRRIGATION DURANTE SEIS AÑOS
Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiza a sus clientes que sus productos no sufrirá ningún fallo de material ni fabricación durante seis años a partir de la fecha de compra. Hasta un período de seis años tras la fecha de compra (se requiere comprobante de compra), reemplazamos, sin costes, las piezas defectuosas durante un funcionamiento normal. Antes de recambiar la pieza, nos reservamos el derecho a inspeccionar la pieza defectuosa en cuestión. Orbit® Irrigation Products, Inc. no asume ninguna responsabilidad por daños o costes incidentales o derivados de un fallo del producto. La responsabilidad de Orbit® respecto a esta garantía se limita únicamente al recambio o la reparación de piezas defectuosas. Para hacer uso de esta garantía, devuelva la unidad a su vendedor, con una copia del recibo de compra.

Orbit® Irrigation Products Inc.
North Salt Lake, Utah 84054

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Assemblage
Ce détecteur comporte trois options d'assemblage.
1. Adaptateur coulissant 1/2 po
2. Adaptateur fileté 1/2 po
3. Adaptateur pour gouttière ou surface plate
Assemblez le détecteur de pluie de façon à ce qu'il soit exposé directement et entièrement à la pluie (mais hors de portée des arroseurs). Le boîtier du commutateur doit être en position verticale (voir figure 1).

Conseils d'assemblage:
A. Assemblez aussi près que possible de la minuterie. Ceci permettra d'avoir un câble plus court, réduisant ainsi les possibilités de rupture du câble.
B. Assemblez en position la plus élevée possible de façon à ce que la pluie puisse tomber directement sur le détecteur.
C. Comme décrit dans la section « Fonctionnement » de ce manuel, « la cadence de redémarrage » concerne la durée nécessaire au détecteur de pluie pour sécher suffisamment afin que le système d'arroseurs puisse se remettre en marche. L'endroit d'assemblage aura une influence sur cette cadence et doit être pris en considération en cas de conditions climatiques extrêmes. Par exemple, l'assemblage du détecteur de pluie au sud-est d'un bâtiment dans un endroit très ensoleillé, provoquera un séchage plus rapide que voulu du détecteur. Également, un assemblage dans la partie nord d'un bâtiment en permanence à l'ombre, peut empêcher le détecteur de pluie de sécher suffisamment vite. Quelques essais ainsi que l'utilisation de « l'anneau de ventilation » (comme décrit plus bas), permettront d'obtenir des résultats satisfaisants. Une fois le détecteur de pluie assemblé, raccordez le câble au programmeur, en utilisant des attaches-câbles tous les quelques mètres pour le maintenir en place. Si une rallonge du câble fourni est nécessaire, utilisez le tableau suivant pour déterminer le diamètre minimum des fils:

Rallonge nécessaire:	de 7,5 à 15 m	de 15 à 30 m	30 m ou plus
Utilisez:	20 AWG	18 AWG	16 AWG

Câblage
Important: Le détecteur de pluie est vendu et conçu pour des programmeurs d'arrosage de 24 volts uniquement. Tous les câbles doivent être conformes à la réglementation locale applicable. Les deux installations des câbles les plus courantes sont décrites ci-dessous. Pour une installation hors-norme, veuillez consulter votre distributeur.

A. Vannes électromagnétiques de 24 volts uniquement (sans pompe d'appoint) (voir figure 2). Avec deux câbles du détecteur de pluie au programmeur, localisez le câble de « terre neutre » des vannes électromagnétiques. S'il est connecté à la borne neutre du programmeur, déconnectez-le. Attachez un câble du détecteur de pluie à la borne « neutre » (généralement désigné par « COM ») sur le programmeur. Attachez l'autre câble du détecteur de pluie au câble neutre relié aux vannes. Remarque : Le câble neutre relié aux vannes n'a pas besoin d'être interrompu au niveau du programmeur. Le détecteur de pluie peut être câblé à n'importe quel endroit le long du câble neutre.
B. Vannes électromagnétiques de 24 volts avec pompe d'appoint (voir figure 3). Localisez les deux câbles neutre reliés aux vannes électromagnétiques et le câble général relié à la bobine du relais qui commande la pompe. Si ces deux câbles sont connectés à la borne « neutre » du programmeur, déconnectez-les tous les deux. Tordez ces deux câbles ensemble avec un câble du détecteur de pluie et attachez-les avec un écrou. Attachez l'autre câble du détecteur de pluie à la borne neutre du programmeur. Remarque : la sortie du circuit de la pompe doit être de 24 volts dans cette situation, si différent, ne pas poursuivre la procédure.

VÉRIFIEZ QUE LE CÂBLAGE EST CORRECT

Allumez une zone du système d'arrosage qui soit visible lorsque vous êtes à portée au détecteur de pluie. Enfoncez manuellement la tige de poussée située au sommet du détecteur de pluie jusqu'à ce que le commutateur émette un « clic » en passant en position d'arrêt. L'arrosage de la zone doit s'arrêter instantanément. Sinon, vérifiez le câblage pour vous assurer que l'installation est correcte.

RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENT

Le détecteur de pluie peut empêcher le démarrage ou arrêter le fonctionnement du système d'arrosage après des précipitations de 3 mm (1/8 po), 6 mm (1/4 po), 12 mm (1/2 po), 19 mm (3/4 po) ou 25 mm (1 po). Pour régler la hauteur de précipitations souhaitée, faire tourner le capuchon situé sur le boîtier du commutateur afin que les broches soient situées dans les encoches correspondantes (voir figures 4). Ne pas faire tourner le capuchon en force, cela pourrait casser les broches. La durée nécessaire de réinitialisation du détecteur de pluie permettant à l'arrosage de fonctionner normalement après que la pluie ait cessé, est déterminée par les conditions climatiques (vent, lumière du soleil, humidité, etc.). Ces conditions détermineront la rapidité de séchage des disques hygroscopiques et, étant donné que le terrain est soumis aux mêmes conditions, les durées de séchage respectives seront à peu près similaires. Le détecteur de pluie peut être réglé pour ralentir la cadence de redémarrage. Les disques hygroscopiques sécheront plus lentement si l'on tourne « l'anneau de ventilation » (voir figure 4) de façon à recouvrir complètement ou partiellement les orifices de ventilation. Ce réglage peut compenser une installation dans un emplacement « trop ensoleillé ».

DÉTECTEUR DE GEL

La température d'activation du détecteur de gel est de 3°C ± 1° (37°F ± 2°) et n'est pas réglable.

CONTOURNER LE DÉTECTEUR

Si vous le souhaitez, il existe une façon simple permettant de contourner le fonctionnement du détecteur pour une raison quelconque (par ex., pour allumer votre système même lorsque le détecteur de pluie a éteint en raison de précipitations).

FIGURE 1 : Assemblage du détecteur de pluie

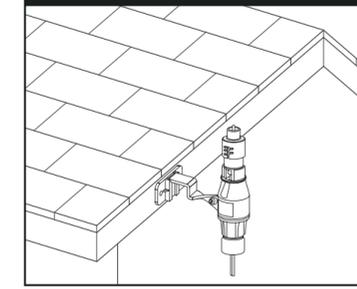


FIGURE 2 : Câblage

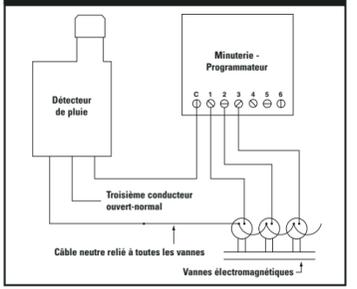


FIGURE 3 : Câblage

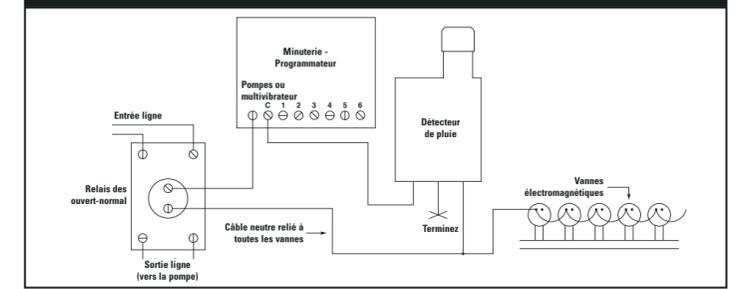
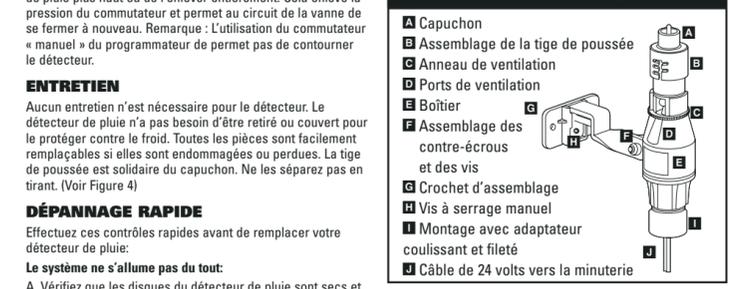


FIGURE 4 : Schéma des pièces



Il suffit de régler le « capuchon » de précipitation du détecteur de pluie plus haut ou de l'enlever entièrement. Cela enlève la pression du commutateur et permet au circuit de la vanne de se fermer à nouveau. Remarque : L'utilisation du commutateur « manuel » du programmeur de permet pas de contourner le détecteur.

ENTRETIEN

Aucun entretien n'est nécessaire pour le détecteur. Le détecteur de pluie n'a pas besoin d'être retiré ou couvert pour le protéger contre le froid. Toutes les pièces sont facilement remplaçables si elles sont endommagées ou perdues. La tige de poussée est solidaire du capuchon. Ne les séparez pas en tirant. (Voir Figure 4)

DÉPANNAGE RAPIDE

Effectuez ces contrôles rapides avant de remplacer votre détecteur de pluie:
Le système ne s'allume pas du tout:
A. Vérifiez que les disques du détecteur de pluie sont secs et que le commutateur fait entendre un « clic » et s'allume et s'éteint librement en appuyant sur le sommet de la tige de poussée.
B. Vérifiez que le câble relié au détecteur de pluie n'est pas cassé et vérifiez tous les raccordements de câbles.
C. Si le détecteur de pluie est sec et que son câble est bon, vérifiez le commutateur du détecteur de pluie en entaillant l'isolation des deux câbles « externes » près de l'unité pour dénuder le cuivre. Allumez une zone d'arrosage et posez une connexion temporaire entre les deux câbles dénudés. Si l'arroseur se déclenche, le commutateur est défectueux. Recouvrez tous les câbles dénudés avec du chatterton.
D. Le détecteur de pluie est câblé de façon à fonctionner avec la plupart des programmeurs. Si vous n'arrivez pas à faire fonctionner le détecteur avec les suggestions ci-dessus, vous avez peut-être un programmeur unique. Dans ce cas, vous devrez couper le câble couleur cuivre et l'attacher au fil d'amenée bleu fourni.



Le système ne s'éteint pas même en cas de fortes précipitations:
A. Vérifiez que le câblage est installé correctement. (Consulter « Vérifier que le câblage est correct »)
B. Vérifiez la sensibilité du réglage du détecteur de pluie et déplacez le capuchon vers un réglage plus sensible. Le détecteur de pluie est un pluviomètre précis ; il est possible de le vérifier en installant un pluviomètre en « entonnoir » à proximité et en effectuant des relevés périodiques.
C. Vérifiez que rien ne fait obstruction à la pluie, comme un surplomb, un arbre ou un mur.

AIDE
Avant de retourner ce contrôleur au magasin, contactez Service technique Orbit® au: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555

GARANTIE ORBIT® LIMITÉE DE SIX ANS
Orbit® Irrigation Products, Inc. garantit à ses clients que ses produits seront exempts de défauts matériels ou de fabrication pour une durée de six ans à compter de la date d'achat. Nous remplacerons gratuitement la pièce ou les pièces défectueuses ou se révélant défectueuses en utilisation et en service normal pour une durée allant jusqu'à six ans après l'achat (preuve d'achat nécessaire). Nous nous réservons le droit d'inspecter la pièce défectueuse avant son remplacement. Orbit® Irrigation Products, Inc. ne sera pas tenu responsable des coûts ou des dommages fortuits ou indirects provoqués par la défaillance du produit. La responsabilité d'Orbit® au titre de la présente garantie est limitée au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses.

Orbit® Irrigation Products Inc.
North Salt Lake, Utah 84054