



Rain Bird 11000 Series Rotors

Operations & Maintenance Manual

Aspersores de Rain Bird

Manual de operaciones y mantenimiento





THANK YOU FOR CHOOSING RAIN BIRD.

We are aware that you have a choice, and we are happy you chose Rain Bird.

Rain Bird Rotors offer a wide range of features plus easy maintenance.

This manual shows how to perform common installation and maintenance procedures. If you have any comments or questions please call your local Rain Bird distributor.

TABLE OF CONTENTS

Important Installation & Maintenance Tips	3
Arc Adjustment	4
11000 Full/Part-Circle Adjustment	5
Removing the Internal Assembly	7
Installing the Internal Assembly	8

GRACIAS POR ELEGIR RAIN BIRD.

Sabemos que usted puede elegir, y nos complace que haya optado por Rain Bird.

Los aspersores de Rain Bird ofrecen una amplia variedad de funciones, además de un fácil mantenimiento.

Este manual muestra cómo realizar los procedimientos comunes de instalación y mantenimiento. Si tiene algún comentario o duda, llame a su distribuidor local de Rain Bird.

ÍNDICE

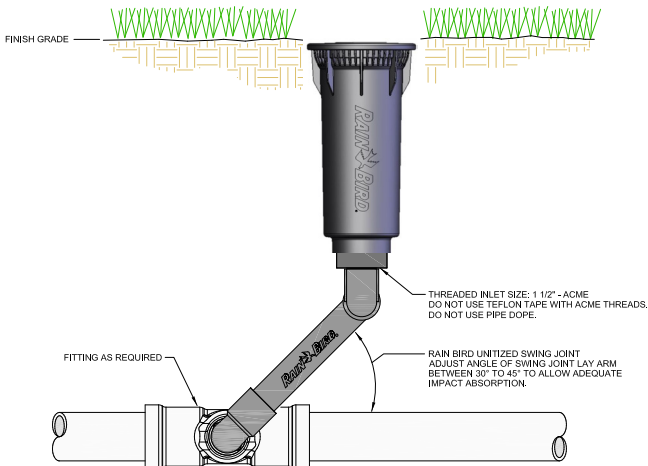
Consejos importantes de instalación y mantenimiento	3
Ajuste del sector	4
11000 Ajuste de Círculo Completo/Parcial	5
Extracción del mecanismo interno	7
Instalación del mecanismo interno	8

IMPORTANT INSTALLATION & MAINTENANCE TIPS

- To avoid debris problems, flush the system **before** installing the ROTOR on the swing joints. If debris gets in the line, flush the line.
- For ACME thread rotors, you must use an ACME thread swing joint assembly. **DO NOT** use plumbers tape or pipe dope. Do not tighten completely against swing joint fitting. (Turn the rotor back counter-clockwise one-quarter (¼) of a turn from tightened position.)
- Rain Bird does not recommend using metal fittings with Rain Bird Rotors. If metal fittings must be used, **hand tighten** only.
- Rain Bird Rotors may be installed at ground level in all soil types.
- For part-circle applications, locate the fixed left edge by rotating the nozzle turret counterclockwise.

CONSEJOS IMPORTANTES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Para evitar problemas de impurezas, limpie el sistema **antes de** instalar el ASPERSOR en los codos articulados. Si se introduce suciedad en la línea, límpiela.
- Para aspersores con rosca ACME, deberá usar un conjunto de codo articulado con rosca ACME. **NO** utilice cinta de teflón o sellador de tuberías. No apriete el aspersor tope con el acople del codo articulado. (Gire el aspersor ¼ de vuelta en sentido antihorario desde la posición apretada).
- Rain Bird recomienda no usar acoples metálicos con los aspersores Rain Bird. Si tuviera que utilizar este tipo de acoples, apriételes **a mano** únicamente.
- Los aspersores Rain Bird pueden instalarse al nivel del suelo en todo tipo de terreno.
- Para las aplicaciones de círculo parcial, ubique el tope izquierdo fijo moviendo la torreta de la tobera en sentido antihorario.



ARC ADJUSTMENT

Required Tool: Flat-head screwdriver

- 1 The LEFT leg of the sprinkler's arc is the fixed leg. The 11000 Series Rotor is shipped in part circle mode. Align the left leg where it is needed for your desired watering pattern while installing the rotor case on the swing joint.
- 2 The RIGHT leg of the arc is the adjustable leg. It is shipped from the factory at approximately 180 degrees from the fixed leg.
- 3 For best results, turn the head ON to see where both legs "trip" (the trip point is the point where the rotor turns and begins rotating in the opposite direction). To manually advance the nozzle housing, SLOWLY move it in the same direction it is currently moving. After noting where the head trips, return the head to the left trip point. **CAUTION: Do not turn the turret manually against the direction of rotation while in operation.**
- 4 Using a flat-head screwdriver, turn the arc adjustment screw on top of the nozzle housing to reach your desired arc.

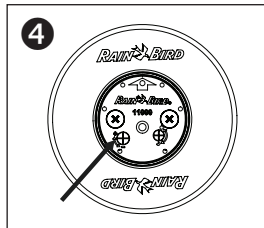
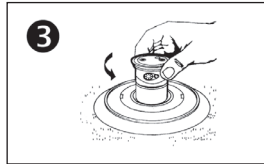
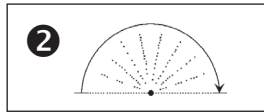
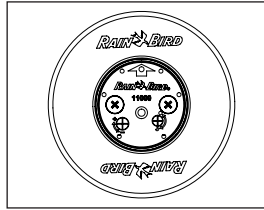
Turn the screw clockwise to add arc, or counterclockwise to subtract arc. One complete turn of the adjustment screw equals approximately 58 degrees of arc. 11000 Series rotors are adjustable from 30° to 345°.

CAUTION: Turning the arc adjustment past the stop may damage the internal.

Turn on the rotor and let it run through the forward and backward trip points to verify the arc setting. Repeat steps 1 through 4 as needed. You may also pull the internal assembly out of the rotor and adjust the arc. Then reinstall the internal assembly and check for performance.

AJUSTE DEL SECTOR

Herramienta necesaria: Destornillador de cabeza plana



- 1 El tope IZQUIERDO del sector del aspersor es el tope fijo. El rotor de la serie 11000 se envía en modo de círculo parcial. Alinee el tope izquierdo donde sea necesario según el patrón de riego deseado al instalar la carcasa del aspersor sobre el codo articulado.
- 2 El tope DERECHO del sector es el tope ajustable. En fábrica se coloca a unos 180 grados del tope fijo.
- 3 Para obtener mejores resultados, ENCIENDA el aspersor para localizar ambos topes (el tope es el punto en el que el aspersor gira y comienza a rotar en la dirección opuesta). Para adelantar manualmente la torreta de la tobera, muévela DESPACIO en la misma dirección en la que se está moviendo. Después de localizar dónde cambia de dirección el cabezal, sitúelo de nuevo en el tope izquierdo. **PRECAUCIÓN: No gire la torreta manualmente en dirección contraria a la rotación durante el funcionamiento del aspersor.**
- 4 Con un destornillador de punta plana, gire el tornillo de ajuste del sector localizado en la parte superior de la torreta de la tobera hasta alcanzar el sector deseado.

Girar el tornillo al sentido del reloj para abrir más el arco, o contra reloj para disminuir la apertura del arco. Un giro completo del tornillo equivale a aprox. 58 grados de arco en el rotor 11000. El arco de el rotor de la serie 11000 es ajustable desde 30° a 345°.

PRECAUCIÓN: Si gira el ajuste del sector más allá del tope podría dañar el mecanismo interno.

Ponga el aspersor en marcha y déjelo correr entre ambos topes para verificar el ajuste del sector. Repita los pasos 1 a 4 cuanto sea necesario. También puede sacar el mecanismo interno del aspersor y ajustar el sector. A continuación, vuelva a instalar el mecanismo interno y revise su funcionamiento.

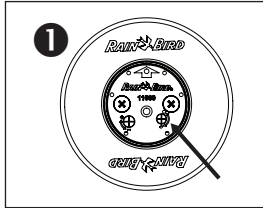
11000 FULL/PART-CIRCLE ADJUSTMENT

11000 AJUSTE DE CÍRCULO COMPLETO/PARCIAL

Required Tool: Flat-head screwdriver

Herramienta necesaria: Destornillador de cabeza plana

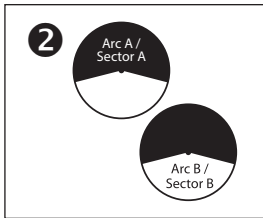
- 1 The FULL/PART-CIRCLE choice is made by turning the white adjustment arrow in the appropriate direction until it stops. Towards the HALF CIRCLE for Part-Circle operation. Towards the SOLID CIRCLE for Full Circle operation. When the white screw is returned to the PART CIRCLE position, the previously set edge adjustments are used.



IMPORTANT NOTE: Apply downward pressure on screw driver to ensure it fully engages into the slot.

- 2 The 11000 Series rotor can operate in one of two Part Circle arc settings. The primary arc (Arc A) and a secondary arc (Arc B)

Note: When internal is removed from the case, to ensure the rotor is in the Primary arc, put internal in Full Circle align arrows on riser assembly and nozzle base, then put the unit back into Part Circle mode. Install the internal in case.



- 2a To change irrigation from Arc A to Arc B: Turn the Rotor rotation adjustment screw from its PART CIRCLE to FULL CIRCLE setting. Allow the Rotor to turn until the spray direction is in the Arc B range. Turn the Rotor rotation adjustment screw from FULL CIRCLE to PART CIRCLE. Reverse these steps to change back from Arc B to Arc A.

- 1 Para el aspersor de la serie 11000 se puede elegir entre CÍRCULO COMPLETO/PARCIAL girando el tornillo de ajuste en la dirección apropiada hasta que este se detenga en el MEDIO CÍRCULO para operar en Círculo-Parcial o gire hacia el CÍRCULO SOLIDO para operar en Círculo-Completo. La rotación de la dirección a CÍRCULO COMPLETO es determinada por la dirección del funcionamiento actual (si el aspersor está girando en sentido de las manecillas del reloj, el rotor continuara girando a círculo completo en el mismo sentido). Cuando el tornillo de ajuste se gira de regreso a la posición de CÍRCULO PARCIAL el ajuste de arco anterior será utilizado.

NOTA IMPORTANTE: Con el desarmador, aplique presión hacia abajo para asegurarse de que encaje completamente en la ranura.

- 2 El rotor de la serie 11000 pueden funcionar en uno de los dos ajustes de sector de círculo parcial. El sector primario (arco A) y un arco secundario (arco B)

Note: Si retira el mecanismo interno de la carcasa, para asegurarse de que el aspersor está en ajuste de sector primario, coloque el mecanismo interno en círculo completo, alinee las flechas del elevador y de la base de la tobera y vuelva a poner la unidad en modo de círculo parcial. Instale el mecanismo interno en la carcasa.

- 2a Para cambiar la irrigación de Arco A a Arco B: Gire el tornillo de ajuste de rotación del Aspersor de CÍRCULO PARCIAL a CÍRCULO COMPLETO. Permita que el Aspersor gire hasta que la dirección de rocío se encuentre en el rango de Arco B. Gire el tornillo de ajuste de rotación del Aspersor de CÍRCULO COMPLETO a CÍRCULO PARCIAL. Regrese a estos pasos para cambiar de Arco B a Arco A.

REMOVING THE INTERNAL ASSEMBLY

IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are removing the internal assembly. Turn off the water.

Clean around the top of the case to prevent debris from falling in when the internal is removed.

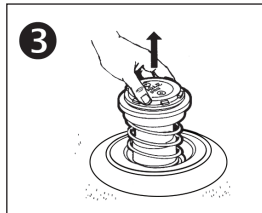
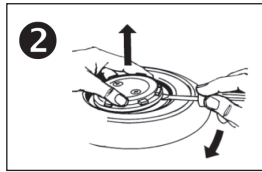
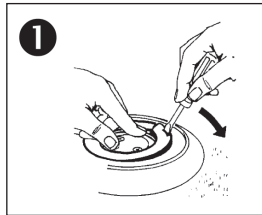
Required Tool: Flat-head screwdriver

- 1 While pressing down on the center of the nozzle housing, insert a screwdriver into the slot on the snap ring and pry up the snap ring from the top of the rotor case.

NOTE: You MUST press down on the nozzle housing when removing the snap ring.

- 2 Insert a flat-head screwdriver into the groove (or under the small tabs) on the outside edge of the bearing guide and use the screwdriver to gently pry up the internal assembly.

- 3 Lift the internal assembly up and out of the case.



EXTRACCIÓN DEL MECANISMO INTERNO

NOTA IMPORTANTE: Asegúrese de que el aspersor no está en modo automático cuando saque el mecanismo interno. Cierre el agua.

Limpie la parte superior de la carcasa para evitar la entrada de impurezas cuando se ha retirado el mecanismo interno.

Herramienta necesaria: Destornillador de cabeza plana

- 1 Mientras presiona con la mano la parte central de la torreta de la tobera, introduzca la punta del destornillador en la ranura del anillo de retención y levante este último de la parte superior de la carcasa del aspersor.

NOTA: DEBE presionar la tobera para retirar el anillo de retención.

- 2 Introduzca un destornillador de punta plana dentro de la ranura (o bajo las pequeñas lengüetas) del extremo exterior de la guía y use el destornillador para sacar el mecanismo interno con cuidado.

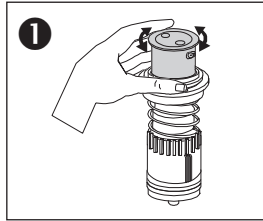
- 3 Eleve el mecanismo interno y sáquelo de la carcasa.

INSTALLING THE INTERNAL ASSEMBLY

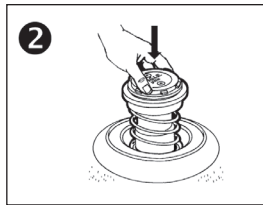
INSTALACIÓN DEL MECANISMO INTERNO

- 1 PART-CIRCLE ROTORS:** To find the left-stop, turn the nozzle housing to the right until it reaches its "trip" point. Then turn the nozzle housing back to the left until it "trips" again. The location of the arrow on top of the nozzle housing indicates the direction of the nozzle.

Align the arrow on the nozzle housing with the left edge of the grass line (left edge of your watering pattern). Then make your right arc adjustment.



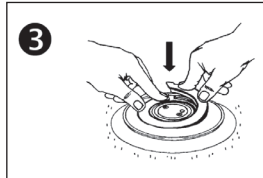
- 2** Lower the internal assembly back into the case and press down firmly until the internal assembly seats securely and evenly in the case.



- 3** Clean and position the snap ring in the groove on the top of the rotor case with the bottom of the snap ring facing down.

Press the end of the snap ring without the screwdriver slot into the groove. Press and twist the snap ring down in a circular motion until it is installed about two-thirds of the way.

Step on or pound the snap ring (with a screwdriver handle or a similar tool) to insert it the rest of the way. Make sure the snap ring fastens securely in place and is flush with the top of the rotor case.



- 1 ASPERSORES DE CÍRCULO PARCIAL:** Para encontrar el tope izquierdo, gire la torreta de la tobera hacia la derecha hasta encontrar resistencia. A continuación, gírela hacia la izquierda hasta encontrar resistencia otra vez. La posición de la flecha situada en la parte superior de la torreta de la tobera indica la dirección de esta última.

Alinee la flecha de la torreta de la tobera con el extremo izquierdo de la línea de césped (extremo izquierdo del marco de riego). Luego ajuste su arco derecho.

- 2** Vuelva a introducir el mecanismo interno en la carcasa y presiónelo firmemente hasta que esté estable y nivelado dentro de la carcasa.

- 3** Limpie y coloque el anillo de retención en la ranura situada en la parte superior de la carcasa del aspersor, con la parte inferior del anillo de retención hacia abajo.

Presione el extremo del anillo de retención sin ranura para destornillador dentro de la ranura. Apriete y haga girar el anillo hasta insertarlo unos dos tercios.

Pise o golpee el anillo de retención

(con su mano o con el mango del destornillador) para insertarlo completamente. Asegúrese de que el anillo de retención esté bien fijo en su lugar y nivelado con la parte superior de la carcasa.

FULL-CIRCLE MODELS: Installing the full-circle internal assembly is the same as the part-circle, except that you do not need to adjust the arc.

MODELOS DE CÍRCULO COMPLETO: La instalación del mecanismo interno de círculo completo es igual que la del de círculo parcial, excepto que no es necesario ajustar el arco.

REPLACING THE NOZZLE

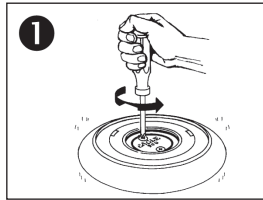
IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are changing the nozzle. Turn off the water.

NOTE: Make sure the snap ring is securely in place before removing the nozzle housing screws.

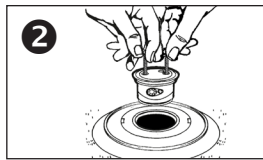
Clean top of case assembly to prevent debris from falling in when nozzle housing is removed.

Required Tools: Phillips-head screwdriver; Flat-head screwdriver.

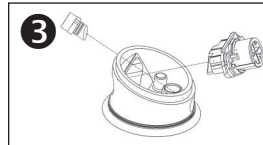
- 1 Use a Phillips-head screwdriver to loosen the nozzle housing screws.



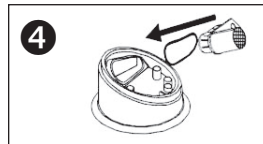
- 2 Grasp the nozzle housing screws and lift up to separate the nozzle housing from the internal.



- 3 Press the replacement nozzle assembly into the nozzle housing, making sure the nozzle front is flush with the outside of the housing.



- 4 An O-ring seal is required on all nozzles.



CAUTION: If the nozzle is not flush and seated properly in the nozzle housing, the rotor may not perform properly.

SUSTITUCIÓN DE LA TOBERA

NOTA IMPORTANTE: Asegúrese de que el aspersor no está en modo automático cuando cambie la tobera. Cierre el agua.

NOTA: Asegúrese de que el anillo de retención esté bien colocado antes de quitar los tornillos de la torreta de la tobera.

Limpie la parte superior de la carcasa para evitar la entrada de impurezas cuando retire la carcasa.

Herramientas necesarias: Destornillador Phillips; destornillador de punta plana.

- 1 Use un destornillador de Phillips para aflojar los tornillos de la torreta de la tobera.

- 2 Agarre los tornillos de la torreta y levántelos para separar la torreta del interno.

- 3 Coloque la tobera de repuesto en la torreta de la tobera asegurándose de que su parte frontal esté nivelada con la superficie exterior de la torreta.

- 4 Todas las toberas requieren una junta tórica.

PRECAUCIÓN: Si la tobera no está nivelada y correctamente colocada en la torreta, es posible que el aspersor no funcione correctamente.

The Intelligent Use of Water.™

LEADERSHIP • EDUCATION • PARTNERSHIPS • PRODUCTS

At Rain Bird, we believe it is our responsibility to develop products and technologies that use water efficiently. Our commitment also extends to education, training and services for our industry and our communities.

The need to conserve water has never been greater. We want to do even more, and with your help, we can. Visit www.rainbird.com for more information about The Intelligent Use of Water.™



Rain Bird Corporation

6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
Phone: (520) 741-6100
Fax: (520) 741-6522

Rain Bird Corporation

970 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702
Phone: (626) 812-3400
Fax: (626) 812-3411

Rain Bird International, Inc.

1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
Phone: (626) 963-9311
Fax: (626) 852-7343

Rain Bird Technical Services

(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)
(U.S. and Canada)

Specification Hotline

800-458-3005 (U.S. and Canada)

The Intelligent Use of Water™

www.rainbird.com