



Rain Bird 11000 Series Rotors Operations & Maintenance Manual

Rotores Rain Bird Serie 11000 Manual de Operación 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 tiene otras opciones y por eso estamos contentos de que haya elegido Rain Bird.

Los Rotores Rain Bird ofrecen una amplia gama de características y facilidad de mantenimiento.

Este manual muestra cómo llevar a cabo los procedimientos comunes de instalación y mantenimiento. Si tiene algún comentario o pregunta, póngase en contacto con su distribuidor local de Rain Bird.

ÍNDICE

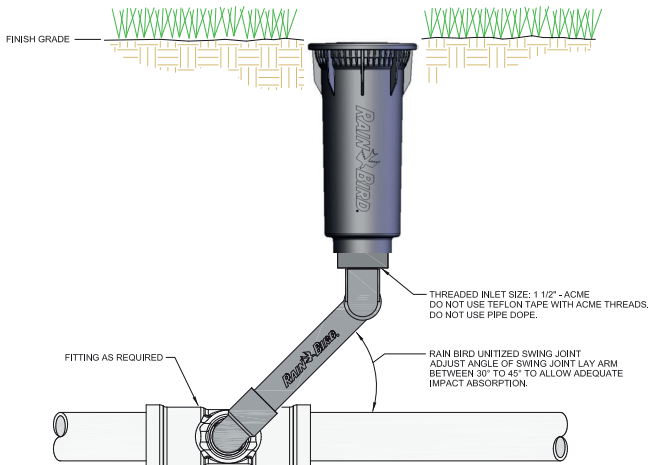
Consejos importantes de instalación y mantenimiento	3
Ajuste del arco	4
Ajuste del Círculo Completo/Parcial de la serie 11000	5
Extracción del mecanismo interno	7
Instalación del mecanismo interno	8

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 suciedad, limpie el sistema **antes** de instalar el ROTOR en los codos articulados. Si entra suciedad en la tubería, lávela.
- Para rotores con rosca ACME, se debe usar un conjunto de codos articulados con rosca ACME. **NO** use cinta de teflón ni sellador de tuberías. No apriete el rotor a tope el cople del codo articulado. (Gire el rotor un cuarto (¼) de vuelta en sentido contrario a las manecillas desde la posición apretada).
- Rain Bird recomienda no usar coples metálicos con los rotores Rain Bird. Si tuviera que utilizar este tipo de coples, **apriételos a mano** únicamente.
- Los Rotores Rain Bird pueden instalarse al nivel del suelo en todo tipo de terreno.
- Para las aplicaciones de círculo parcial, ubique el borde izquierdo fijo moviendo la torreta de la boquilla en sentido contrario a las manecillas.



ARC ADJUSTMENT

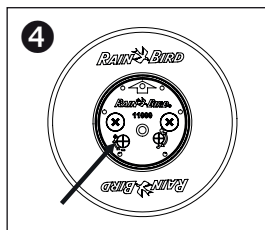
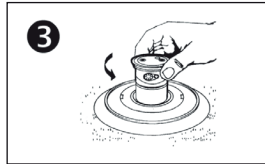
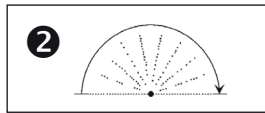
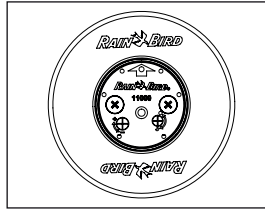
Required Tool: Flat-head screwdriver

- 1 The LEFT leg of the sprinkler's arc is the fixed leg. The 11000 Series Rotor is shipped in full 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 ARCO

Herramienta necesaria: desarmador plano

- 1 El extremo IZQUIERDO del arco del aspersor es el fijo. El Rotor de la serie 11000 se envía en modo de círculo completo. Alinee el extremo izquierdo donde sea necesario para el patrón de riego deseado al instalar el cuerpo del rotor en el codo articulado.
- 2 El extremo DERECHO del arco es la pata ajustable. Se envía de fábrica a aproximadamente 180 grados de la extremidad fija.
- 3 Para obtener los mejores resultados, encienda el cabezal para ver dónde se «disparan» ambos extremos (el punto de disparo es el punto en el que el rotor cambia de dirección y empieza a rotar en la dirección opuesta). Para adelantar manualmente el cabezal de la boquilla, muévela LENTAMENTE en la misma dirección en la que se está moviendo. Después de identificar dónde el cabezal cambia de identificar, colóquelo nuevamente en el punto de disparo izquierdo. **PRECAUCIÓN: no gire manualmente la torreta en sentido contrario a la rotación durante el funcionamiento.**
- 4 Con un desarmador plano, gire el tornillo de ajuste del arco situado en la parte superior de la carcasa de la boquilla hasta alcanzar el arco deseado.

Gire el tornillo en sentido horario para aumentar el arco, o en sentido contrario a las manecillas para disminuir el arco. Una vuelta completa del tornillo de ajuste equivale a aproximadamente 58 grados de arco. Los rotores de la serie 11000 son ajustables de 30° a 345°.

PRECAUCIÓN: si gira el ajuste del arco más allá del tope, podría dañar el mecanismo interno.

Encienda el rotor y deje que recorra los puntos de disparo hacia adelante y hacia atrás para verificar el ajuste del arco. Repita los pasos 1 a 4 según sea necesario. También puede sacar el mecanismo interno del rotor y ajustar el arco. A continuación, vuelva a instalar el mecanismo interno y revise su funcionamiento.

11000 FULL/PART-CIRCLE ADJUSTMENT

Required Tool: Flat-head screwdriver

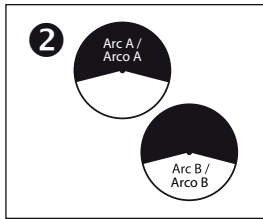
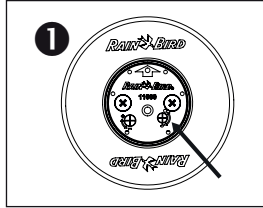
- 1 The FULL/PART-CIRCLE choice is made by turning the white adjustment until it stops. Towards the HALF CIRCLE for Part-Circle operation. Towards the SOLID CIRCLE for Full Circle operation. When the white screw is returned to the PART CIRCLE position, the previously set edge adjustments are used.

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.



AJUSTE DEL CÍRCULO COMPLETO/ PARCIAL DE LA SERIE 11000

Herramienta necesaria: desarmador plano

- 1 La elección de CÍRCULO COMPLETO/ PARCIAL se realiza girando la flecha blanca de ajuste en la dirección adecuada hasta que se detenga. Hacia el MEDIO CÍRCULO para el funcionamiento del Círculo Parcial. Hacia el CÍRCULO SÓLIDO para el funcionamiento del Círculo completo. Cuando el tornillo blanco vuelve a la posición CÍRCULO PARCIAL, se usan los ajustes del borde fijados anteriormente.

NOTA IMPORTANTE: presione hacia abajo el desarmador para asegurarse de que encaje completamente en la ranura.

- 2 El rotor de la serie 11000 puede funcionar en una de las dos configuraciones de arco de Círculo Parcial. El arco primario (Arco A) y un arco secundario (Arco B)

Nota: cuando se retira el mecanismo interno de la carcasa, para asegurar que el rotor esté en el arco primario, ponga el mecanismo interno en Círculo Completo, alinee las flechas en el mecanismo del elevador y la base de la boquilla, luego vuelva a poner la unidad en modo Círculo Parcial. Instale el mecanismo interno en la carcasa.

- 2a Para cambiar el riego de Arco A a Arco B: gire el tornillo de ajuste de rotación del Rotor desde su ajuste de CÍRCULO PARCIAL a CÍRCULO COMPLETO. Permita que el rotor gire hasta que la dirección de rociado se encuentre en el rango del Arco B. Gire el tornillo de ajuste de rotación del Rotor de CÍRCULO COMPLETO a CÍRCULO PARCIAL. Realice estos pasos en forma inversa para volver del Arco B al 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.

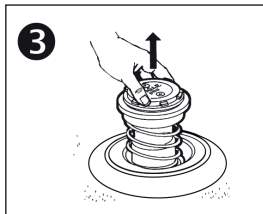
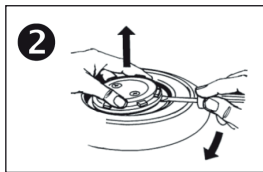
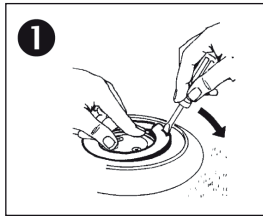
Clean around the top of the case to prevent debris from falling in when the internal is removed.

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 esté en funcionamiento automático cuando extraiga el mecanismo interno. Cierre el agua.

Limpie alrededor de la parte superior de la carcasa para evitar que caigan residuos al retirar el mecanismo interno.

Herramienta necesaria: desarmador plano

- 1 Mientras presiona hacia abajo en el centro de la carcasa de la boquilla, inserte un desarmador en la ranura del anillo de retención y levante el anillo de retención de la parte superior de la carcasa del rotor.

NOTA: DEBE presionar hacia abajo la carcasa de la boquilla al retirar el anillo de retención.

- 2 Introduzca un desarmador plano en la ranura (o debajo de las pequeñas lengüetas) del borde exterior de la guía del cojinete y use el desarmador para hacer palanca cuidadosamente hacia arriba del mecanismo interno.
- 3 Levante el mecanismo interno y sáquelo de la carcasa.

INSTALLING THE INTERNAL ASSEMBLY

- 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.

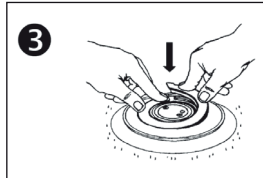
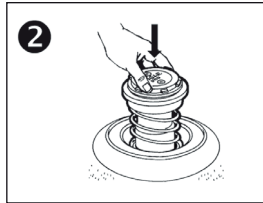
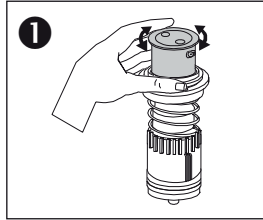
- 2** Lower the internal assembly back into the case and press down firmly until the internal assembly seats securely and evenly in the case.

- 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.

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.



INSTALACIÓN DEL MECANISMO INTERNO

- 1 ROTORES DE CÍRCULO PARCIAL:** para encontrar el tope izquierdo, gire la carcasa de la boquilla hacia la derecha hasta que llegue a su punto de «disparo». Luego, vuelva a girar la carcasa de la boquilla hacia la izquierda hasta que vuelva a «dispararse». La ubicación de la flecha en la parte superior de la carcasa de la boquilla indica la dirección de la boquilla.

Alinee la flecha de la carcasa de la boquilla con el borde izquierdo de la línea de césped (borde izquierdo de su patrón de riego). Luego, ajuste el arco derecho.

- 2** Vuelva a colocar el mecanismo interno en la carcasa y presione firmemente hacia abajo hasta que el mecanismo interno se asiente de forma segura y uniforme en la carcasa.

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

Presione el extremo del anillo de retención sin la ranura del desarmador en la ranura. Presione y gire el anillo de retención hacia abajo con un movimiento circular hasta que quede instalado a unos dos tercios de su recorrido.

Pise o golpee el anillo de retención (con el mango de un desarmador o una herramienta similar) para insertarlo hasta el fondo. Asegúrese de que el anillo de retención quede bien sujeto en su sitio y a ras de la parte superior de la carcasa del rotor.

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

REPLACING THE NOZZLE

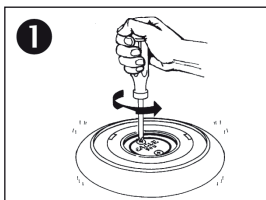
IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are changing the nozzle. Turn off the water.

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

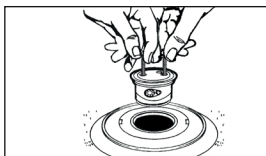
Clean top of case assembly to prevent debris from falling in when nozzle housing is removed.

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

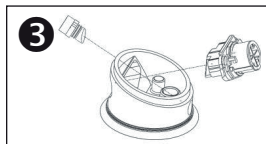
1 Use a Phillips-head screwdriver to loosen the nozzle housing screws.



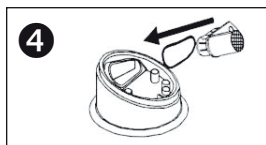
2 Grasp the nozzle housing screws and lift up to separate the nozzle housing from the internal.



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 BOQUILLA

NOTA IMPORTANTE: asegúrese de que el aspersor no esté en funcionamiento automático cuando cambie la boquilla. Cierre el agua.

NOTA: asegúrese de que el anillo de retención esté bien colocado antes de quitar los tornillos de la carcasa de la boquilla.

Limpie la parte superior del mecanismo de la carcasa para evitar que caigan residuos cuando se retire la carcasa de la boquilla.

Herramientas necesarias: desarmador de cruz; desarmador plano.

1 Use un desarmador de cruz para aflojar los tornillos de la carcasa de la boquilla.

2 Sujete los tornillos de la carcasa de la boquilla y levántelos para separar la carcasa de la boquilla del mecanismo interno.

3 Presione el mecanismo de la boquilla de repuesto en la carcasa de la boquilla, y asegúrese de que la parte delantera de la boquilla quede a ras de la parte exterior de la carcasa.

4 Se necesita un empaque o junta plástica en todas las boquillas.

PRECAUCIÓN: si la boquilla no está nivelada y colocada correctamente en la carcasa de la boquilla, es posible que el rotor no funcione de forma correcta.

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