

**Orbit®**

# Drip Irrigation Installation Guide

*The best way to water plants, trees,  
shrubs, hanging baskets, and gardens*



UP TO **70%**  
WATER SAVINGS

PN 61100-01 rl

# What Is Drip Irrigation?

A drip-irrigation system is a watering system designed to apply water to designated areas, such as gardens, flower beds, container plants, trees, and ground cover.

## Why Install a Drip-Irrigation System?

- Saves water—water is delivered directly to the roots
- Saves money—up to a 70% reduction in water waste, resulting in lower water bills
- Saves time—replaces hand watering
- Healthier plants—plants flourish when receiving the precise amount of water
- Less yard maintenance—delivers water to the plants, not to weeds



## Table of Contents

### Section 1

Before You Begin.....	4
-----------------------	---

### Section 2

Water Sources .....	5
---------------------	---

### Section 3

Connecting to a Hose Faucet .....	6
-----------------------------------	---

### Section 4

#### *Common Hose Faucet Projects*

Potted/Hanging Plants .....	8
-----------------------------	---

Ground Cover & Flower Beds.....	10
---------------------------------	----

Small Trees & Shrubs .....	12
----------------------------	----

### Section 5

Retrofit—Connecting to an Underground Sprinkler System.....	14
---	----

### Section 6

#### *Common Retrofit Projects*

Container Plants and Shrubs.....	16
----------------------------------	----

Flower Beds, Ground Cover, Shrubs, and Large Plants .....	19
--	----

### Section 7

Direct Connection to an Irrigation Valve.....	22
---	----

### Section 8

#### *Common Direct Connection Projects*

Gardens.....	23
--------------	----

Desert Landscaping.....	25
-------------------------	----

### Section 9

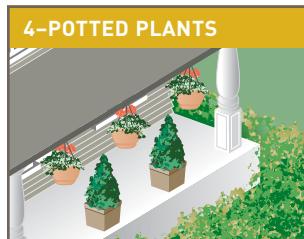
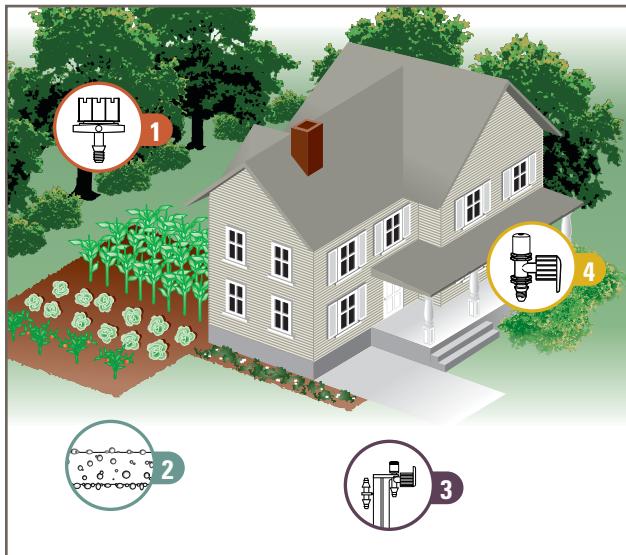
Orbit® Parts List.....	29
------------------------	----

## Before You Begin

## SECTION

1

## Identify Plants with Similar Watering Requirements



## Water Sources

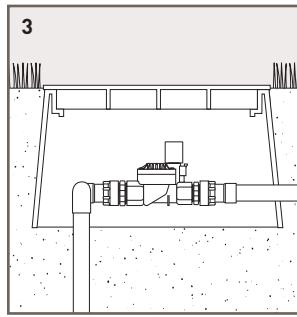
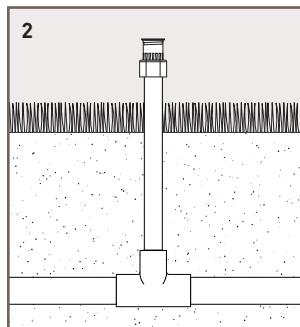
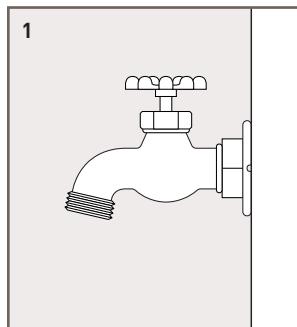
## SECTION

2

## Water Source and Pressure

**Water Source**—Drip-irrigation systems can be connected to any of the following water sources. Select the best option for you.

- 1. Outside Hose Faucet**
- 2. Existing Underground Sprinkler System**
- 3. Direct Connection to an Irrigation Valve**



**Water Pressure**—Obtain a water pressure gauge (available at most home improvement stores) and attach it to your source of water. Drip-irrigation systems are designed to operate between 15–35 PSI (high water pressure may cause system failure).

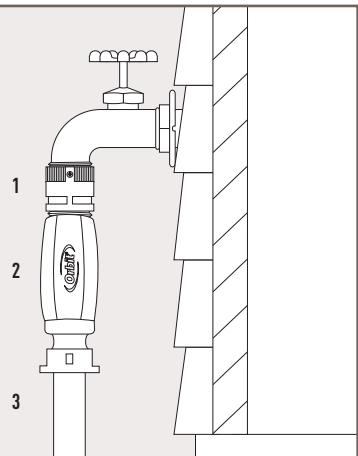
## PROCEED TO THE APPROPRIATE SECTION

- For Hose Faucet Connection**—proceed to the next page.
- For Connection to Existing Underground Sprinkler System (Retrofit)**—proceed to page 14.
- For Connection to a Designated Irrigation Valve**—proceed to page 22.

## Connecting to a Hose Faucet

SECTION **3**

## Connecting to a Hose Faucet

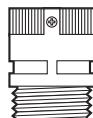


An outside hose faucet is one of the simplest ways to connect your drip-irrigation system.

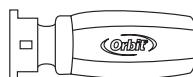
*TIP—For complete hands-free watering, install an Orbit Electronic Hose Timer to the hose faucet prior to connecting your drip-irrigation system.*

**The following items are recommended for your hose faucet drip-irrigation system:****1. Anti-Siphon**

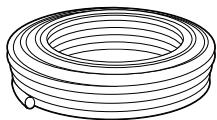
Prevents contaminants from entering your drinking water supply. (Required in most areas). (part # 67750)

**2. 3-in-1 Drip Faucet Connection**

A pressure regulator (20 PSI), filter, and ½" drip tubing adapter in one. (part # 67739)

**3. Distribution/Supply Tube**

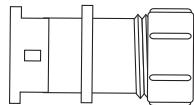
The main supply line that feeds water to the drip-irrigation system. Distribution tube may be installed either above or below ground. (part # 67345 or 67346)



*TIP—To make installation easier, allow the ½" distribution/supply tube to sit in the sun and soften prior to installation.*

**4. Tube End Cap**

Plugs the end of the ½" distribution/supply tube and serves as a drain for the drip-irrigation system. (part # 67498)



*Important: Check local code requirements prior to installing any watering system.*

**COMMON HOSE FAUCET PROJECTS**

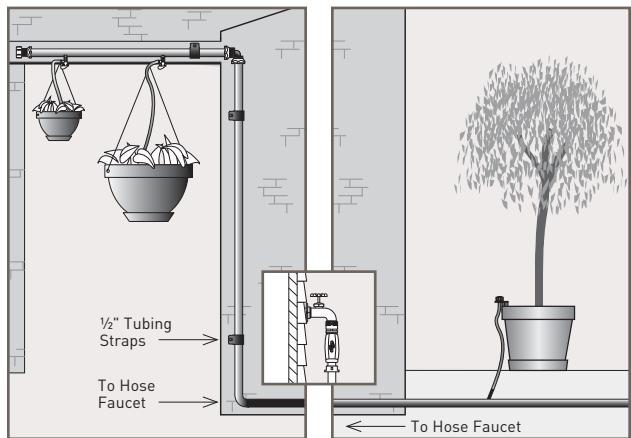
**1. Potted/Hanging Plants**—page 8

**2. Ground Cover and Flower Beds**—page 10

**3. Large Plants, Small Trees & Shrubs**—page 12

Select the application that best matches your needs.

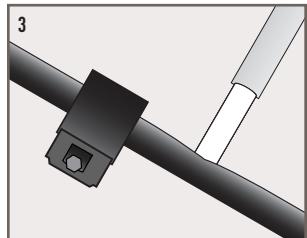
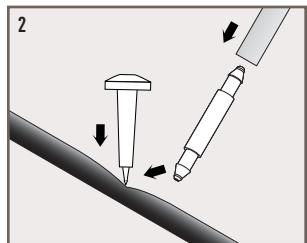
## Potted / Hanging Plants



*Note: Steps 1-3 apply to both potted & hanging plants*

1. Place the  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line close to your potted or hanging plants. Use  $\frac{1}{2}$ " tube straps to secure the tube and install a  $\frac{1}{2}$ " end cap.
2. Punch holes in the  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line for each container or hanging basket. Next, insert  $\frac{1}{4}$ " barbed couplers into each hole.
3. Connect  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line to each exposed barbed coupler and run the distribution/supply line to each container/basket. Use  $\frac{1}{4}$ " tube straps to hold in place.

**IMPORTANT:** A single  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line should not exceed 30'.



### For Potted Plants

4. Attach multi-stream drippers to each  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line and insert stake next to each plant.
5. Remove the  $\frac{1}{2}$ " end cap and turn on water to flush system; replace cap.
6. Adjust water flow by twisting the top of the multi-stream dripper.

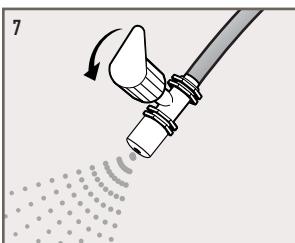
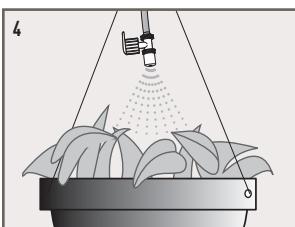
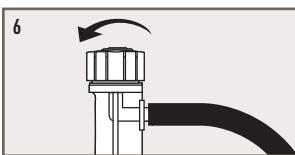
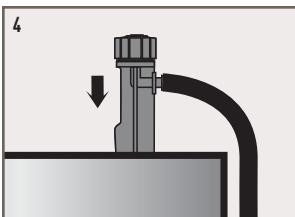
### For Hanging Plants

4. Attach adjustable flow mist sprayers to each  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line and aim sprayer into the hanging basket.
5. Continue running lines to each hanging basket until the system is completed.
6. Remove the  $\frac{1}{2}$ " end cap and turn on water to flush system; replace cap.
7. Rotate the flow control knob on the mist sprayer to adjust flow rate.

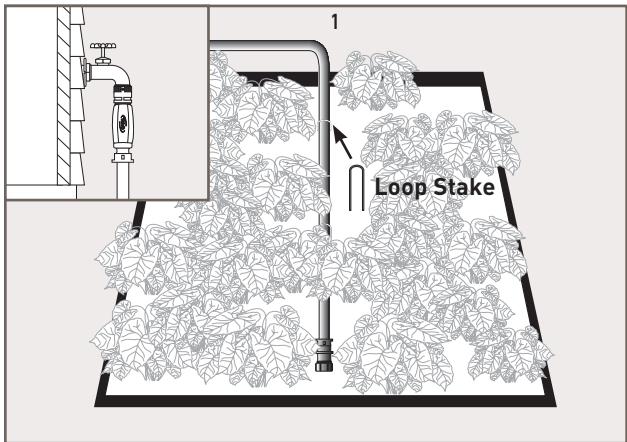
**IMPORTANT:** The maximum recommended number of multi-stream drippers and mist sprayers per  $\frac{1}{2}$ " supply line is 15.

### Supplies Needed

- $\frac{1}{2}$ " Tube Straps (part # 65716)
- $\frac{1}{4}$ " Tube Straps (part # 65715)
- $\frac{1}{4}$ " Distribution/Supply Tube (part # 67300, 67301, or 67303)
- $\frac{1}{4}$ " Barbed Couplers (part # 67402) or  $\frac{1}{4}$ " Barbed Assortment Pack (part # 67431)
- Stake with Multi-Stream Dripper (part # 67105)
- Adjustable Flow Mist Sprayer (part # 67191)
- Punch Tool (part # 67756)



## Ground Cover & Flower Beds

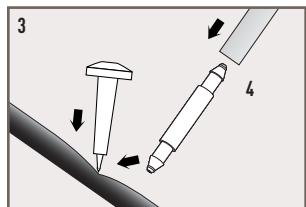
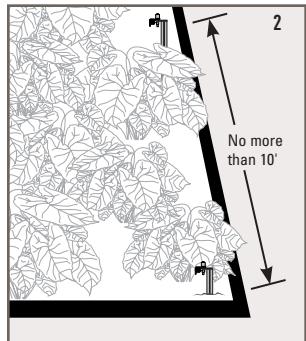


1. Lay the  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line down the center of the flower bed or ground cover and install a  $\frac{1}{2}$ " end cap. Use loop stakes to hold in place.

2. Following the illustrated example, place quarter pattern low-volume sprinkler heads in the corners, half pattern low-volume sprinkler heads along the sides, and full pattern low-volume sprinkler heads in the center of your ground cover.

**IMPORTANT:** Spacing should be no more than 10' from one sprinkler to the next.

3. Punch a hole on top of the  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line for each low-volume sprinkler. Next insert a  $\frac{1}{4}$ " barbed coupler into each hole.



4. Connect the  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line to each of the exposed barbed couplers and run the distribution/supply line to each sprinkler location. Cut tubing to desired length.

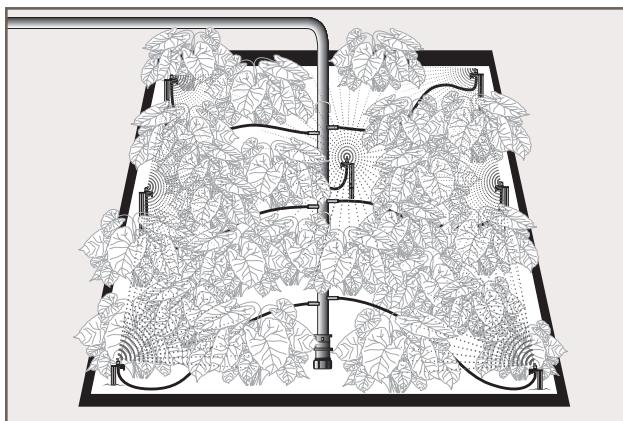
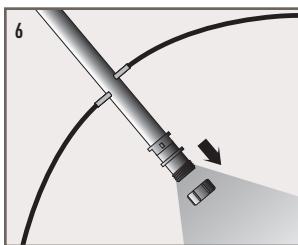
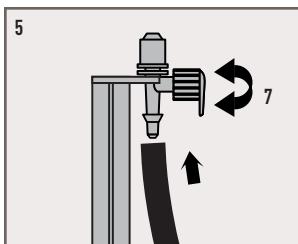
**IMPORTANT:** Keep drip tubing lengths to less than 30'.

5. Attach the low-volume sprinkler to each  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line.

6. Remove the  $\frac{1}{2}$ " end cap and turn on water to flush system; replace cap.

7. Rotate the flow control knob to adjust flow rate.

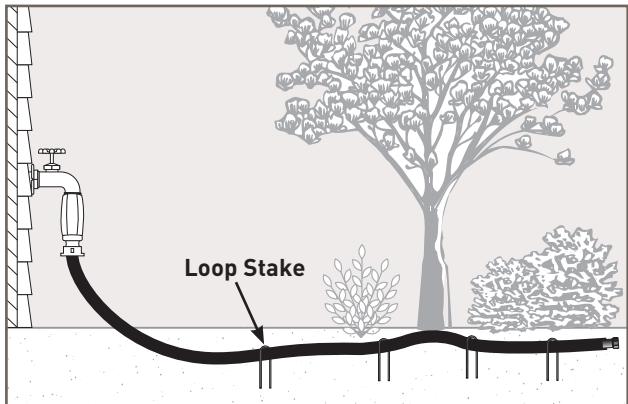
**IMPORTANT:** The maximum recommended number of low-volume sprinklers per  $\frac{1}{2}$ " supply line is 16 at medium flow setting (8 at the maximum setting)



### Supplies needed

- $\frac{1}{4}$ " Distribution/Supply Tube (part # 67300, 67301 or 67303)
- $\frac{1}{4}$ " Barbed Couplers (part # 67402) or  
 $\frac{1}{4}$ " Barbed Assortment Pack (part # 67431)
- Low-Volume Sprinkler on Stake  
(part # 67135, 67136W, 67137W or 67138W)
- $\frac{1}{2}$ " Loop Stake (part # 65731)
- Punch Tool (part # 67756)

## Small Trees & Shrubs

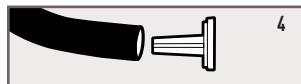
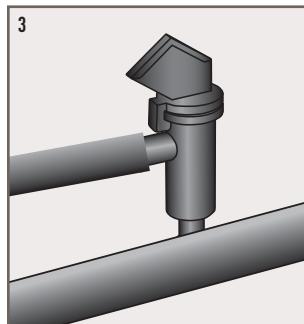
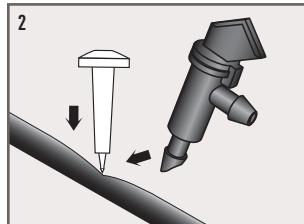


1. Lay the 1/2" distribution/supply line next to the base of your plants, shrubs, and trees. Install a 1/2" end cap at the end of the tubing. Use loop stakes to hold in place.

2. Punch holes on top of the 1/2" distribution/supply line next to the base of each plant, shrub or tree. Insert the barbed end of a 4 GPH flag dripper into the hole.

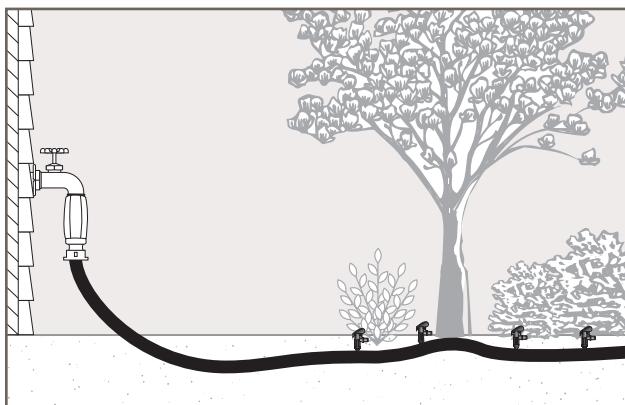
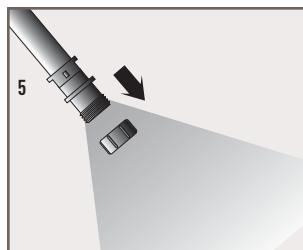
3. If needed, attach 1/4" distribution/supply line to the end of the flag dripper and run the 1/4" distribution/supply line to the plant location.

4. Install an insect plug into the end of the 1/4" distribution/supply line.



5. Remove the 1/2" end cap and turn on water to flush system; replace cap.

*Note: If your drip-irrigation system is being installed on non-level ground, replace all 4 GPH flag drippers with 1 or 2 GPH pressure compensating drippers to ensure consistent water flow across the entire system.*



**IMPORTANT:** The total number of 4 GPH (Gallons per Hour) flag drippers attached to a single 1/2" Supply Line should not exceed 45.

### Supplies needed:

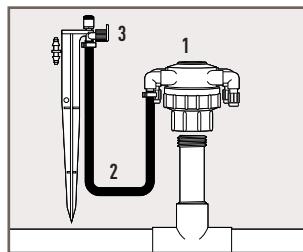
- Flag Drippers (part # 65201)
- 1/2" Loop Stake (part # 65731)
- 1/4" Insect Plug (part # 67405)
- Punch Tool (part # 67756)

## Connecting to an Existing Underground Sprinkler System

Connecting to an existing underground sprinkler system (retrofit) is a simple way to supply water to your drip-irrigation system. Retrofits are commonly used to conserve water by replacing inefficient shrub sprinklers and bubblers.

### Retrofit drip-irrigation systems consist mainly of

1. Manifold—attaches to a  $\frac{1}{2}$ " riser and consists of 1 to 8 outlets.
2.  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line
3. Low-volume sprinkler, dripper, or soaker tube

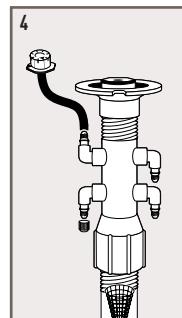
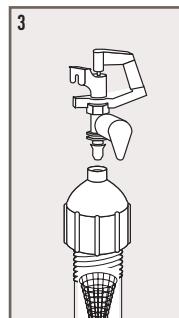
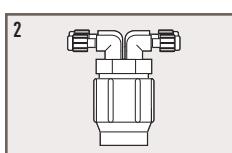
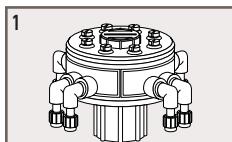


### Manifolds

The main function of a manifold is to distribute water through  $\frac{1}{4}$ " outlets.

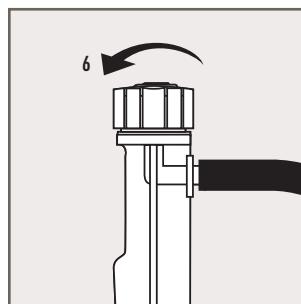
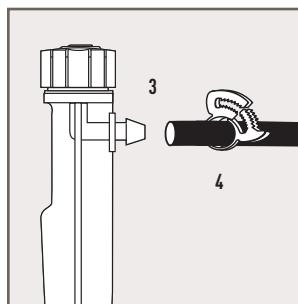
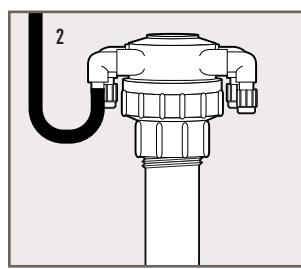
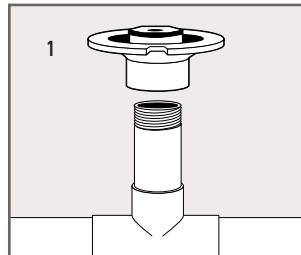
#### There are 4 types of manifolds

- 1. Adjustable Flow Manifolds**—Ideal when water system pressures exceed 40 PSI and where flow control is desired.
- 2. Full Flow Manifolds**—Ideal for replacing inefficient shrub heads and bubblers.
- 3. Shrub Adapter**—Ideal for micro-sprinklers.
- 4. Riser Adapter Manifolds**—Permits drip irrigation without eliminating a sprinkler head.



## Installation for Adjustable-Flow, Full-Flow, and Riser Adapter Manifolds

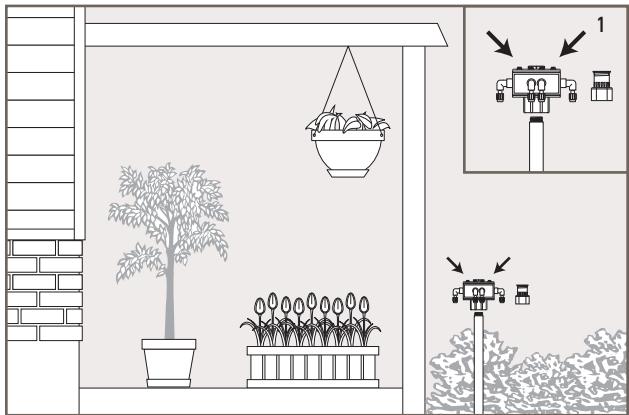
1. Remove sprinkler head from a  $\frac{1}{2}$ " riser and attach the manifold. (For riser adapter manifold, reattach sprinkler head).
2. Remove caps from the  $\frac{1}{4}$ " barb outlets and insert  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line.
3. Attach a low-volume sprinkler or drip irrigation dripper to the end of the distribution/supply line.
4. To avoid high water pressure failure, install a  $\frac{1}{4}$ " high pressure clamp on all tube connections.
5. Position drip irrigation dripper next to plant.
6. If applicable, adjust flow-control knob for desired flow rate.



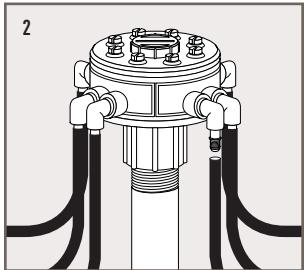
### COMMON RETROFIT PROJECTS

1. Container Plants and Shrubs—page 16
2. Shrubs and Large Plants—page 19

## Container Plants and Shrubs



1. Connect an 8-port or a 4-port adjustable manifold to an exposed shrub riser. If a vacant riser is not available, use a saddle adapter to connect to the sprinkler line.
2. Remove caps and attach  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line to each  $\frac{1}{4}$ " barb.
3. Run each  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line to each container. Use  $\frac{1}{4}$ " tube straps to hold tube in place. (Window boxes and large containers may require more than one line.)
- IMPORTANT:** A single  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line should not exceed 30'.
4. Flush lines to clear any debris.
5. Select the appropriate drip irrigation dripper for each container and plant.



## HANGING BASKETS AND WINDOW BOXES

Use FlexMist™ (part # 66190) or Adjustable Flow Mist Sprayer (part # 67191).

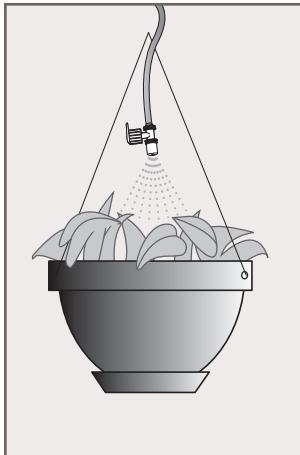
### POTTED PLANTS

Use Stake with Multi-Stream Dripper (part # 67105) or Stake with a Micro-Bubbler (part # 67110).

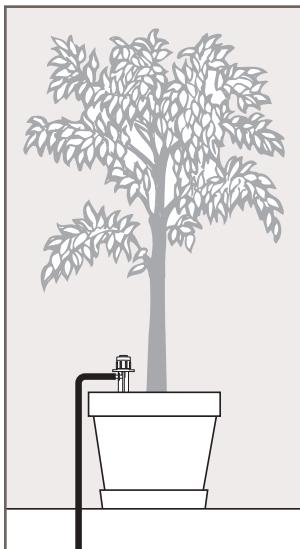
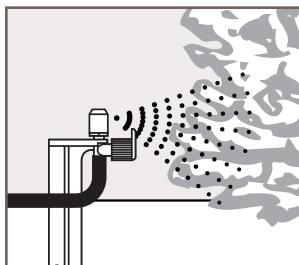
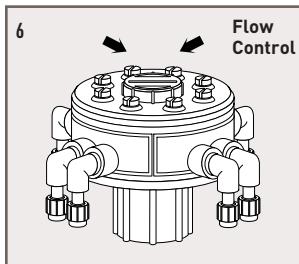
### SHRUBS

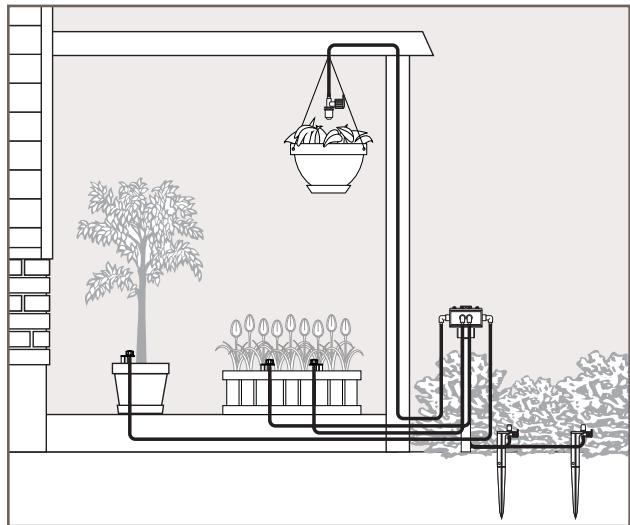
Use Low-Volume Sprinkler on Stake (part # 67135, 67136w, 67137w or 67138w).

6. Adjust the flow rate by turning the flow control screw.



*Continued on next page*

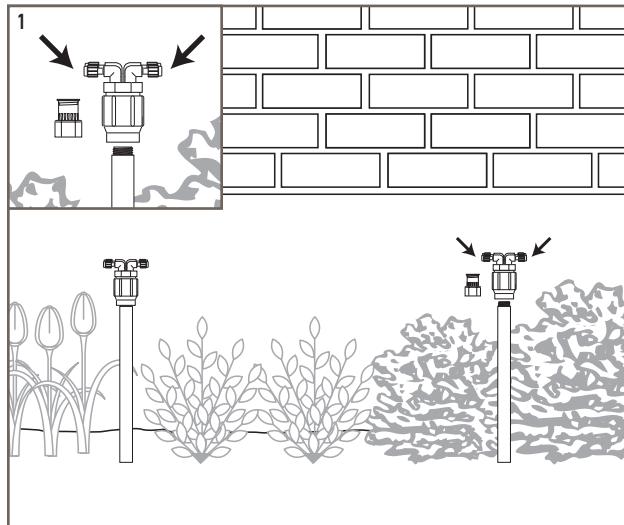




### **Supplies Needed**

- 8-Port Adjustable Manifold (part # 67000)
- Or
- 4-Port Adjustable Manifold (part # 67005)
- The appropriate drip irrigation sprinkler listed above
- $\frac{1}{4}$ " Tube Straps (part # 65715)
- $\frac{1}{4}$ " Distribution/Supply Tube (part # 67300, 67301 or 67303)

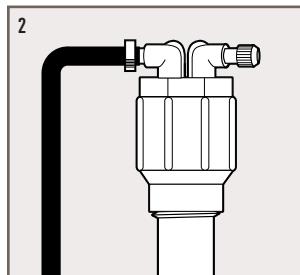
## **Flower Beds, Ground Cover, Shrubs, and Large Plants**



1. Remove shrub heads from risers and replace with 4-port full flow manifolds.
2. Remove barb caps from the manifolds and attach  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply lines to each exposed  $\frac{1}{4}$ " barb. Run individual  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line to each low-volume sprinkler head. Flush lines to clear any debris.

***IMPORTANT:** Full flow manifolds do not have an internal pressure regulator. To avoid high pressure failures install  $\frac{1}{4}$ " high pressure clamps on all  $\frac{1}{4}$ " connections.*

***IMPORTANT:** A single  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line should not exceed 30'.*



*Continued on next page*

## Common Retrofit Projects

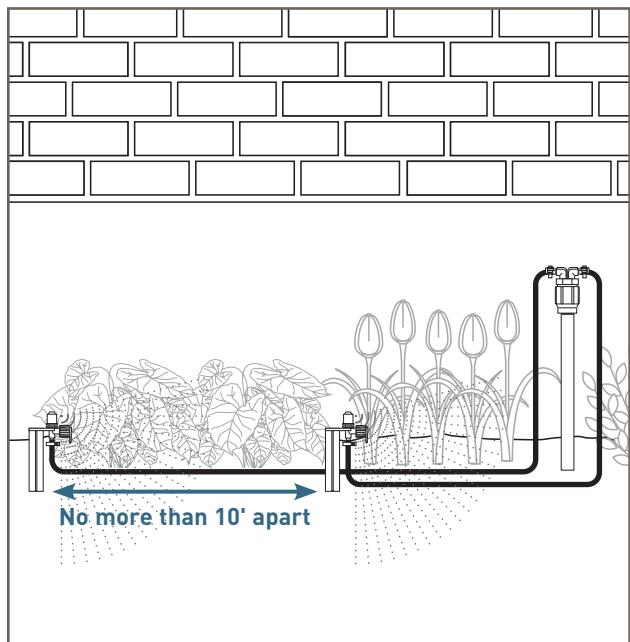
## SECTION 6

### FLOWER BEDS AND GROUND COVER

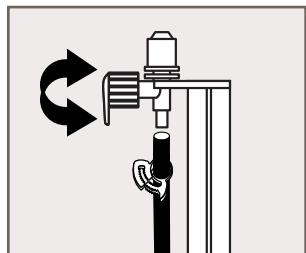
Attach a low-volume sprinkler head on stake, spaced no more than 10' apart. (See parts list for spray pattern options)

or

Multi-stream dripper on stake, spaced no more than 3' apart. (part # 67105)

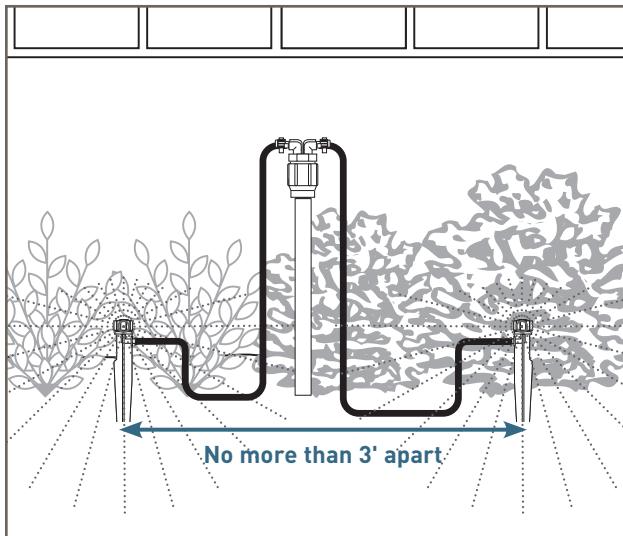


*Note: Adjust the flow rate by turning the flow control on each drip irrigation sprinkler head.*

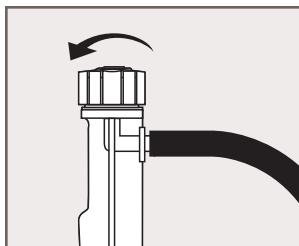


### SHRUBS AND LARGE PLANTS

Use a multi-stream dripper on stake next to each shrub or large plant. (part # 67105)



*Note: Adjust the flow rate by turning the flow control on each drip irrigation sprinkler head.*



#### Supplies needed:

- 4-Port Full-Flow Manifold (part # 67025)
- The appropriate drip irrigation sprinkler head listed above
- 1/4" Distribution/Supply Tube (part # 67300, 67301 or 67303)
- 1/4" High Pressure Clamps (part # 67710)

## Connection to a Designated Irrigation Valve

Direct connection to an underground irrigation valve is ideal for medium to large drip irrigation projects. This application is most commonly used for gardens, large flower beds, shrubs, trees, and desert landscaping.

### **IMPORTANT:**

- Contact the local water district for code requirements.
- Before digging, contact utility companies to mark utility lines.

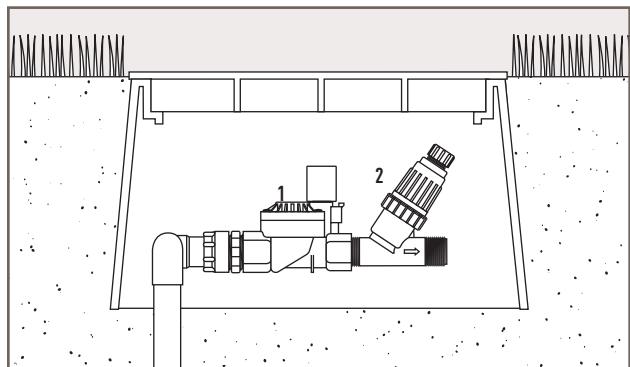
### Connection to a designated valve consists of

1.  $\frac{3}{4}$ " Irrigation valve (manual or automatic)
2. Y-filter (model 67736)

*Note: Using a filter not designed for drip irrigation, may cause damage.*

3.  $\frac{1}{2}$ " Distribution/supply tubing (part 67345 or 67346) or  $\frac{3}{4}$ " PVC pipe

*Note: For an easy set up, use Orbit's 67790 4-in-1 drip valve that contains all the necessary components for an in ground installation.*

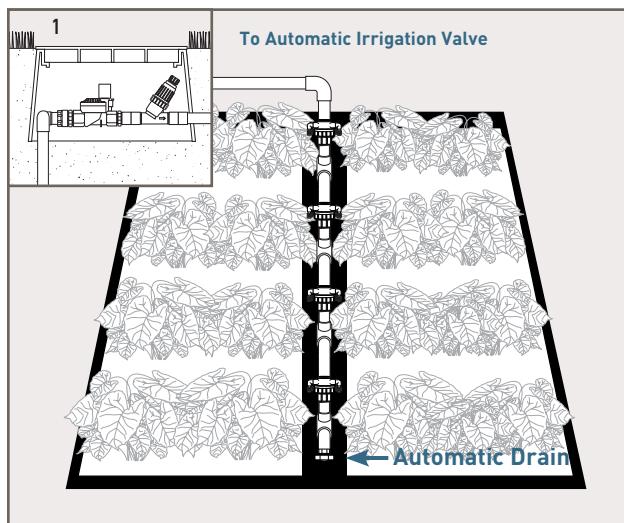


### COMMON APPLICATIONS

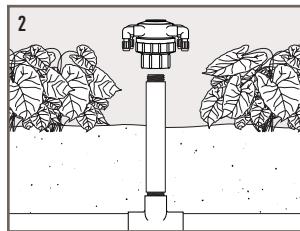
1. **Gardens**—page 23
2. **Desert Landscaping**—page 25

## Gardens

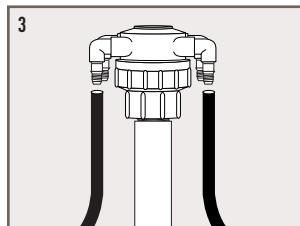
1. Water supply—Connect  $\frac{3}{4}$ " PVC to the end of the Y-filter and run the PVC pipe down the center of the garden. Attach a  $\frac{3}{4}$ " slip x  $\frac{1}{2}$ " threaded tee for each row. Use an automatic drain valve on the end of the pipe and on any low sections of the PVC pipe.



2. Screw in  $\frac{1}{2}$ " risers on each tee (extending 6" to 8" above ground). Attach a 4-port adjustable manifold on each riser.



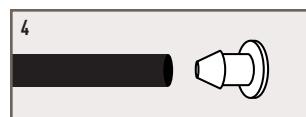
3. Remove manifold caps and attach  $\frac{1}{4}$ " soaker tubing to each  $\frac{1}{4}$ " barb. Run soaker tubing along the base of each plant.



*Tip—Use metal loop stakes to hold the  $\frac{1}{4}$ " soaker tubing in place.*

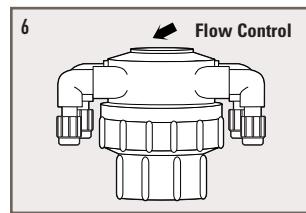
4. Cut soaker tubing to desired length and insert a  $\frac{1}{4}$ " end plug.

*Note: Keep each  $\frac{1}{4}$ " soaker tubing length to less than 15'.*

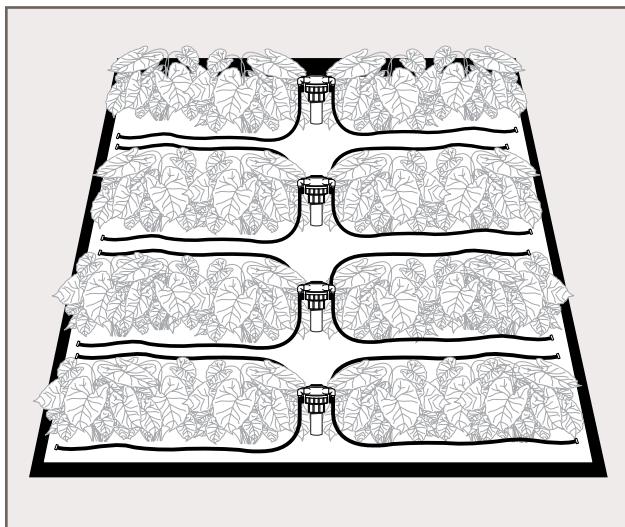


5. Remove the automatic drain valve, attached to the end of the PVC pipe and flush the line to remove any debris.

6. Adjust the flow rate by turning the flow control screw.



**IMPORTANT:** Do not attach more than 14 4-port manifolds



## Supplies Needed

- $\frac{3}{4}$ " Automatic Drain Valve (part # 51241M)
- 4-Port Adjustable Manifold (part # 67005)
- $\frac{1}{4}$ " Loop Stakes (part # 66730)
- $\frac{1}{4}$ " Soaker Tubing (part # 67321 or 67330)
- $\frac{1}{4}$ " End Plugs (part # 67403 or  
 $\frac{1}{4}$ " Barbed Assortment Pack (part # 67431))
- $\frac{3}{4}$ " Slip x  $\frac{1}{2}$ " Threaded Tees
- $\frac{1}{2}$ " Risers

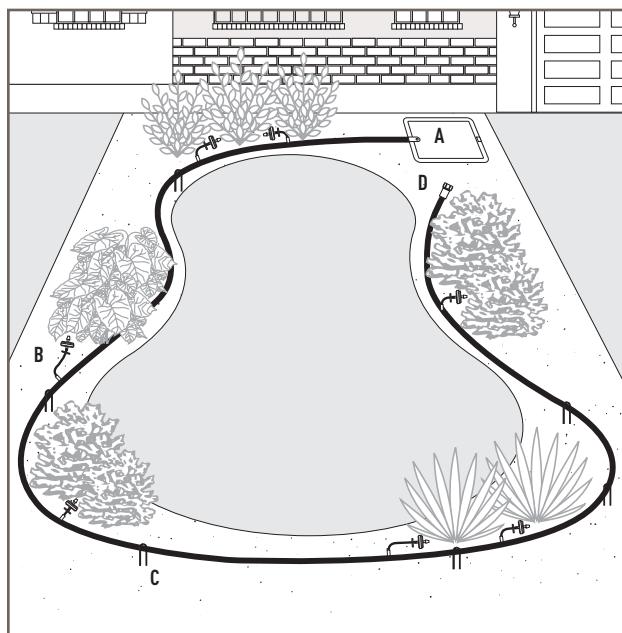
## Desert Landscaping

A Irrigation Valve

B Pressure Compensating Dripper and Tubing Stake

C Loop Stake

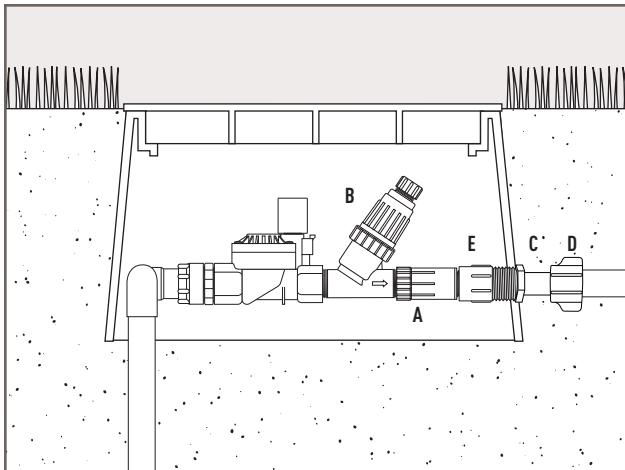
D End Cap



1. Water Supply—Connect a pressure regulator (part # 67740) to the Y-filter and attach a universal male adapter (part # 67470). Next attach  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line to the exposed end. (See the top of page 26)

**IMPORTANT:** Use a pressure regulator to avoid damage to the drip irrigation system.

## Common Direct Connection Projects SECTION 8



**A** Pressure Regulator

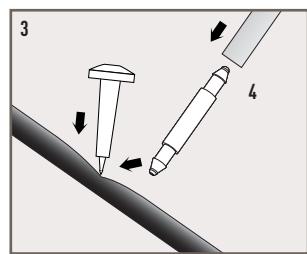
**B** Y-Filter

**C** Universal Male Adapter

**D**  $\frac{1}{2}$ " Distribution/Supply Line

**E** Threaded Coupler (sold separately)

2. Run distribution/supply line next to plants, shrubs and trees you intend to water. Next install a  $\frac{1}{2}$ " end cap. Use  $\frac{1}{2}$ " loop stakes to hold the line in place.



3. Punch a hole in the  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line for each shrub or tree. Next insert a  $\frac{1}{4}$ " barbed coupler into each hole.

4. Connect the  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line to each of the exposed barbed couplers and run it to the base of each shrub or tree. Cut tubing to desired length.

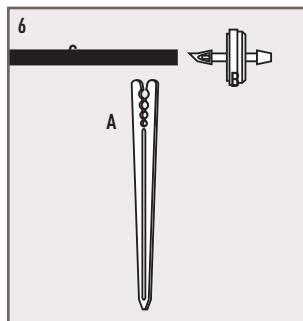
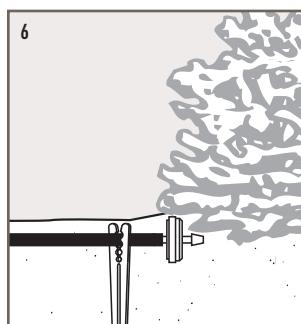
**IMPORTANT:** A single  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line should not exceed 30'.

5. Remove the  $\frac{1}{2}$ " end cap and turn on water to flush  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line, then replace cap to flush  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply lines.

6. Attach a pressure compensating dripper to each  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line. To hold dripper in place, next to the base of the shrub or tree, use a tubing stake.

*Note: More than one  $\frac{1}{4}$ " distribution/supply line (with pressure compensating dripper) may be required for large trees or shrubs.*

**IMPORTANT:** Do not attach more than 57 2-GPH pressure compensating drippers to a single  $\frac{1}{2}$ " distribution/supply line



**A** Tube Stake

**B** Pressure Compensating Dripper

**C**  $\frac{1}{4}$ " Distribution/Supply Line

### Supplies Needed:

- $\frac{1}{2}$ " Universal Male Adapter (part # 67470)
- $\frac{1}{2}$ " Distribution/Supply Tubing (part #67345 or 67346)
- $\frac{1}{2}$ " End Cap (part # 67498)
- $\frac{1}{2}$ " Loop Stake (part # 65731)
- Punch Tool (part # 67756)
- $\frac{1}{4}$ " Barbed Couplers (part # 67402) or  $\frac{1}{4}$ " Barbed Assortment Pack (part # 67431)
- $\frac{1}{4}$ " Distribution/Supply Tube (part # 67300, 67301 or 67303)
- Tube Stakes (part # 65721)
- Pressure Compensating Dripper (part # 67225, 67226)

## Notes

## Orbit Parts List

SECTION

9

### MANIFOLDS



8-Port  
Adjustable Flow  
Manifold  
67000, 69000D



4-Port  
Adjustable Flow  
Manifold  
67005, 69005D



4-Port Full Flow  
Manifold  
67025, 69025D



1/2" MPT 2-Port  
Full Flow  
Manifold  
67035, 69035D



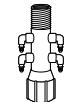
2-Port Full Flow  
Manifold  
67030



1/2" Female Pipe  
Thread Shrub  
Adapter with  
Threaded Outlet  
67056



1/2" Riser  
Adapter with  
1/2" Barb  
67035



4-Port Riser  
Adapter  
Manifold  
67060, 69060D



3-in-1 Faucet  
Adapter,  
Filter, Pressure  
Reducer, 1/2"  
Tubing Adapter  
67739, 69739D



Faucet  
Adapter for 1/2"  
Distribution Tube  
67495



Faucet  
Adapter for 1/4"  
Distribution Tube  
67432



Hose Thread  
Swivel x 1/2"  
Tubing Tee  
67496



Hose/Tap Filter  
67735



Pressure  
Regulators  
25 PSI—Hose  
Thread  
67741



Hose Bib Anti-  
Siphon Valve  
67750



Plastic Hose-Y  
67745

### PIPE THREAD



Y-Filter  
3/4" Male Pipe  
Thread  
67736



1/2" Pipe Thread  
Adapter  
67494



25 PSI Pressure  
Regulators  
3/4" Pipe Thread  
67740



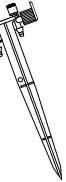
4-in-1 Drip  
Valve 1" Male  
Pipe Thread  
67790

**LOW VOLUME SPRINKLER**


Mini Rotating Sprinkler  
67113



Low-Volume Sprinkler Full Pattern  
67116, 69116D  
1/2" 67117, 69117D  
1/4" 67118, 69118D  
Strip 67115



Low-Volume Sprinkler Head on 12' Stake  
Full 67136  
1/2" 67137  
1/4" 67138  
Strip 67135



Adjustable Mist Sprayer  
67191, 69191D



Adjustable FlexMist™  
66190

**DRIPPERS AND BUBBLERS**


Multi-Stream Dripper  
67100, 69100D



Inline Dripper/  
Emitter  
67101, 69101D



Multi-Stream on a Stake  
67105, 69105D



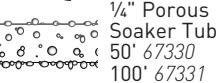
Flag Dripper  
2 GPH 65200  
4 GPH 65201



Pressure Compensating Dripper  
1 GPH 67225  
2 GPH 67226

**1/4" SOAKER TUBE**


Drilled Soaker Tubing 60'  
67321



1/4" Porous Soaker Tube  
50' 67330  
100' 67331

**DISTRIBUTION/SUPPLY TUBE**


1/4" Distribution Tube  
50' 67300, 67303  
100' 67301



1/2" Distribution Tube  
50' 67345  
100' 67346  
500' 67347

**DISTRIBUTION TUBE FITTINGS**
**1/4" Distribution Tube Connectors**


Barb Elbow  
67400, 69400D



Barb Tee  
67401, 69401D



Barb Coupling  
67402, 69402D



Barb End Plug  
67403



Barb Shut-Off Valve  
67404



Insect/Water Distribution Plug  
67405

**Universal 1/2" Distribution/Supply Line Connectors**


Hose/Faucet Adapter  
67469



Male Pipe Threaded Adapter  
67470



Coupler  
67466



Elbow  
67465



Tee  
67467



End Cap  
67468

**1/4" Distribution Tube Connectors, fits .630 to .710 drip tubing**


Coupler  
67491



Tee  
67492



Elbow  
67490



End Cap  
67498



Shut-Off Valve  
67497

**ACCESSORIES**


6" Extension Riser 66760



12" Tubing Stake (with 12" Extension Riser)  
67722



1/4" Inline Stake  
67720



1/2" MPT x 1/2"  
Drip-Lock® Stake  
67991



1/2" Drip-Lock®  
End Cap Stake  
67992



Tubing Holder Stake  
65721



Loop Stake  
1/2" 65731  
1/4" 65730



Tubing Strap  
1/4" 65715  
1/2" 65716



1/4" High Pressure Clamp  
67710



Tube Punch Tool  
67756

**Orbit®**

# Guía de Instalación

*La mejor opción para regar plantas, árboles, arbustos, cestas colgantes y jardines*



HASTA UN **70%**  
DE AHORRO DE AGUA

## ¿Qué es la irrigación por goteo?

Un sistema de irrigación por goteo es un sistema de riego diseñado para regar áreas determinadas, como jardines, macizos de flores, plantas en macetas, árboles y cubierta de suelo.

### ¿Por qué instalar un sistema de irrigación por goteo?

- Ahorra agua: El agua llega directamente a las raíces
- Ahorra dinero: Hasta un 70% de reducción en el desperdicio de agua, obteniendo como resultado cuentas de agua menos costosas
- Ahorra tiempo: Reemplaza el riego manual
- Plantas más sanas: Las plantas crecen bien cuando reciben la cantidad precisa de agua
- Menos mantenimiento del jardín: Lleva el agua directamente a las plantas, no a malezas



## Índice

### Sección 1

Antes de comenzar .....	4
-------------------------	---

### Sección 2

Fuentes de agua .....	5
-----------------------	---

### Sección 3

Conexión a un grifo para manguera.....	6
--	---

### Sección 4

#### *Proyectos de grifos para mangueras comunes*

Plantas en macetas/colgantes.....	8
-----------------------------------	---

Cubierta de suelo y macizos de flores .....	10
---	----

Pequeños árboles y arbustos .....	12
-----------------------------------	----

### Sección 5

Renovación: Cómo convertir un aspersor para arbustos a irrigación por goteo .....	14
---	----

### Sección 6

#### *Proyectos de renovación comunes*

Plantas en macetas y arbustos.....	16
------------------------------------	----

Macizos de flores, cubiertas de suelo, arbustos y plantas grandes .....	19
---	----

### Sección 7

Conexión directa a un sistema de riego automático.....	22
--	----

### Sección 8

#### *Proyectos comunes*

Jardines .....	23
----------------	----

Jardines en zonas desérticas .....	25
------------------------------------	----

### Sección 9

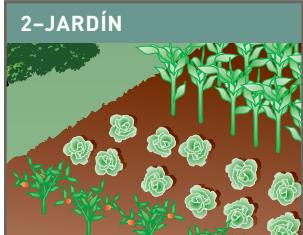
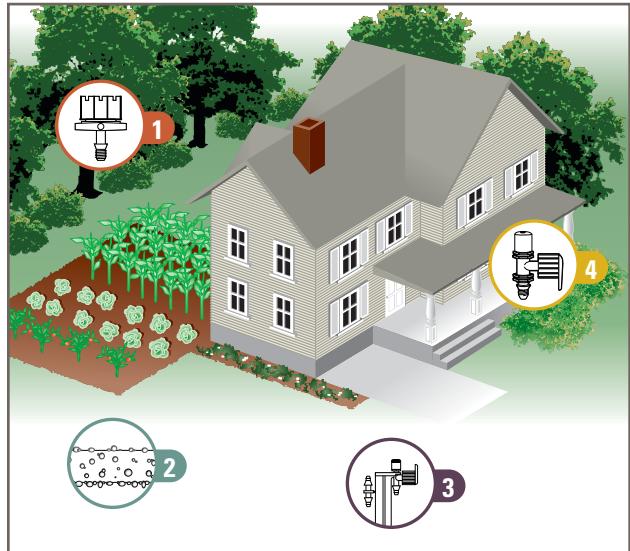
Lista de piezas de Orbit® .....	29
---------------------------------	----

## Antes de comenzar

## SECCIÓN

1

## Identificación de Plantas con Requisitos de Riego Similares



## Fuentes de agua

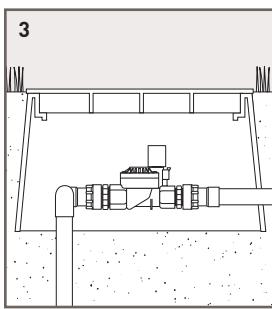
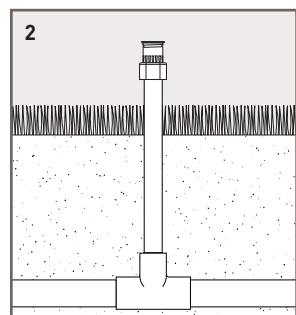
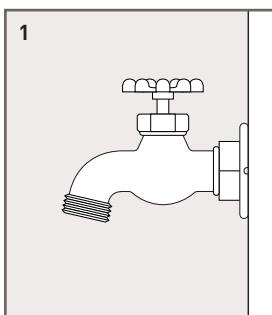
## SECCIÓN

2

## Fuente y Presión de Agua

**Fuente de agua:**—Los sistemas de irrigación por goteo pueden conectarse a cualquiera de las siguientes fuentes de agua. Seleccione la mejor opción para usted.

1. Grifo para manguera exterior
2. Cómo convertir un aspersor para arbustos a goteo (renovación)
3. Direct Connection to an Irrigation Valve



**Presión de agua:**—Obtenga un indicador de presión de agua (disponible en la mayoría de las tiendas de productos de mejora del hogar) y acópelo a la fuente de agua. Los sistemas de irrigación por goteo están diseñados para funcionar entre 15-35 PSI (la presión de agua alta puede causar una falla en el sistema).

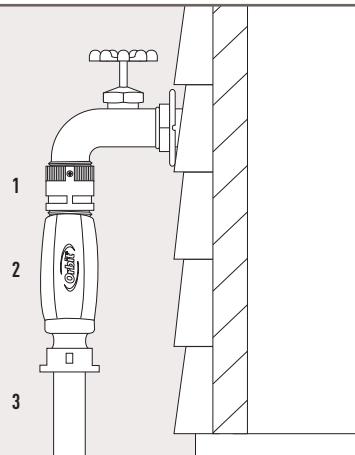
## CONTINÚE CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE

1. **Para la conexión al grifo para manguera:** Continúe en la página siguiente
2. **Convertir un aspersor para arbustos a irrigación por goteo:** Continúe en la página 14
3. **Sistema de irrigación automática:** Continúe en la página 22

## Conexión a un grifo para manguera

## SECCIÓN 3

### Conexión a un Grifo para Manguera Exterior



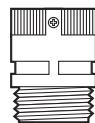
Un grifo para manguera exterior es una de las formas más simples de conectar el sistema de irrigación por goteo.

*CONSEJO: Para un riego sin ningún trabajo manual, coloque un temporizador eléctrico de manguera Orbit en el grifo para manguera antes de conectar el sistema de irrigación por goteo.*

#### Se recomiendan los siguientes artículos para su sistema de irrigación por goteo con grifo para manguera:

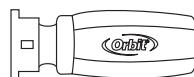
##### 1. Antisifón

Evita que los contaminantes ingresen al suministro de agua potable. (Requerido en la mayoría de las zonas). (pieza # 67750)



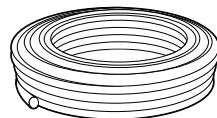
##### 2. Conexión del grifo de goteo 3 en 1

Un regulador de presión (20 PSI), un filtro y un adaptador de tubería de goteo de 1/2" todo en uno. (pieza # 67739)



### 3. Tuberías de distribución/ suministro

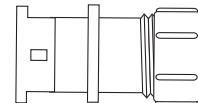
La línea de suministro principal que lleva el agua al sistema de irrigación por goteo. La tubería de distribución puede instalarse tanto sobre el suelo como debajo de éste. (pieza # 67345 or 67346)



*CONSEJO— Para que la instalación sea más fácil, permita que la tubería de distribución/suministro de 1/2" permanezca bajo el sol y se ablande antes de instalarla.*

##### 4. Tapa de extremo para tubos

Conecta el extremo de la tubería de distribución/suministro de 1/2" y funciona como drenaje para el sistema de riego por goteo. (pieza # 67498)



*Importante: Verifique los requerimientos del código local antes de instalar cualquier sistema de riego.*

### USOS COMUNES DE LA IRRIGACIÓN POR GOTEO

1. **Plantas en macetas/colgantes:** Página 8

2. **Cubierta de suelo y macizos de flores:** Página 10

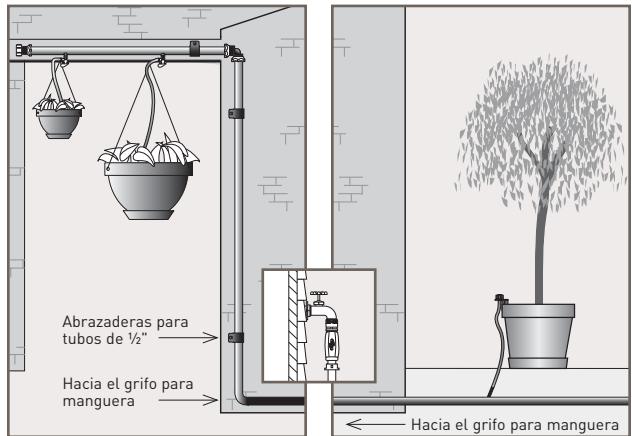
3. **Plantas grandes, árboles pequeños y arbustos:** Página 12

Seleccione la aplicación que mejor satisfaga sus necesidades.

## Proyectos de grifos para mangueras comunes

## SECCIÓN 4

### Plantas en Macetas/Colgantes



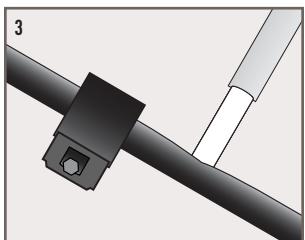
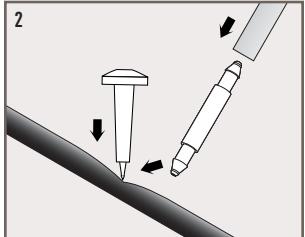
*Nota: Los pasos 1 a 3 se aplican tanto a plantas en macetas como a las colgantes*

1. Coloque la línea de distribución/ suministro de  $\frac{1}{2}$ " cerca de sus plantas en macetas o colgantes. Utilice abrazaderas para tubos de  $\frac{1}{2}$ " para asegurar la tubería e instalar una tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ ".

2. Haga orificios en la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " para cada maceta o cesta colgante. Luego introduzca acopladadores dentados de  $\frac{1}{2}$ " en cada orificio.

3. Conecte la línea de distribución/ suministro de  $\frac{1}{2}$ " a cada acoplador dentado y lleve la línea de distribución/ suministro a cada maceta/cesta. Utilice abrazaderas para tubos de  $\frac{1}{4}$ " para que se sostenga en su sitio.

**IMPORTANTE:** Una sola línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " no debe ser superior a 9 m.

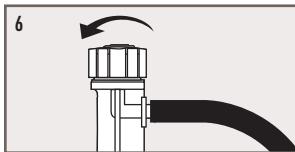
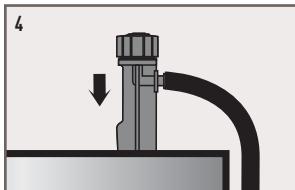


#### Para Plantas en Maceta

4. Conecte goteros de chorro múltiple a cada línea de distribución/ suministro de  $\frac{1}{4}$ " y coloque la estaca junto a cada planta.

5. Retire la tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " y abra el paso de agua para descargar el sistema; coloque nuevamente la tapa.

6. Ajuste el flujo de agua girando la parte superior del gotero de chorro múltiple.

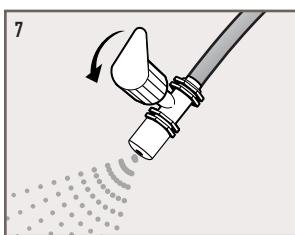
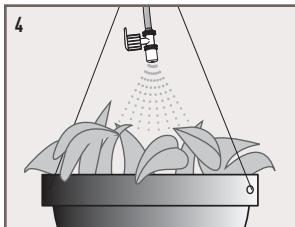


#### Para Plantas Colgantes

4. Conecte atomizadores de flujo regulable para cada línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " y apunte el atomizador a la cesta colgante.

5. Continúe llevando líneas a cada cesta colgante hasta que el sistema esté completo.

6. Retire la tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " y abra el paso de agua para descargar el sistema; coloque nuevamente la tapa.



**IMPORTANTE:** El número máximo recomendado de goteros de chorro múltiple atomizadores por línea de suministro de  $\frac{1}{2}$ " es 15.

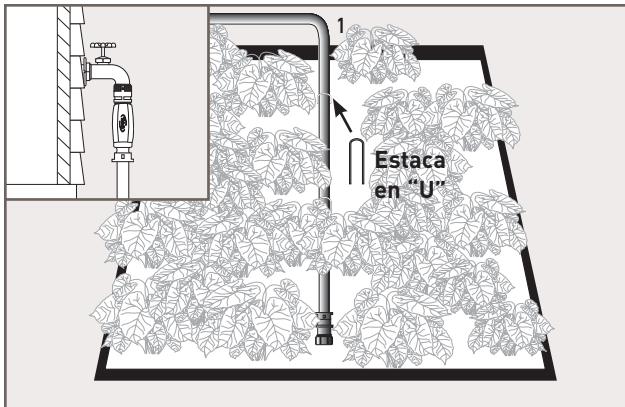
#### Accesorios necesarios:

- Abrazaderas para tubos de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 65716)
- Abrazaderas para tubos de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 65715)
- Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67300, 67301, or 67303)
- Acopladores dentados de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67402) or  $\frac{1}{4}$ " Paquete de surtido de púas (pieza # 67431)
- Estaca con gotero de chorro múltiple (pieza # 67105)
- Atomizador de flujo regulable (pieza # 67191)
- Perforador (pieza # 67756)

## Proyectos de grifos para mangueras comunes

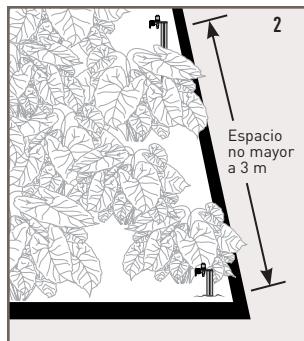
### SECCIÓN 4

## Cubierta de Suelo y Macizos de Flores



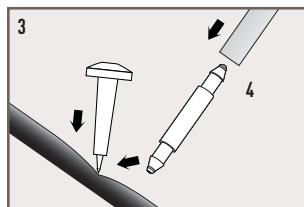
1. Coloque la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " en el centro del macizo de flores o la cubierta de suelo y coloque la tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ ". Utilice estacas en "U" para sostenerla en su sitio.

2. De acuerdo con la imagen ilustrativa, coloque los cabezales del regador con patrón de atomización de un cuarto de giro en las esquinas, los cabezales del regador con patrón de atomización de medio giro junto a los laterales y los cabezales del regador con patrón de atomización de giro completo en el centro de la cubierta de suelo.



**IMPORTANTE:** La distancia entre un regador y el que sigue no debe ser mayor a 3 m.

3. Haga un orificio en la parte superior de la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " para cada regador de bajo volumen. Luego introduzca un acoplador dentado de  $\frac{1}{4}$ " en cada orificio.

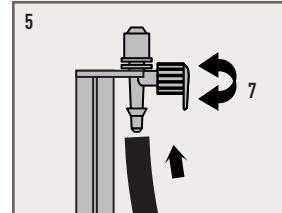


4. Conecte la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " a cada acoplador dentado y lleve la línea de distribución/suministro a cada lugar donde se encuentre un regador. Corte las tuberías a la longitud deseada.

**IMPORTANTE:** La tubería por goteo no debe superar los 9 m.

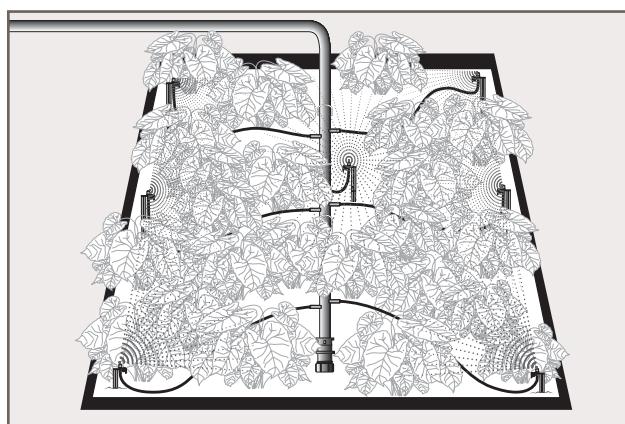
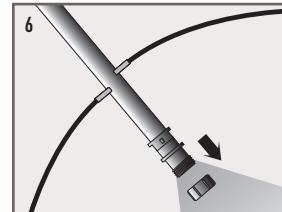
5. Conecte el regador de bajo volumen en estaca a cada línea de distribución/ suministro de  $\frac{1}{4}$ ".

6. Retire la tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " y abra el paso de agua para descargar el sistema; coloque nuevamente la tapa.



7. Gire la perilla de control de flujo para ajustar el caudal de agua.

**IMPORTANTE:** El número máximo recomendado de regadores de bajo volumen por línea de suministro de  $\frac{1}{2}$ " es de 16 con un ajuste de flujo medio (8 con un ajuste máximo)



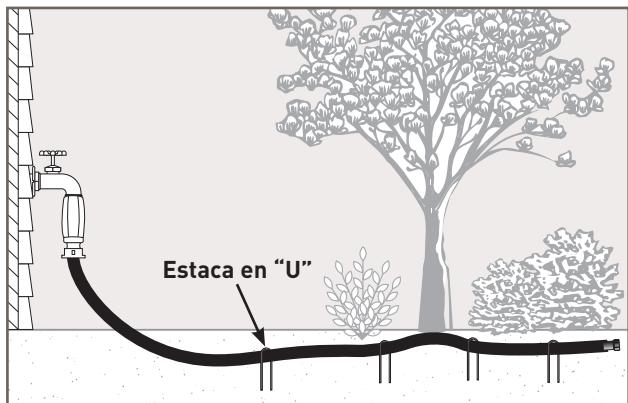
### Accesorios necesarios:

- Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 67300, 67301 or 67303)
- Acopladores dentados de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67402) or  $\frac{1}{4}$ " Paquete de surtido de púas (pieza # 67431)
- Regador de bajo volumen en estaca (pieza # 67135, 67136W, 67137W or 67138W)
- Estaca en "U" de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 65731)
- Perforador (pieza # 67756)

## Proyectos de grifos para mangueras comunes

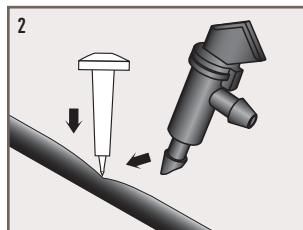
## SECCIÓN 4

### Árboles Pequeños y Arbustos

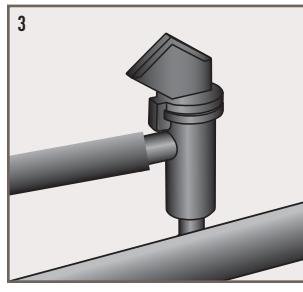


1. Coloque la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " junto a la base de sus plantas, arbustos y árboles. Coloque una tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " al extremo de la tubería. Utilice estacas en "U" para sostenerla en su sitio.

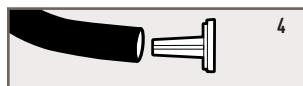
2. Haga orificios en la parte superior de la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " que se encuentra junto a la base de cada planta, arbusto o árbol. Introduzca el extremo dentado del gotero fijo de 15 LPH en el orificio.



3. Si es necesario, conecte la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " al extremo del gotero fijo y lleve la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " hasta la ubicación de la planta.

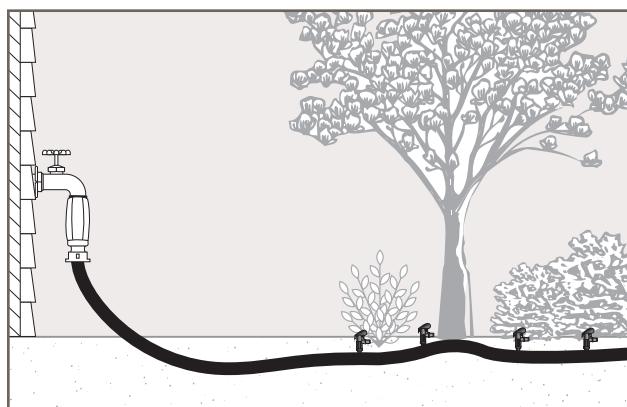
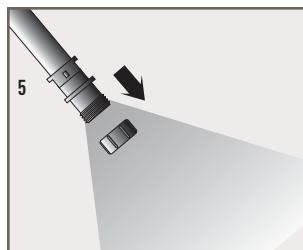


4. Coloque un tapón contra insectos en el extremo de la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ ".



5. Retire la tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " y abra el paso de agua para descargar el sistema; coloque nuevamente la tapa.

*Nota: Si su sistema de irrigación por goteo no se coloca al nivel del suelo, reemplace todos los goteros fijos de 15 LPH con goteros de compensación de presión de 3,8 ó 7,6 LPH para asegurar un flujo de agua parejo en todo el sistema.*



**IMPORTANTE:** El número total de goteros fijos de 15 LPH (litros por hora) conectados a una sola línea de suministro de  $\frac{1}{2}$ " no debe superar los 45.

#### Accesorios necesarios:

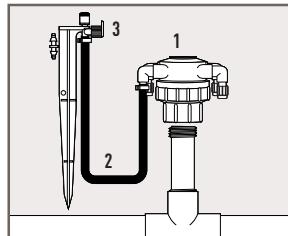
- Goteros fijos (pieza # 65201)
- Estaca en "U" de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 65731)
- Enchufe para insectos de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67405)
- Perforador (pieza # 67756)

## Cómo Convertir un Aspersor para Arbustos a Goteo

Convertir un aspersor para arbustos a goteo con un tubo colector por goteo es una manera simple de suministrar agua a su sistema de irrigación por goteo. Las renovaciones se utilizan comúnmente para conservar el agua mediante el reemplazo de burbujeadores y regadores para arbustos que ya no son eficaces.

**Los sistemas de irrigación por goteo renovados se componen principalmente de:**

1. Tubo colector: Se acopla a un tubo ascendente de  $\frac{1}{2}$ " y posee de 1 a 8 orificios de salida.
2. Línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ "
3. Regador, gotero y tubo irrigador de bajo volumen

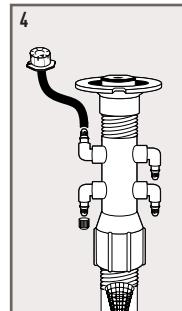
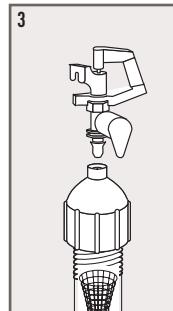
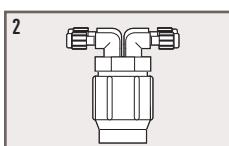
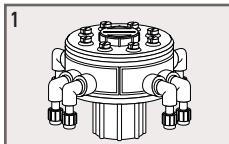


### Tubos Colectores

La función principal del tubo colector es distribuir el agua a través de los orificios de escape de  $\frac{1}{4}$ ".

#### Existen 4 tipos de tubos colectores

- 1. Tubos colectores regulables:**—Ideales para cuando la presión del sistema de agua supera los 40 PSI y se desea un control del flujo.
- 2. Tubos colectores de flujo completo**—Ideales para el reemplazo de cabezales con boquilla y burbujeadores que ya no son eficaces.
- 3. Adaptador para arbustos**—Ideal para microaspersores.
- 4. Tubos colectores con adaptador para tubo ascendente:**—Permiten la irrigación por goteo sin eliminar el cabezal del regador.



## Instalación de Tubos Colectores de Flujo Regulable, Flujo Completo y Con Adaptador para Tubo Ascendente

1. Retire el cabezal del regador del tubo ascendente de  $\frac{1}{2}$ " y conecte el tubo colector. (Para el tubo colector con adaptador para tubo ascendente, vuelva a conectar el cabezal del regador).

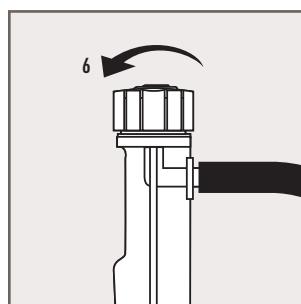
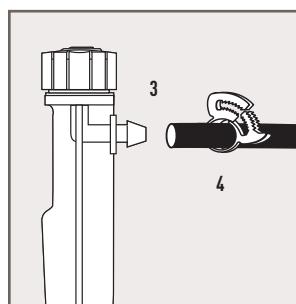
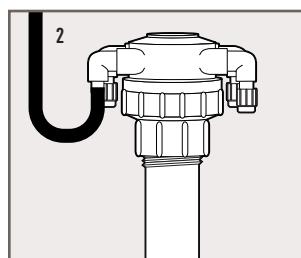
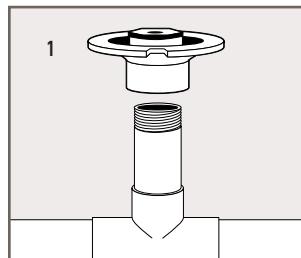
2. Retire las tapas de los acoplamientos dentados de  $\frac{1}{4}$ " e introduzca la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ ".

3. Acople un regador de bajo volumen o gotero de irrigación en el extremo de la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ ".

4. Para evitar una falla por alta presión de agua, coloque una abrazadera de alta presión de  $\frac{1}{4}$ " en todas las conexiones de la tubería.

5. Coloque el gotero de irrigación junto a la planta.

6. Si corresponde, ajuste la perilla de control de flujo en el caudal de flujo deseado.

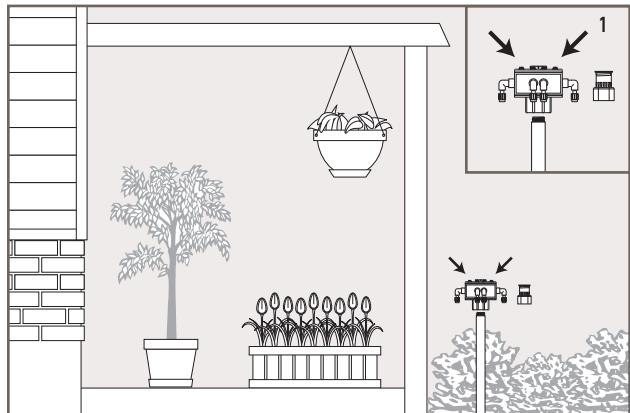


### PROYECTOS DE RENOVACIÓN COMUNES

1. **Plantas en macetas y arbustos**—página 16

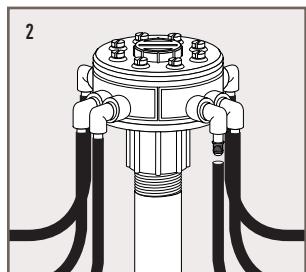
2. **Arbustos y plantas grandes**—página 19

## Plantas en Macetas y Arbustos



1. Conecte un tubo colector de 8 puertos o 4 puertos regulable a un tubo ascendente para arbustos expuesto. Si no se encuentra disponible un tubo ascendente, utilice un adaptador de soporte para conectar a la línea del regador.

2. Retire las tapas y conecte la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " a cada acoplador dentado de  $\frac{1}{4}$ ".



3. Lleve cada línea de distribución/ suministro de  $\frac{1}{4}$ " a cada maceta. Utilice abrazaderas para tubos de  $\frac{1}{4}$ " para que el tubo se mantenga en su sitio. [Las jardineras y las macetas grandes pueden necesitar más de una línea].

**IMPORTANTE:** Una sola línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " no debe ser superior a 9 m.

4. Descargue las líneas para eliminar cualquier desecho.

5. Seleccione el gotero de irrigación apropiado para cada maceta y planta

## CESTAS COLGANTES Y JARDINERAS

Utilice FlexMist™ (pieza # 66190) o o pulverizador de niebla de flujo ajustable (pieza # 67191).

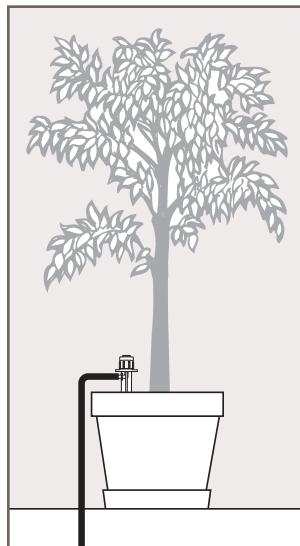
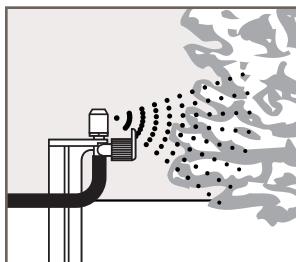
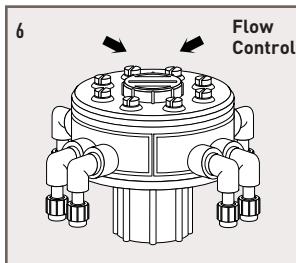
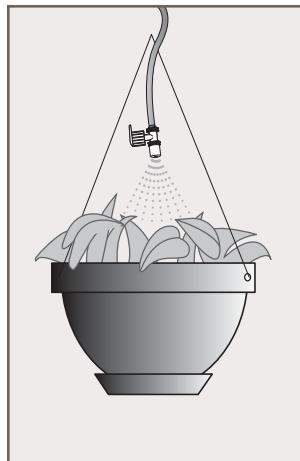
### PLANTAS EN MACETAS

Utilice chorros múltiples en una estaca (pieza # 67105) o un microburbujeador en una estaca (pieza # 67110).

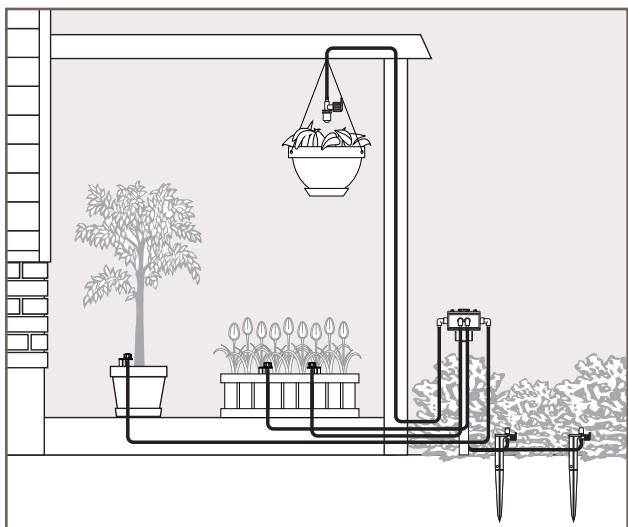
### ARBUSTOS

Utilice un cabezal de regador de bajo volumen en una estaca de 30 cm. (pieza # 67135, 67136w, 67137w or 67138w).

6. Ajuste el caudal de flujo girando el tornillo de control de flujo.

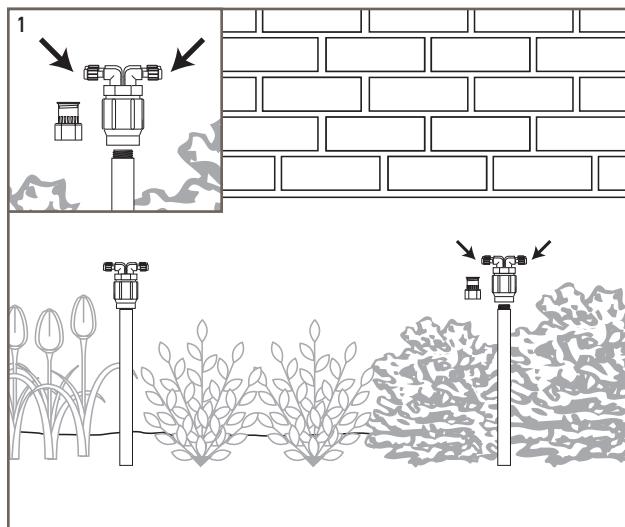


Continúa en la página siguiente


**Accesorios necesarios:**

- Tubo colector de 8 puertos regulable (pieza # 67000)
- 0
- Tubo colector de 4 puertos regulable (pieza # 67005)
- El aspersor de irrigación por goteo apropiado detallado anteriormente
- Abrazaderas para tubos de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 65715)
- Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67300, 67301 or 67303)

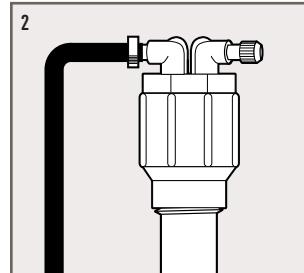
## Macizos de Flores, Cubiertas de Suelo, Arbustos y Plantas Grandes



1. Retire los cabezales con boquilla de los tubos ascendentes y reemplácelos con tubos colectores de flujo completo de 4 puertos.
2. Retire las tapas dentadas de los tubos colectores y conecte las líneas de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " a cada acoplador dentado de  $\frac{1}{4}$ ". Agregue una línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " a cada cabezal del regador de bajo volumen. Descargue las líneas para eliminar cualquier desechos.

*IMPORTANTE: Los tubos colectores de flujo completo no tienen un regulador de presión interno. Para evitar una falla por alta presión de agua, coloque una abrazadera de alta presión de  $\frac{1}{4}$ " en todas las conexiones de  $\frac{1}{4}$ ".*

*IMPORTANTE: Una sola línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " no debe ser superior a 9 m.*



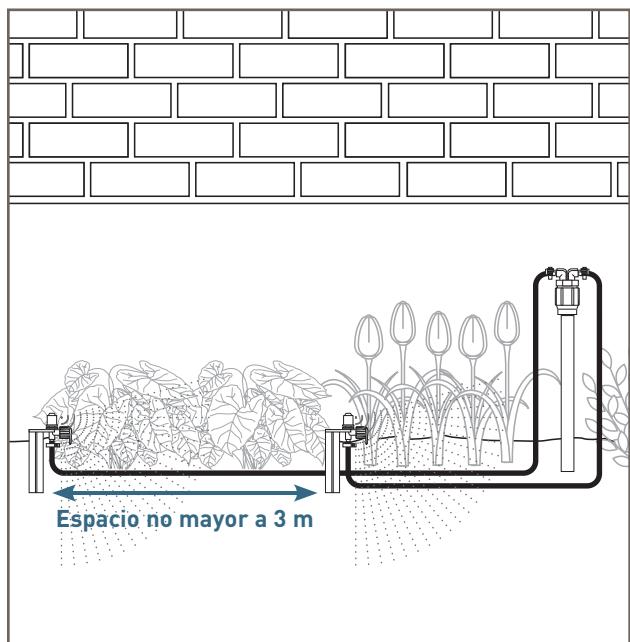
*Continúa en la página siguiente*

### MACIZOS DE FLORES Y CUBIERTAS DE SUELO

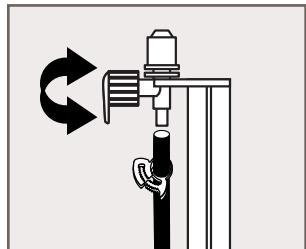
Conecte un cabezal de regador de bajo volumen en una estaca de 30 cm, con un espacio no mayor a 3 m. (Consulte la lista de piezas para las opciones de diseño de atomizador)

o

Gotero de chorro múltiple en una estaca, con un espacio no mayor a 91 cm. (pieza # 67105)

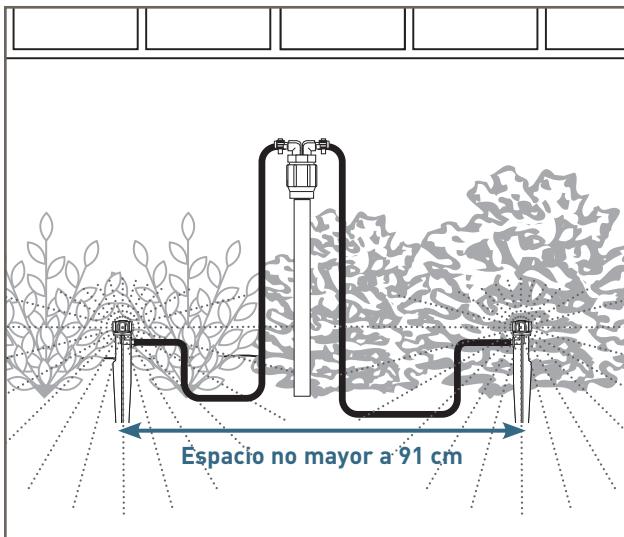


*Nota: Ajuste el caudal de flujo girando el control de flujo en cada cabezal del regador de irrigación por goteo.*

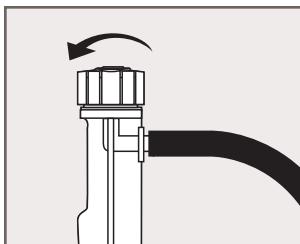


### ARBUSTOS Y PLANTAS GRANDES

Utilice un gotero de chorro múltiple en una estaca junto a cada arbusto y planta grande. (pieza # 67105)



*Nota: Ajuste el caudal de flujo girando el control de flujo en cada cabezal del regador de irrigación por goteo.*



### Accesorios necesarios:

- Tubo colector de flujo completo de 4 puertos (pieza # 67025)
- El cabezal del regador de irrigación por goteo apropiado detallado anteriormente
- Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67300, 67301 or 67303)
- Abrazaderas de alta presión de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67710)

## Connection to a Designated Irrigation Valve

La conexión directa a un sistema de válvulas de irrigación subterránea es ideal para proyectos de irrigación por goteo de medianos a grandes. Esta aplicación se utiliza principalmente en jardines, macizos de flores grandes, arbustos, árboles y jardines en zonas desérticas

### **IMPORTANTE:**

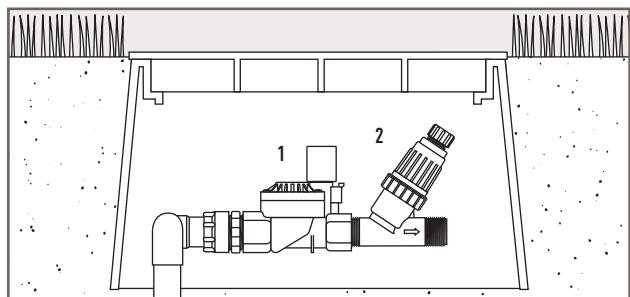
- Póngase en contacto con la autoridad local del distrito que se ocupa del agua para los requerimientos del código.
- Antes de cavar, póngase en contacto con las compañías de servicios públicos para demarcar las líneas de los servicios públicos.

### **Conexiones a la tubería de agua del regador principal:**

1.  $\frac{3}{4}$ " Válvula de irrigación (manual o automática)
2. Filtro en Y (modelo 67736)

*Nota: Para una configuración fácil, use la válvula de goteo 4 en 1 67790 de Orbit que contiene todos los componentes necesarios para una instalación en tierra.*

3. Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " (pieza 67345 or 67346) o tubo de PVC de  $\frac{3}{4}$ ".

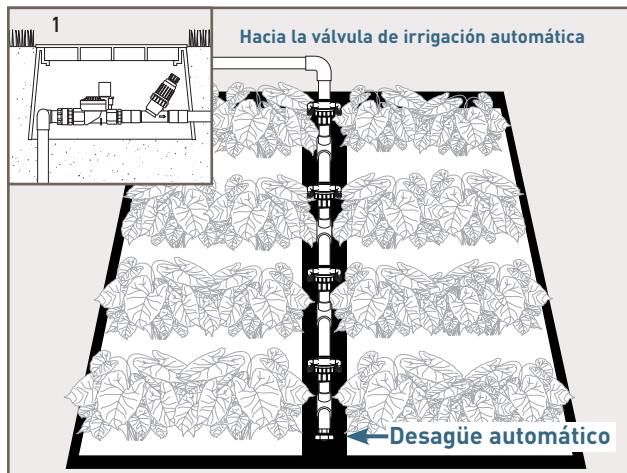


### **COMMON APPLICATIONS**

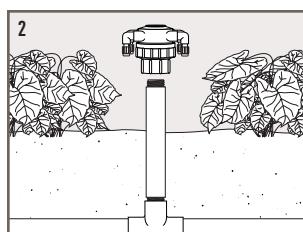
1. **Jardines**—Página 23
2. **Jardines en zonas desérticas**—Página 25

## Jardines

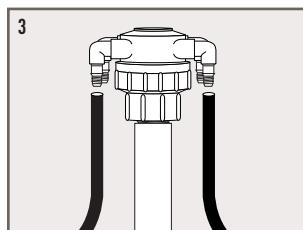
1. Suministro de agua: Conecte PVC de  $\frac{3}{4}$ " al extremo del filtro en Y y haga correr el tubo de PVC por el centro del jardín. Fije un conector en T con rosca de  $\frac{1}{2}$ " x anillo de deslizamiento de  $\frac{3}{4}$ " para cada fila. Utilice una válvula de drenaje automática en el extremo de la tubería y en cualquier sección baja del tubo de PVC.



2. Atornille los tubos ascendentes de  $\frac{1}{2}$ " en cada conector en T (con una extensión de 15 a 20 cm por encima del suelo). Conecte un tubo colector regulable de 4 puertos a cada elevador.



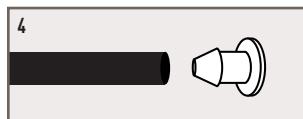
3. Retire las tapas del tubo colector y conecte un tubo irrigador de  $\frac{1}{4}$ " a cada acoplador dentado de  $\frac{1}{4}$ ". Lleve el tubo irrigador hasta la base de cada planta.



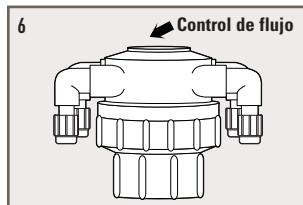
*Consejo: Utilice estacas en "U" de metal para que el tubo irrigador de  $\frac{1}{4}$ " se sostenga en su sitio.*

4. Corte el tubo irrigador de la longitud deseada e introduzca un tapón terminal de  $\frac{1}{4}$ ".

*Nota: La longitud de cada tubo irrigador de  $\frac{1}{4}$ " no debe superar los 4,5 m.*

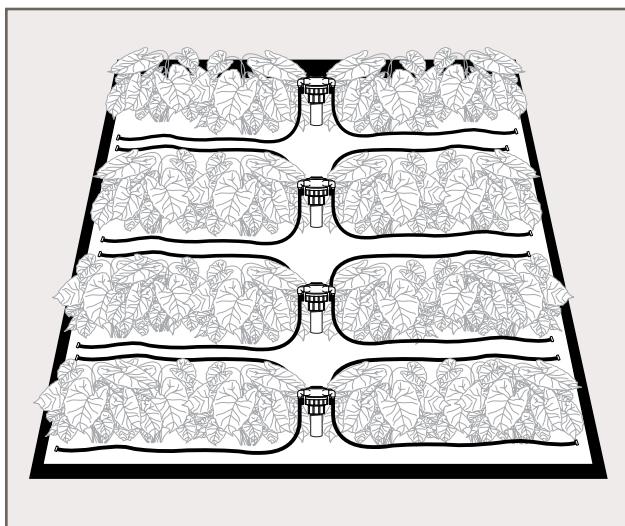


5. Retire la válvula de drenaje automática del extremo tubo de PVC y descargue la línea para eliminar cualquier desecho.



6. Ajuste el caudal de flujo girando el tornillo de control de flujo.

**IMPORTANTE:** No conecte más de 14 tubos colectores de 4 puertos



#### Accesorios necesarios:

- Válvula de desagüe automático de  $\frac{3}{4}$ " (pieza # 51241M)
- Tubo colector de 4 puertos regulable (pieza # 67005)
- Estacas en "U" de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 66730)
- Tuberías para irrigador de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67321 or 67330)
- Tapa de extremo de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67403 o  $\frac{1}{4}$ " paquete de surtido de púas (pieza # 67431)
- Conectores en T deslizantes de  $\frac{3}{4}$ " y  $\frac{1}{2}$ " roscados
- Elevadores de  $\frac{1}{2}$ "

#### Proyectos comunes de conexión directa

#### SECCIÓN

8

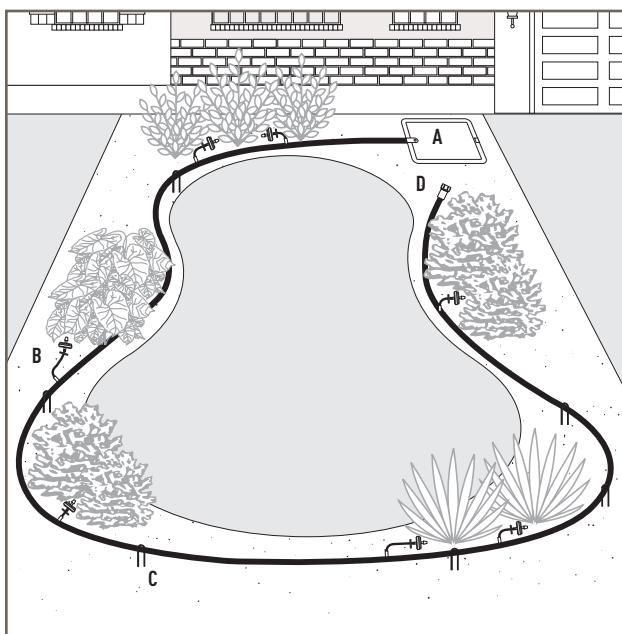
## Jardines en Zonas Desérticas

A Válvula de irrigación

B Gotero compensador de presión con una estaca de tubo

C Estaca en "U"

D Tapa de extremo

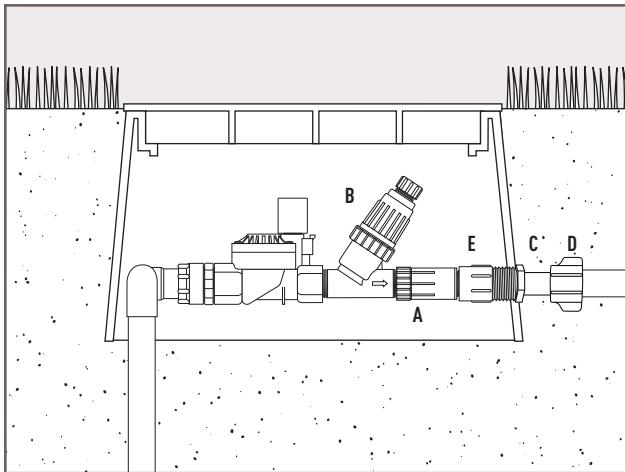


1. Suministro de agua: Conecte un regulador de presión (pieza # 67740) al filtro en Y y conecte un adaptador macho universal (pieza # 67470). A continuación, conecte una línea de distribución de  $\frac{1}{2}$ " al extremo expuesto (consulte la parte superior de la página 26).

**IMPORTANTE:** use un regulador de presión para evitar daños en el sistema de riego por goteo.

## Proyectos comunes de conexión directa

## SECCIÓN 8



A Regulador de presión

B Filtro Y

C Adaptador universal macho

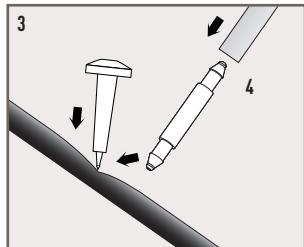
D Línea de distribución/  
suministro de  $\frac{1}{2}$ "

E Acoplador rosulado (se vende  
por separado)

2. Lleve la línea de distribución/suministro junto a las plantas, los arbustos y los árboles que desea regar. Luego coloque una tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ ". Utilice estacas en "U" de  $\frac{1}{2}$ " para que la línea se sostenga en su sitio.

3. Haga un orificio en la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " para cada arbusto o árbol.

Luego introduzca un acoplador dentado de  $\frac{1}{4}$ " en cada orificio.



4. Conecte la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " a cada acoplador dentado y llévela hasta la base de cada arbusto o árbol. Corte las tuberías a la longitud deseada.

**IMPORTANTE:** Una sola línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " no debe ser superior a 9 m.

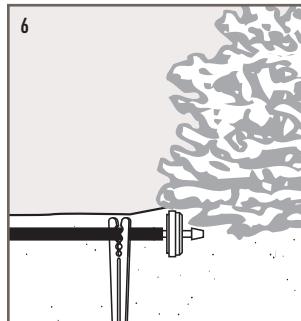
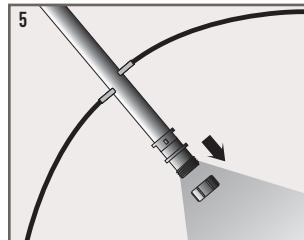
5. Retire la tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " y abra el paso de agua para descargar la línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ ",

luego coloque nuevamente la tapa para descargar las líneas de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ ".

6. Agregue un gotero compensador de presión a cada línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ ". Utilice una estaca de tubo para sostener el gotero en su lugar, junto a la base del arbusto o árbol.

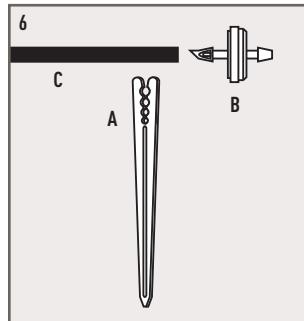
**Nota:** Pueden ser necesarias más de una línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " (con gotero compensador de presión) para árboles grandes y arbustos.

**IMPORTANTE:** No agregue más de 57 goteros compensadores de presión de 7,5 LPH a una sola línea de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ ".



A Estaca de tubo

B Gotero compensador de presión



C Línea de distribución/  
suministro de  $\frac{1}{4}$ "

### Accesorios necesarios:

- Adaptador universal macho de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 67470)
- Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{2}$ " (pieza #67345 or 67346)
- Tapa de extremo de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 67498)
- Estaca en "U" de  $\frac{1}{2}$ " (pieza # 65731)
- Perforador (pieza # 67756)
- Acopladores dentados de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67402) or  $\frac{1}{4}$ " paquete de surtido de púas (pieza # 67431)
- Tubería de distribución/suministro de  $\frac{1}{4}$ " (pieza # 67300, 67301 or 67303)
- Estacas de tubo (pieza # 65721)
- Gotero compensador de presión (pieza # 67225, 67226)

## Notas

## Lista de piezas del Orbit

SECCIÓN

9

### MANIFOLDS



8-Port  
Adjustable Flow  
Manifold  
67000, 69000D



4-Port  
Adjustable Flow  
Manifold  
67005, 69005D



4-Port Full Flow  
Manifold  
67025, 69025D



1/2" MPT 2-Port  
Full Flow  
Manifold  
67035, 69035D



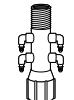
2-Port Full Flow  
Manifold  
67030



1/2" Female Pipe  
Thread Shrub  
Adapter with  
Threaded Outlet  
67056



1/2" Riser  
Adapter with  
1/2" Barb  
67035



4-Port Riser  
Adapter  
Manifold  
67060, 69060D



3-in-1 Faucet  
Adapter,  
Filter, Pressure  
Reducer, 1/2"  
Tubing Adapter  
67739, 69739D



Faucet  
Adapter for 1/2"  
Distribution Tube  
67495



Faucet  
Adapter for 1/4"  
Distribution Tube  
67432



Hose Thread  
Swivel x 1/2"  
Tubing Tee  
67496



Hose/Tap Filter  
67735



Pressure  
Regulators  
25 PSI—Hose  
Thread  
67741



Hose Bib Anti-  
Siphon Valve  
67750



Plastic Hose-Y  
67745

### PIPE THREAD



Y-Filter  
3/4" Male Pipe  
Thread  
67736



1/2" Pipe Thread  
Adapter  
67494



25 PSI Pressure  
Regulators  
3/4" Pipe Thread  
67740



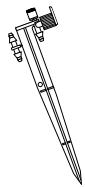
4-in-1 Drip  
Valve 1" Male  
Pipe Thread  
67790

**LOW VOLUME SPRINKLER**


Mini Rotating Sprinkler  
67113



Low-Volume Sprinkler Full Pattern  
67116, 69116D  
½ 67117, 69117D  
¼ 67118, 69118D  
Strip 67115



Low-Volume Sprinkler Head on 12' Stake  
Full 67136  
½ 67137  
¼ 67138  
Strip 67135



Adjustable Mist Sprayer  
67191, 69191D



Adjustable FlexMist™  
66190

**ACCESSORIES**


6" Extension Riser 66760



12" Tubing Stake (with 12" Extension Riser)  
67722



¼" Inline Stake  
67720



½" MPT x ½"  
Drip-Lock® Stake  
67991



½" Drip-Lock® x  
End Cap Stake  
67992

**DRIPPERS AND BUBBLERS**


Multi-Stream Dripper  
67100, 69100D



Inline Dripper/  
Emitter  
67101, 69101D



Multi-Stream on a Stake  
67105, 69105D



Flag Dripper  
2 GPH 65200  
4 GPH 65201



Pressure Compensating Dripper  
1 GPH 67225  
2 GPH 67226



Tubing Holder Stake  
65721



Loop Stake  
½" 65731  
¼" 65730



Tubing Strap  
½" 65715  
¼" 65716



¼" High Pressure Clamp  
67710



Tube Punch Tool  
67756

**¼" SOAKER TUBE**


Drilled Soaker Tubing 60'  
67321



¼" Porous Soaker Tube  
50' 67330  
100' 67331

**DISTRIBUTION/SUPPLY TUBE**


¼" Distribution Tube  
50' 67300, 67303  
100' 67301



½" Distribution Tube  
50' 67345  
100' 67346  
500' 67347

**DISTRIBUTION TUBE FITTINGS**
**¼" Distribution Tube Connectors**


Barb Elbow  
67400, 69400D



Barb Tee  
67401, 69401D



Barb Coupling  
67402, 69402D



Barb End Plug  
67403



Barb Shut-Off Valve  
67404



Insect/Water Distribution Plug  
67405

**Universal ½" Distribution/Supply Line Connectors**


Hose/Faucet Adapter  
67469



Male Pipe Threaded Adapter  
67470



Coupler  
67466



Elbow  
67465



Tee  
67467



End Cap  
67468

**½" Distribution Tube Connectors, fits .630 to .710 drip tubing**


Coupler  
67491



Tee  
67492



Elbow  
67490



End Cap  
67498



Shut-Off Valve  
67497