



Rain Bird 11000 Series Rotors

Operations & Maintenance Manual

Rotores Rain Bird da série 11000

Manual de funcionamento e manutenção





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

OBRIGADO POR ESCOLHER A RAIN BIRD.

Estamos cientes de você tem uma escolha, e estamos contentes de que você escolheu a Rain Bird.

Os rotores da Rain Bird oferecem uma ampla gama de recursos, além de fácil manutenção.

Este manual mostra como realizar procedimentos comuns de instalação e de manutenção. Se você tiver comentários ou perguntas, ligue para o seu distribuidor local da Rain Bird.

SUMÁRIO

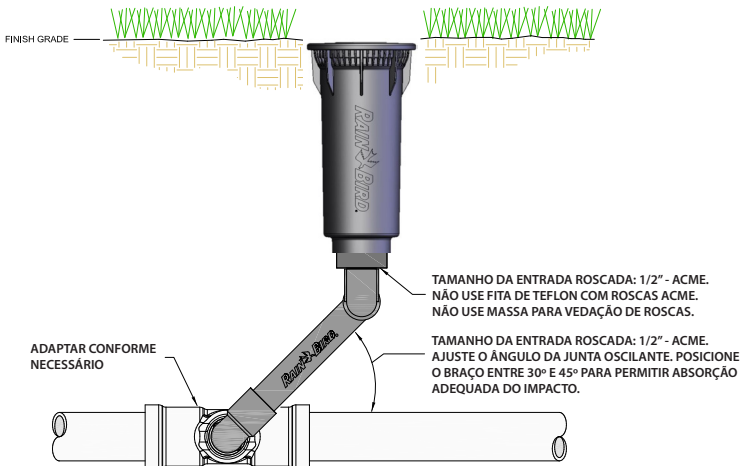
Dicas importantes de instalação e de manutenção	3
Ajuste do arco	4
11000 Ajuste do círculo completo/parcial ...	5
Extração do mecanismo interno	7
Instalação do mecanismo interno	8

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.

DICAS IMPORTANTES DE INSTALAÇÃO E DE MANUTENÇÃO

- Para evitar problemas de impurezas, limpe o sistema **antes** de instalar o ROTOR nas juntas articuladas. Se impurezas entrarem na linha, limpe-a.
- Para rotores com rosca ACME, você deve usar um conjunto de junta articulada com rosca ACME. **NÃO** utilize fita de encanador ou fita adesiva para canos. Não aperte completamente no encaixe da junta articulada. (Gire o rotor um quarto (¼) no sentido anti-horário da posição apertada.)
- A Rain Bird não recomenda usar encaixes de metal com os rotores da Rain Bird. Se encaixes de metal devem ser usados, somente **aperte-os à mão**.
- Os rotores da Rain Bird podem ser instalados a nível do solo em todos os tipos de solo.
- Para aplicações de círculo parcial, localize o canto esquerdo fixo movendo o torrão do bocal em sentido anti-horário.



ARC ADJUSTMENT

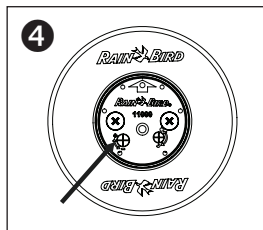
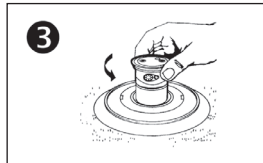
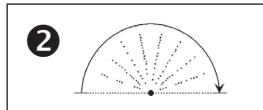
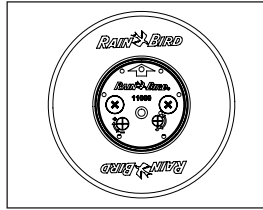
Required Tool: Flat-head screwdriver

- 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 DO ARCO

Ferramenta necessária: Chave de fenda de cabeça chata

- 1 O batente ESQUERDO do arco do aspersor é o batente fixo. O rotor da série 11000 é entregue em modo de círculo completo. Alinhe o batente esquerdo onde for necessário para o padrão de irrigação ao instalar o estojo do rotor na junta articulada.
 - 2 O batente direito do arco é o batente ajustável. É despachado da fábrica a aproximadamente 180 graus do batente fixo.
 - 3 Para melhores resultados, LIGUE o rotor para localizar ambas as tampas (a tampa é o ponto em que o rotor gira e começa a rodar na direção oposta). Para avançar manualmente o alojamento do bocal, mova-a LENTAMENTE na mesma direção em que está se movendo agora. Depois de localizar onde a direção do cabeçote muda, coloque-o novamente no batente esquerdo. **ATENÇÃO: Não gire o torreão manualmente na direção da rotação quando em operação.**
 - 4 Usando uma chave de fenda de cabeça plana, gire o parafuso de ajuste do arco na parte superior do alojamento do bocal, até alcançar o arco desejado.
- Gire o parafuso no sentido horário para abrir mais o arco, ou anti-horário para diminuir a abertura do arco. Um giro completo do parafuso de ajuste equivale a aproximadamente 58 graus do arco. Os rotores da série 11000 são ajustáveis de 30° a 345°.

ATENÇÃO: Girar o arco de ajuste além do limite pode danificar o mecanismo interno.

Ligue o rotor e deixe-o correr entre ambos os limites para verificar o ajuste do arco. Repita os passos 1 a 4 conforme a necessidade. Você também pode tirar o mecanismo interno do rotor e ajustar o arco. Então reinstale o mecanismo interno e verifique o funcionamento.

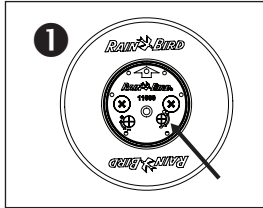
11000 FULL/PART-CIRCLE ADJUSTMENT

AJUSTE DO CÍRCULO COMPLETO/ PARCIAL 11000

Required Tool: Flat-head screwdriver

Ferramenta necessária: Chave de fenda de cabeça chata

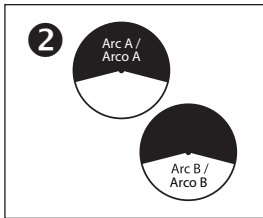
- 1 The FULL/PART-CIRCLE choice is made by turning the white adjustment arrow in the appropriate direction until it stops. Towards the HALF CIRCLE for Part-Circle operation. Towards the SOLID CIRCLE for Full Circle operation. When the white screw is returned to the PART CIRCLE position, the previously 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 Pode-se escolher entre o CÍRCULO COMPLETO/PARCIAL girando a seta de ajuste branca na direção apropriada até que ela pare. No CÍRCULO PARCIAL para operar em Círculo Parcial. No CÍRCULO SÓLIDO para operar em Círculo Completo. Quando o parafuso branco gira de volta à posição de CÍRCULO PARCIAL, o ajuste de arco anterior será utilizado.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Aplique pressão para baixo na chave de fenda para garantir que se encaixe completamente na fenda.

- 2 O rotor da série 11000 pode funcionar em um dos dois ajustes do arco do Círculo Parcial. O arco primário (Arco A) e um arco secundário (Arco B)

Observação: Se o mecanismo interno é retirado do estojo, para garantir que rotor esteja no arco primário, coloque o mecanismo interno em Círculo Completo, alinhe as flechas do tubo de subida e da base do bocal, e volte a colocar a unidade em modo de Círculo Parcial. Instale a parte interna no estojo.

- 2a Para mudar a irrigação do Arco A para o Arco B: Gire o parafuso de ajuste de rotação do Rotor do CÍRCULO PARCIAL ao CÍRCULO COMPLETO. Permita que o Rotor gire até que a direção da pulverização esteja no alcance do Arco B. Gire o parafuso de ajuste de rotação do rotor de CÍRCULO COMPLETO a CÍRCULO PARCIAL. Inverta essas etapas para mudar do Arco B para o 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.

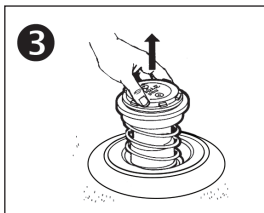
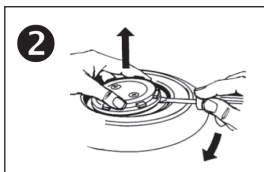
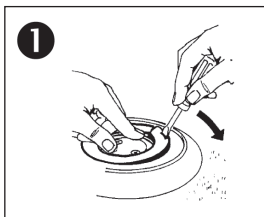
Clean around the top of the case to prevent debris from falling in when the internal is removed.

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.



EXTRAÇÃO DO MECANISMO INTERNO

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Certifique-se de que o aspersor não esteja em modo automático quando você estiver extraíndo o mecanismo interno. Desligue a água.

Limpe a parte superior do estojo para evitar a entrada de impurezas quando o mecanismo interno for extraído.

Ferramenta necessária: Chave de fenda de cabeça chata

- 1 Enquanto pressiona com a mão a parte central do alojamento do bocal, insira uma chave de fenda na fenda do anel de retenção e levante-o da parte superior do estojo do rotor.

OBSERVAÇÃO: Você DEVE pressionar o alojamento do bocal para remover o anel de retenção.

- 2 Insira uma chave de fenda na fenda (ou sob as pequenas abas) na borda externa da guia e use a chave de fenda para extrair o mecanismo interno com cuidado.

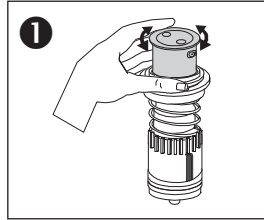
- 3 Levante o mecanismo interno e retire-o do estojo.

INSTALLING THE INTERNAL ASSEMBLY

INSTALAÇÃO DO 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.

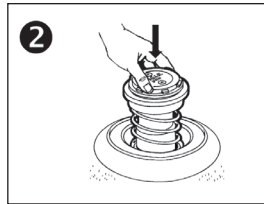
Align the arrow on the nozzle housing with the left edge of the grass line (left edge of your watering pattern). Then make your right arc adjustment.



- 1 ROTORES DE CÍRCULO PARCIAL:** Para encontrar o limite esquerdo, gire o alojamento do bocal para a direita até encontrar resistência. Então gire o alojamento do bocal de volta para esquerda até encontrar resistência de novo. A posição de flecha situada na parte superior do alojamento do bocal indica a direção do bocal.

Alinhe a flecha do alojamento do bocal com a borda esquerda da linha da grama (borda esquerda do seu padrão de irrigação). Então faça o ajuste do seu arco direito.

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

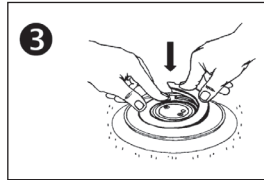


- 2** Volte a inserir o mecanismo interno no estojo e pressione-o firmemente até ele estar seguro e nivelado dentro do estojo.

- 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.



- 3** Limpe e posicione o anel de retenção na fenda situada na parte superior do estojo do rotor, com a parte inferior do anel de retenção virado para baixo.

Pressione o extremo do anel de retenção dentro da fenda sem a chave de fenda. Aperte e torça o anel de retenção até o inserir por dois terços.

Pise ou bata no anel de retenção

(com o mango da chave de fenda ou ferramenta semelhante) para inseri-lo completamente. Certifique-se de que o anel de retenção esteja fixo no lugar e nivelado com a parte superior do estojo do rotor.

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: A instalação do mecanismo interno é igual ao do círculo parcial, exceto que não é necessário ajustar o arco.

REPLACING THE NOZZLE

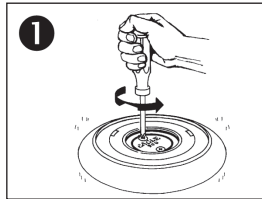
IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are changing the nozzle. Turn off the water.

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

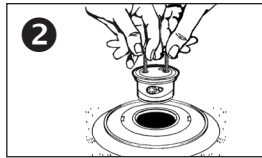
Clean top of case assembly to prevent debris from falling in when nozzle housing is removed.

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

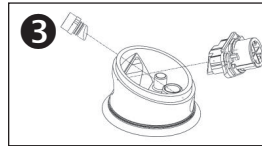
- 1 Use a Phillips-head screwdriver to loosen the nozzle housing screws.



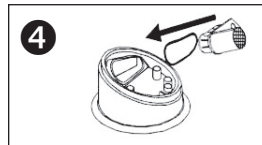
- 2 Grasp the nozzle housing screws and lift up to separate the nozzle housing from the internal.



- 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.

SUBSTITUIÇÃO DO BOCAL

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Certifique-se de que o aspersor não esteja em modo automático quando você estiver mudando o bocal. Desligue a água.

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que o anel de retenção esteja firme antes de remover os parafusos do alojamento do bocal.

Limpe a parte superior do estojo para evitar a entrada de impurezas quando retirar o alojamento do bocal.

Ferramentas necessárias: Chave de fenda Phillips; Chave de fenda de cabeça chata.

- 1 Utilize uma chave de fenda Phillips para soltar os parafusos do alojamento do bocal.

- 2 Segure os parafusos do alojamento do bocal e levante o alojamento do bocal do mecanismo interno.

- 3 Coloque o bocal de reposição no alojamento do bocal, certificando-se de que sua parte frontal esteja nivelada com a superfície externa do alojamento.

- 4 Todos os bocais exigem um anel de vedação O'Ring.

ATENÇÃO: Se o bocal não estiver nivelado e colocado corretamente no alojamento do bocal, é possível que o rotor não funcione corretamente.

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**](http://www.rainbird.com)