



Rain Bird Golf Rotors

Operations & Maintenance Manual
Manual de Operaciones y Mantenimiento

Omni Tucson National
Tucson, Arizona



Rain Bird® 700 and
751 Series Golf Rotors



THANK YOU FOR CHOOSING RAIN BIRD

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

Rain Bird Golf 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	4
Required Maintenance Tools	5
Arc Adjustment.....	8
751 and 951 FULL/PART-CIRCLE Adjustment	9
Pressure Regulation Adjustment.....	10
Manual Operation.....	11
Removing the Internal Assembly	11
Installing the Internal Assembly	12
Replacing the Nozzle	13
Replacing the Stator.....	14
Replacing the Selector Stem.....	15
Removing the Valve Assembly	16
Removing / Installing the Top Serviceable Rock Screen and Replaceable Valve Seat.....	16
Installing the Valve Assembly	17
Replacing the Solenoid Assembly.....	18
Rain Bird Professional Customer Satisfaction Policy.....	19
Appendix 1 — Rotor Troubleshooting Guide	19
Appendix 2 — Rotor Troubleshooting Guide (Spanish).....	22
Appendix 3 – Nozzle/Stator Settings.....	25

© Copyright 2010 by Rain Bird Corporation.
6991 E Southpoint Road
Tucson, AZ, 85756 U.S.A.

All rights reserved. Reproduction or translation of any part of this work without written permission of Rain Bird Sales, Inc., is prohibited.

GRACIAS POR ELEGIR A RAIN BIRD

Nosotros estamos consientes de que usted tiene la opción de elegir y estamos muy halagados de que usted haya elegido a Rain Bird.

Los productos de la Serie de Rotores Rain Bird le ofrece una amplia variedad de características además de que son de mantenimiento facil.

Este manual le indica como efectuar los procedimientos comunes de instalación y mantenimiento. Si usted tiene algún comentario o pregunta, por favor llame a su distribuidor local de Rain Bird.

INDÍCE

Sugerencias Importantes Para La Instalacion Y Mantenimiento	4
Herramientas Necesarias Para El Mantenimiento	5
Ajuste Del Arco De Irrigacion	8
751 y 951 Ajuste Del Arco De Irrigacion	9
Ajuste De regulacion de Presion.....	10
Funcionamiento Manual.....	11
Retiro Del ensamblaje Interno.....	11
Instalacion Del ensamblaje Interno	12
Substitucion de la Boquilla	13
Substitucion del stator.....	14
Substitucion del ajustador del Selector	15
Retiro del ensamblaje de la Valvula.....	16
Quitar / Instalar El Cedazo Con Servicio En La Parte Superior Y Reemplazar El Asiento de la Valvula.....	16
Instalacion del ensamblaje de la Valvula	17
Substitucion del ensamblaje del Solenoide.....	18
Poliza Profesional de satisfaccion al consumidor de Rain Bird	19
Apéndice 1 —Guía de Reparación del Rotor	19
Apéndice 2 —Guía de Reparaciones Técnicas del Rotor (Español)	22
Apéndice 3 – Tabla del Conjunto de Ajustes de la Boquilla Esparcidora y Estator.....	25

© Copyright 2010 by Rain Bird Corporation.
6991 E Southpoint Road,
Tucson, AZ, 85756 U.S.A.

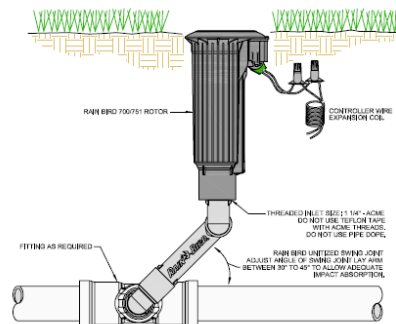
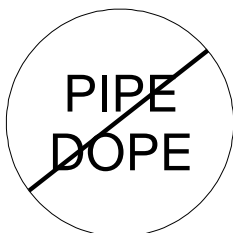
Todos los derechos reservados. Reproducción o traducción de cualquier parte de este trabajo sin autorización por escrito de Rain Bird Sales, Inc. esta prohibida.

IMPORTANT INSTALLATION & MAINTENANCE TIPS

- To avoid debris problems, flush the system before installing the ROTOR on the swing joints (or pipe riser). If debris gets in the line, flush the line.
- For NPT and BSP thread configurations: “Handbook of Design Guidelines and Precautions” (Biesner 1987) recommends using sufficient wraps (2 – 5 depending on tape thickness) to insure that threads do not “lock up” on make up. **DO NOT** use pipe dope.
- For ACME thread configuration, you must use an ACME thread swing joint assembly. **DO NOT** use Teflon tape or pipe dope. No need to tighten completely against swing joint fitting. (Turn the rotor back counter-clockwise one-quarter (¼) of a turn from tightened position.)
- Thread the rotor onto the thread connection and securely **hand tighten**, making sure the top of the rotor is level.
- 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 SAM/hydraulic rotors used in hydraulic configurations; before you connect the hydraulic tubing, make sure you bleed the air from the tube of the hydraulic control module.
- On electric models, be careful to prevent any debris from entering the Pressure Regulating System when working on the valve or replacing the selector stem.
- For part-circle applications, locate the fixed left edge by rotating the nozzle turret counterclockwise.

SUGERENCIAS IMPORTANTES PARA LA INSTALACION Y MANTENIMIENTO

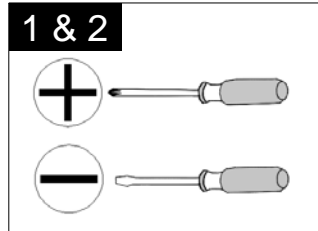
- Para evitar problemas de entrada de basuras/contaminaciones, limpie el sistema antes de instalar el rotor en las pipas girantes (o en pipas elevadoras). Si entran basuras “debris” en la línea, limpie la línea.
- Para las configuraciones de roscas NPT y BSP: “Manual de Sugerencias y Precauciones de Diseño” (Biesner 1987) recomienda aplicar suficiente cinta adhesiva de teflon (de 2 a 5 vueltas dependiendo en el grosor de la cinta) para asegurar que las roscas no se aprietén. **NO** use pasta selladora (pegamento) para pipas (tubos).
- Para las configuraciones de roscas ACME, usted **DEBE** usar un ensamblaje de pipas girantes con rosca ACME. **NO** use cinta adhesiva de teflón o pegamento para pipas. No es necesario apretar completamente el rotor contra la pipa girante, gire el rotor en contra de las manecillas del reloj por ¼ de vuelta de la posición ajustada.
- Atornille el rotor sobre la conexión roscada y **aprietelo manualmente**, asegurandose que la tapa superior del mismo quede nivelada.
- Rain Bird no recomienda el uso de accesorios metálicos con los Rotores Rain Bird. Si usted tiene que usar accesorios metálicos, solo **aprietelos manualmente**.
- Los Rotores Rain Bird pueden instalarse al nivel del suelo en todo tipo de terreno.
- Para los Rotores SAM/hidráulicos, si utiliza una configuración hidráulica; asegúrese de purgar el aire del tubo del modulo de control hidráulico.
- En los modelos eléctricos, tenga cuidado de prevenir que cualquier basurita “debris” entre al Sistema de Regulación de Presión cuando esté trabajando en la valvula o reemplazando el regulador
- Para las aplicaciones de círculo parcial, localice el lado izquierdo fijo moviendo la boquilla en sentido contra reloj.



REQUIRED MAINTENANCE TOOLS

To perform maintenance on Rain Bird Series Rotors, you will need the following tools:

- Phillips-head screwdriver
- Flat-head screwdriver (#2 size preferred)

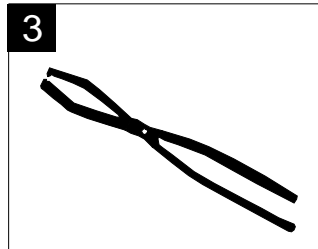


- Snap-ring pliers — used to remove snap rings from inside the case of the Rotor.

Rain Bird Part Number:

For 900/950/951 — Part #D02203, Model: SRP

For 700/750/751, 500/550 — Part #D02236, Model: SR-700



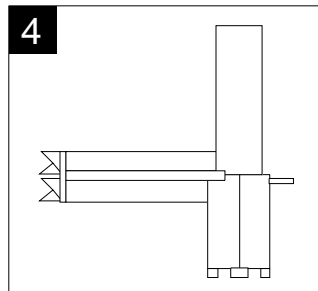
- Selector valve key — used to manually operate and service electric Rotors.

Rain Bird Part Number:

For 900/950/951, 700/750/751, 500/550 — Part #B41720, Model: EGL-SVK

7" Selector Valve Key — Part #D02215, Model: DR-SVK-7

18" Selector Valve Key — Part #D02221, Model: DR-SVK-18

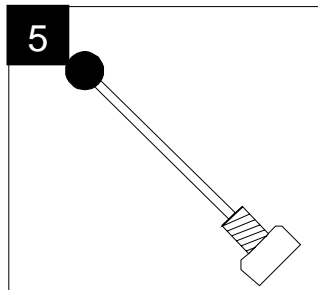


- Valve insertion tool — used to insert the valve assembly to all models.

Rain Bird Part Number:

For 900/950/951 — Part #D41700 Model: VTDR

For 700/750/751, 500/550 — Part #D41710, Model: VT-700



HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO

Para efectuar el mantenimiento de la Serie de Rotores Rain Bird, usted necesitará las siguientes herramientas.

- Desarmador de Cruz (Phillips)
- Desarmador de punta plana (#2 es el tamaño preferido)

- Pinzas para los Anillos Retenedores — se usa para quitar los anillos retenedores de adentro del Casco del Rotor.

No. de Pieza de Rain Bird:

Para el 900/950/951 — No. de Parte - D02203, Model: SRP

Para el 700/750/751, 500/550 — No. de Parte - D02236, Model: SR-700

- Llave de la Valvula del Selector — se usa para hacer funcionar y dar servicio manualmente a los rotos.

No. de Pieza Rain Bird:

Para 900/950/951, 700/750/751, 500/550 — No. de Pieza - B41720, Modelo: EGL-SVK

Llave de la Valvula del Selector de 7" — No. de Pieza - D02215, Modelo: DR-SVK-7

Llave de la Valvula del Selector de 18" — No. de Pieza #D02221, Modelo: DR-SVK-18

- Herramienta de instalación de la Valvula — se usa para meter el ensamblaje de la valvula en todos los modelos.

No. de Pieza Rain Bird:

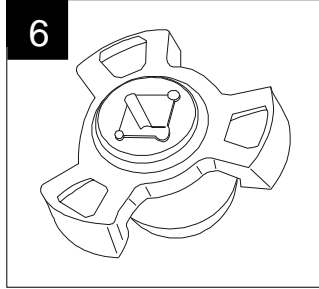
Para los 900/950/951 — No. de Pieza - D41700, Modelo: VT-DR

Para los 700/750/751, 500/550 — No. de Pieza - D41710, Modelo: VT-700

- Installation Socket for Top-Serviceable Rock Screen and Replaceable Valve Seat on all valve-in-head models.

Rain Bird Part number:

Part #D02237, Model: IS-TSRS



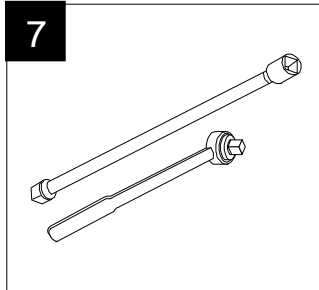
- Dispositivo de Instalación para el Cedazo con Servicio en la Parte Superior y del Asiento Reemplazable de la Valvula para todos los modelos que contienen Valvula.

Rain Bird No. de Pieza:

No. de Pieza - D02237, Modelo: IS-TSRS

- 3/8" Socket Wrench & Extension or 3/8" Speed wrench & Extension

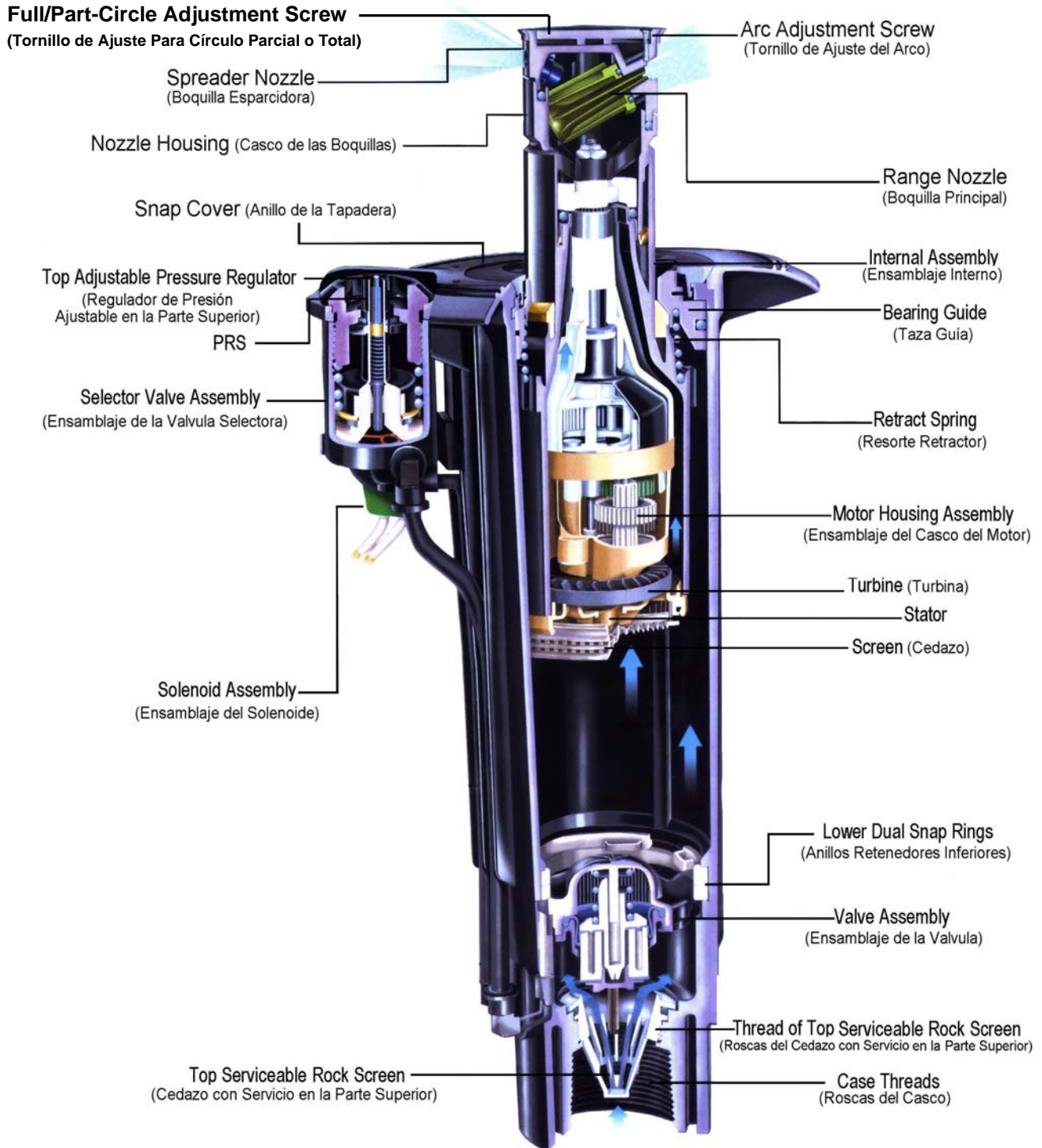
A 10" (25,4 cm) minimum extension is required for 700 & 500 series cases, and 12" (30,5 cm) minimum extension is required for 900 series cases.



- Dispositivo de Instalación de 3/8" y Extensión de 3/8" para la Llave de Matraca.

Una extensión de un mínimo de 10" (25,4 cm) se requiere para los Cascos 700 & 500 y una de 12" (30,5 cm) para los Cascos 900.

Cutaway of Rain Bird 751 Rotor (Vista Interior del Rotor Rain Bird 751)



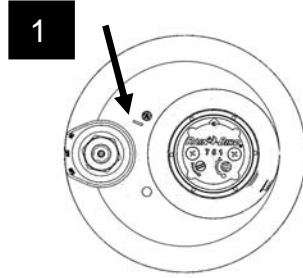
ARC ADJUSTMENT

AJUSTE DEL ARCO DE IRRIGACION

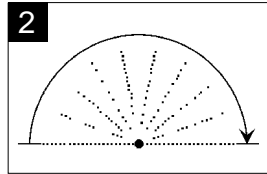
Required Tool: Flat-head screwdriver

Herramienta Necesaria: Desarmador de punta plana.

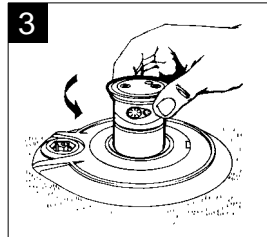
- On 550, 750/751, and 950/951 Series part-circle rotors, the LEFT leg of the sprinkler's arc is the fixed leg. When shipped from the factory, the left leg is aligned with the mark on the side of the case. Align the left leg where it is needed for your desired watering pattern while installing the rotor case on the swing joint.



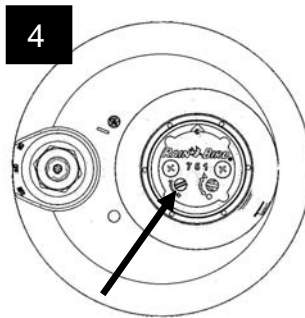
- For 550, 750/751, and 950/951 Series rotors, the RIGHT leg of the arc is the adjustable leg. It is shipped from the factory at approximately 180 degrees from the fixed leg.



- 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.



- Using a flat-head screwdriver, turn the arc adjustment screw on top of the nozzle housing to reach your desired arc. Turn the screw counterclockwise to add arc, or clockwise to subtract arc. One complete turn of the adjustment screw equals approximately 20 degrees of arc.



NOTE: 950/951 Series rotors adjust in the direction opposite from other Rotors (clockwise to add arc and counterclockwise to subtract arc), and adjustable from 40° to 345°. Refer to the arrows on the top of the nozzle housing.

- En las Series de Rotores 550, 750/751, y 950/951 Series de Círculo Parcial, la pata IZQUIERDA del arco del rotor es la pata fija. Cuando se envían de la fábrica, la pata izquierda esta alineada con la marca al lado del casco. Alinee la pata izquierda donde sea necesario de acuerdo al patrón de riego que usted decida al instalar el casco del rotor sobre la pipa giratoria.

- Para la Serie de Rotores 550, 750/ 751 y 950/951 la pata DERECHA del arco es la pata ajustable. Se envían de la fábrica ajustados a unos 180 grados de la pata ajustable.

- Para obtener mejores resultados, giré la cabeza del rotor para ver donde ambas patas cambian de dirección "trip" (el punto del cambio de dirección es el punto donde el rotor gira y comienza a rotar en la dirección opuesta). Para adelantar manualmente el casco de las boquillas, mueva el casco DESPACIO en la misma dirección en la que se está moviendo actualmente. Después de saber donde es que la cabeza del rotor cambia de dirección, girela al punto del cambio de dirección de la izquierda.

- Use un desarmador de punta plana, giré el tornillo del arco de ajuste localizado en la parte superior del casco de las boquillas hasta alcanzar el arco deseado. Giré el tornillo en sentido contra reloj para aumentar el arco, o como las manecillas del reloj para disminuir el arco. Una vuelta completa del tornillo de ajuste equivale aproximadamente a un arco de 20 grados.

NOTA: En la Serie de Rotores 950/951 ajuste el arco en la dirección opuesta de otros Rotores (en sentido como las manecillas del reloj para aumentar el arco y en sentido contra reloj para disminuirlo) y tienen un grado de ajuste de 40° a 345°. Consulte las flechas sobre la parte superior del casco de la boquilla.

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.

Prenda el rotor y dejelo correr en ambas direcciones para verificar los puntos de cambio de dirección. Repita los pasos del 1 al 4 como sea necesario. Usted también puede sacar el ensamblaje interno del rotor y ajustar el arco. Luego reinstale el ensamblaje interno y revise su funcionamiento.

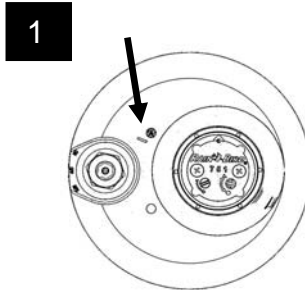
751 AND 951 FULL/PART-CIRCLE ADJUSTMENT

751 Y 951 AJUSTE DEL ARCO DE IRRIGACION

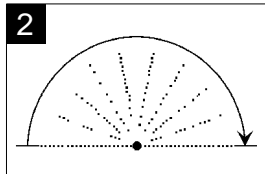
Required Tool: Flat-head screwdriver

Herramienta Necesaria: Desarmador de punta plana.

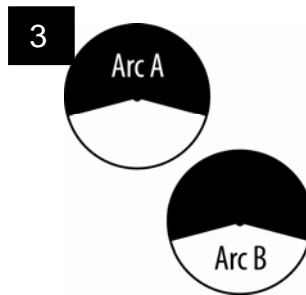
- On 751 and 951 Series full/part-circle rotors, the LEFT leg of the sprinkler's arc is the fixed leg. When shipped from the factory, the left leg is aligned with the mark on the side of the case. Align the left leg where it is needed for your desired watering pattern while installing the rotor case on the swing joint.



- For 751 and 951 Series rotors, the RIGHT leg of the arc is the adjustable leg. It is shipped from the factory at approximately 180 degrees from the fixed leg.



- The 751 and 951 Series rotors 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 (see image 6), align arrows on riser assembly and nozzle base, then put the unit back into Part Circle mode. Install the internal in case.

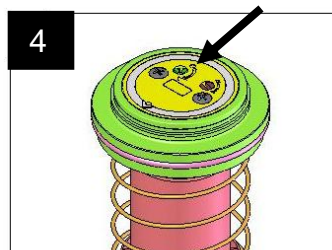
- En las Series de Rotores 751 y 951 Series de Círculo Parcial, la pata IZQUIERDA del arco del rotor es la pata fija. Cuando se envían de la fábrica, la pata izquierda esta alineada con la marca al lado del casco. Alinee la pata izquierda donde sea necesario de acuerdo al patrón de riego que usted decida al instalar el casco del rotor sobre la pipa giratoria.

- Para la Serie de Rotores 751 y 951 la pata DERECHA del arco es la pata ajustable. Se envían de la fábrica ajustados a unos 180 grados de la pata ajustable.

- Los Rotores de series 751 y 951 pueden operar en uno de los dos ajustes para arco..El arco principal (Arco A) y el arco secundario (Arco B)

Nota: Si se retira el ensamblaje del interno del casco principal asegúrese de que el rotor este en ajuste de arco principal, coloque el ensamblaje del interno en círculo total (vea la imagen 6), nivele las flechas del riser y del casco de la boquilla, posteriormente ajuste la unidad a modo de círculo parcial e reinstale el ensamblaje del interno en el casco principal

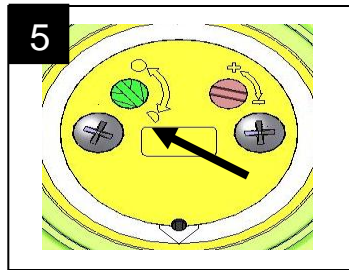
- For 751 and 951 Series rotors, the FULL/PART-CIRCLE choice is made by turning the adjustment screw arrow to either the HALF CIRCLE (Part-Circle operation) or the SOLID CIRCLE (Full Circle operation). The FULL CIRCLE rotation direction is determined by the current operation of the rotor (if the rotor is operating clockwise, the rotor will continue to run full circle in the clockwise direction). When the white screw is



- Para la serie de rotores 751 y 951 se puede elegir un CIRCULO PARCIAL o TOTAL si se gira el tornillo de ajuste como lo indica la flecha, ya sea en MEDIO CIRCULO (operación en círculo parcial) o en operación de CIRCULO SÓLIDO (operación en círculo total) La dirección de rotación en CIRCULO TOTAL es determinada por la operación actual del rotor (si el rotor esta girando en el sentido de las manecillas del reloj, el rotor continuara

previous ARC adjustment is saved.

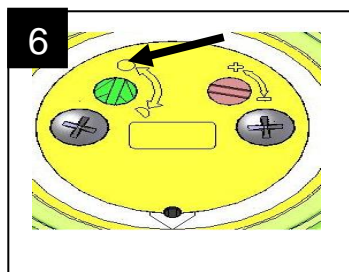
- The Rotor rotation adjustment screw in this image is in the PART CIRCLE operation position.



tornillo blanco es ajustado a la posición de círculo parcial, el previo ajuste del ARCO se mantiene.

- Esta imagen muestra al tornillo de ajuste de rotación del rotor en posición de operación de CIRCULO PARCIAL.

- The Rotor rotation adjustment screw in this image is in the FULL CIRCLE operation position.



- Esta imagen muestra al tornillo de ajuste de rotación del rotor en posición de operación de CIRCULO TOTAL.

PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT

AJUSTE DE REGULACION DE PRESION

NOTE: Electric model rotors only

NOTE: Solo para los Rotores de Modelos Eléctricos

Required Tool: Flat-head screwdriver

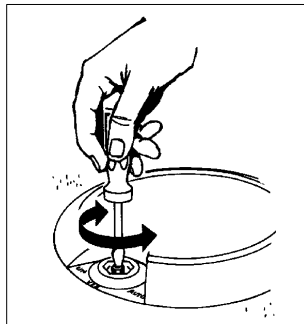
Herramienta Necesaria: Desarmador de punta plana

To adjust the pressure regulator, use a flat-head screwdriver to turn the adjustment screw in the center of the selector on top of the rotor head.

Para ajustar el regulador de presión, use un desarmador de punta plana para girar el anillo de ajuste localizado al centro del regulador del selector en la parte superior.

Turn the screw clockwise to increase pressure, and counterclockwise to decrease pressure. One full turn is approximately 10 psi (.7 Bars).

Giré el tornillo en sentido como las manecillas del reloj para aumentar la presión y en sentido contra reloj para disminuir la presión. Una vuelta completa equivale aproximadamente 10 psi (.7 Bars).



Factory pressure settings are indicated with a Blue dot for 70 psi (4,8 Bars), a White dot for 80 psi (5,5 Bars), and a Red dot for 100 psi (6,9 Bars).

El ajuste de presión de fábrica se indica de acuerdo al color del punto, un punto Azul es para 70 psi (4,8 Bars), un punto Blanco es 80 psi (5,5 Bars) y un punto Rojo es 100 psi (6,9 Bars).

MANUAL OPERATION

NOTE: Electric model rotors only

Required Tool: Selector valve key

To manually operate the rotor, use the selector valve key to turn the selector on top of the rotor to the desired position shown on the rotor case.

The selector has three settings:

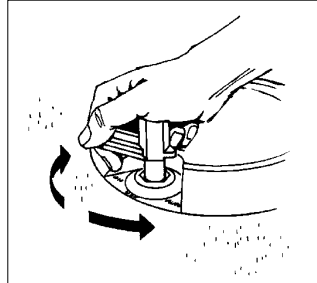
COUNTERCLOCKWISE = manual ON

CLOCKWISE = AUTO

CENTER = OFF

IMPORTANT NOTE: Locate main nozzle arrow on top of the rotor. Stand to the left of the arrow to avoid getting sprayed. During pop-up, a flushing action occurs. Stand at arms reach to reduce getting wet.

When you are finished operating the rotor, return the selector to the AUTO position.



FUNCIONAMIENTO MANUAL

NOTA: Solo para los Rotores de Modelos Eléctricos

Herramienta Necesaria: Llave para la Valvula del Selector

Para hacer funcionar manualmente el rotor, use la llave de la valvula del selector para girar el regulador del selector a la posición deseada mostrada en el casco del rotor.

El regulador del selector tiene tres ajustes:

SENTIDO CONTRA RELOJ = Posición Manual (ON)

SENTIDO COMO LAS MANECILLAS DEL RELOJ = Posición Automática (AUTO)

AL CENTRO = Posición APAGADO (OFF)

NOTA IMPORTANTE: Localize la boquilla principal, flecha en la parte superior del rotor. Párese al lado izquierdo de la flecha para evitar que sea rociado. Al salir el rotor un chorro puede salir. Alejese un poco para reducir el riesgo de mojarse.

Cuando termine de hacer funcionar el rotor, devuelva el regulador del selector a la posición AUTO.

REMOVING THE INTERNAL ASSEMBLY

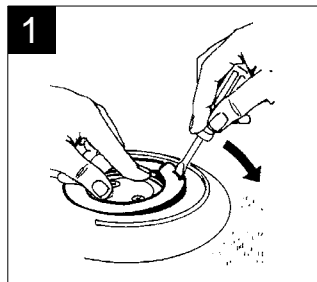
IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are removing the internal assembly. On electric models, turn the selector to OFF, as shown in “Manual Operation” above. For SAM/hydraulic models, turn off the water.

CAUTION: Before removing the internal assembly, always tighten the nozzle housing screws securely. **DO NOT** remove the nozzle housing screws with the internal assembly removed from the case.

Required Tool: Flat-head screwdriver

- 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.



RETIRO DEL ENSAMBLAJE INTERNO

NOTA IMPORTANTE: Asegurese que el rotor no funcione automáticamente cuando usted esta sacando el ensamblaje interno. En los modelos eléctricos, giré el regulador del selector a la posición OFF, como se muestra “Manual de Operación” arriba. Para los modelos SAM/ hidráulico, apague el agua.

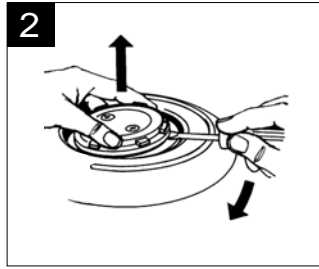
PRECAUCION: Antes de sacar el ensamblaje interno, siempre apriete los tornillos del casco de las boquillas. **NO** quite los tornillos del casco de las boquillas para sacar el ensamblaje interno del casco.

Herramienta Necesaria: Desarmador de punta plana

- Presione manualmente la parte central del casco de las boquillas, meta la punta del desarmador en la ranura del anillo retenedor, jalelo para sacarlo de la parte superior del casco del rotor.

NOTA: Usted **TIENE** que presionar el casco de las boquillas para quitar el anillo retenedor.

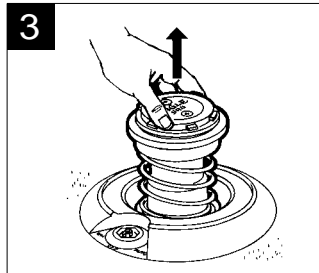
- Insert a flat-head screwdriver into the groove (or under the small tabs) on the outside edge of the bearing guide and use the screwdriver to gently pry up the internal assembly.



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

For older 900 models only: a red or black u-cup seal may slip off into the case. Simply take it out.

NOTE: Check the bearing guide O-ring for swelling. If it is swelled (or stretched) allow it to dry out or replace it with a new one.



- Meta el desarmador de punta plana adentro de la ranura (o abajo de las orejas pequeñas) de la parte de afuera de la taza guía y use el desarmador para sacar cuidadosamente el ensamblaje interno.

- Levante el ensamblaje interno y saquelo del casco.

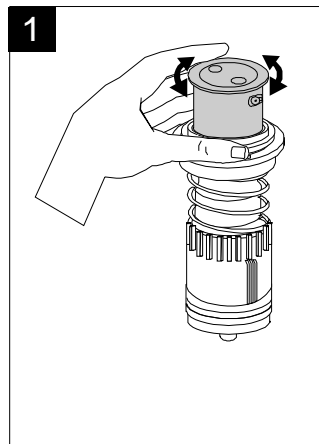
Para los modelos 900 antiguos solamente: tienen un sello "u" rojo o negro adentro del casco. Simplemente saquelo.

NOTA: Revise que el anillo de la taza guía no tenga hinchazones. Si está hinchado (o estirado) espere a que se seque o reemplacelo con uno nuevo.

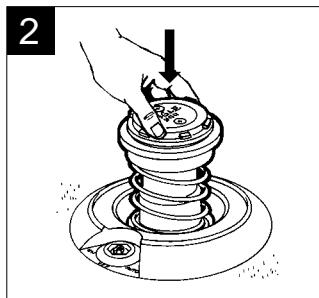
INSTALLING THE INTERNAL ASSEMBLY

- **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, as shown on page 8.



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



INSTALACION DEL ENSAMBLAJE INTERNO

- **ROTORES DE CIRCULO PARCIAL:** Para encontrar el tope izquierdo, gire el casco de las boquillas hacia la derecha hasta que llegue al punto de cambio de dirección. Luego giré el casco de las boquillas hacia la izquierda hasta que cambie de dirección otra vez. La posición de la flecha en la parte superior del casco de las boquillas indica la dirección de la boquilla.

Alineé la flecha del casco de las boquillas con la orilla izquierda de la línea del cesped (orilla izquierda de la dirección de riego). Luego haga sus ajustes del arco derecho, como se muestra en la página 8.

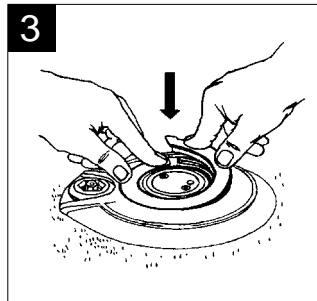
- Coloque el ensamblaje interno adentro del casco y presionelo firmemente hasta que el ensamblaje interno se siente al parejo del casco.

INSTALLING THE INTERNAL ASSEMBLY

- 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 your hand or a screwdriver handle) 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.

INSTALACION DEL ENSAMBLAJE INTERNO

- Coloque el anillo retenedor adentro de la ranura de la parte superior del casco con la parte inferior del anillo retenedor apuntando hacia abajo.

Presione la punta del anillo retenedor, la que no tiene la ranura para el desarmador adentro de la ranura. Presione y gire el anillo retenedor en forma circular hasta que meta unas tres partes.

Aplaneé o golpeé el anillo retenedor (con su mano o con el mango del desarmador) para meter el anillo completamente. Asegurese que el anillo retenedor este seguro en su lugar y al parejo con la parte superior del casco.

MODELOS DE CÍRCULO COMPLETO: La instalación del ensamblaje interno de círculo completo es la misma que la del de círculo parcial, excepto que usted no necesita ajustar el arco.

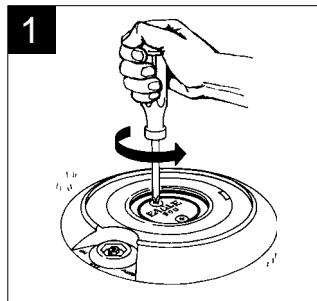
REPLACING THE NOZZLE

IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are changing the nozzle. On electric models, turn the selector to OFF as shown in “Manual Operation” on page 7. For SAM/hydraulic models, turn off the water.

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

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

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



SUBSTITUCION DE LA BOQUILLA

NOTA IMPORTANTE: Asegurese que el rotor no funcione automáticamente cuando usted esté cambiando la boquilla. En los modelos eléctricos, gire el ajustador de la valvula del selector a la posición OFF como se muestra en el “Manual de Operaciones” en la página 7. Para los modelos SAM/ hidráulicos apague el agua.

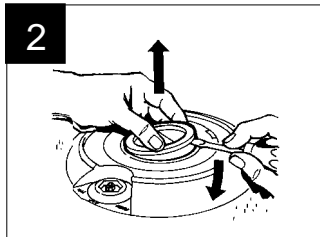
NOTA: Asegurese que el anillo retenedor este ajustado en su lugar antes de quitar los tornillos del casco de las boquillas.

Herramientas Necesarias: Desarmador de Cruz “Phillips,” Desarmador de punta plana

- Use un desarmador de cruz “Phillips” para aflojar los tornillos del casco de las boquillas.

REPLACING THE NOZZLE

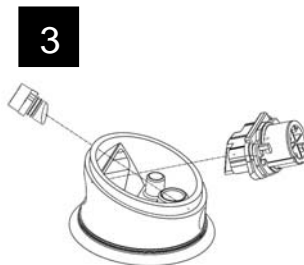
- Use a flat-head screwdriver to pry the nozzle housing out of the case. Then press the old nozzle out of the nozzle housing.



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

NOTE: When changing nozzle to a different size, you may also need to change the stator to maintain consistent rotation.



SUBSTITUCION DE LA BOQUILLA

- Use un desarmador de punta plana para levantar y sacar el casco de las boquillas del casco del rotor. Luego presione para sacar la boquilla vieja del casco de las boquillas.

- Coloque el repuesto de la boquilla en el casco de la boquilla asegurándose que la parte frontal de la boquilla esta nivelada con la superficie exterior del casco de la boquilla. El anillo sellador es requerido en todos los repuestos de boquilla

PRECAUCION: Sí la boquilla no esta al parejo y sentada correctamente adentro del casco de las boquillas, el rotor no funcionará correctamente.

NOTA: Cuando reemplaze una boquilla con una boquilla de diferente tamaño, usted también necesitará cambiar el stator para mantener una rotación constante.

REPLACING THE STATOR

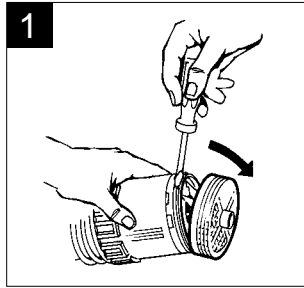
IMPORTANT NOTE: Make sure the sprinkler does not operate automatically while you are changing the stator. On electric models, turn the selector to OFF, as shown in “Manual Operation” on page 7. For SAM/hydraulic models, turn off the water.

Required Tool: Flat-head screwdriver

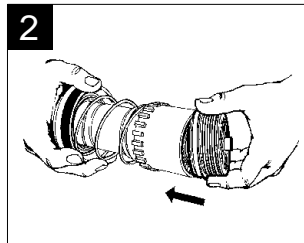
NOTE: Before replacing the stator, you must remove the internal assembly, as shown on page 11.

NOTE: The purpose of the stator is to control the speed of the rotor. When changing the stator, be sure to adjust to proper Stator and Poppet configuration

- For 500/550, 700/750/751 and 900/950/951 Series Rotors, use a flat-head screwdriver to pry the stator and/or internal screen from the internal assembly.



- Replace with the appropriate stator assembly. Position the poppet (if required) as shown on the Rotor Stator Instruction Sheet. Snap the new stator/internal screen onto the rotor and place the internal assembly back in the case. See “Installing the Internal Assembly” on page 12.



- Para la Serie de Rotores 500/550, 700/750/751 y Serie de Rotores 900/950/951, use un desarmador de punta plana para quitar el stator del ensamblaje interno.

- Reemplácelo con el conjunto del estator apropiado. Coloque la valvula poppet (sí es necesario) como se muestra en la hoja de instrucción del Stator. Presioné el nuevo stator y cedazo sobre la parte inferior del ensamblaje interno y colóquelo otra vez adentro del casco. Vea “Instalación del Ensamblaje Interno” en la página 10.

SUBSTITUCION DEL STATOR

NOTA IMPORTANTE: Asegurese que el rotor no esté funcionando automáticamente cuando usted cambié el stator. En los modelos eléctricos, giré el ajustador del selector a la posición apagada “OFF,” como se muestra en el “Manual de Operaciones” de la página 7. Para los modelos SAM/hidráulico, apague el agua.

Herramienta Necesaria: Desarmador de punta plana.

NOTA: Antes de reemplazar el stator, usted debe sacar el ensamblaje interno, como se muestra en la página 11.

NOTA: La función del estator es el de controlar la velocidad del rotor. Cuando se cambie el estator, asegurarse de utilizar las configuraciones apropiadas del estator y de la válvula de disco...

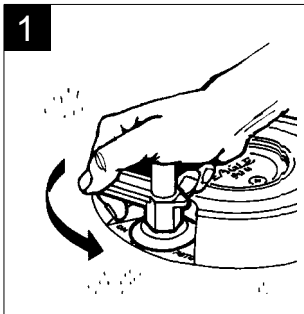
REPLACING THE SELECTOR STEM

IMPORTANT NOTE: Electric model rotors only

Turn off the water to the sprinkler before attempting to replace the selector stem. Make sure you relieve the pressure on the rotor by closing the isolation or main valve.

Required Tool: Selector valve key

- Insert the HEX end of the selector valve key into the selector cap on top of the rotor. Turn the tool counter-clockwise to loosen the selector cap.



SUBSTITUCION DEL AJUSTADOR DEL SELECTOR

NOTA IMPORTANTE: Solo para los modelos Eléctricos

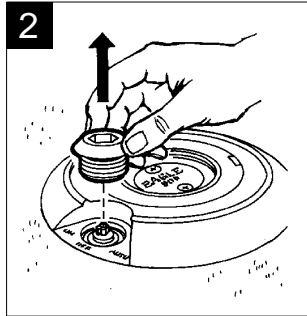
Apague el agua del rotor antes de reemplazar el regulador del selector. Aseguresé de sacarle la presión al rotor cerrando la valvula principal de aislamiento.

Herramienta Necesaria: Llave de la Valvula del Selector

- Meta el lado Hexagonal de la llave de la valvula del selector adentro de la tapa del selector. Giré la llave en sentido contra reloj para aflojar la tapa.

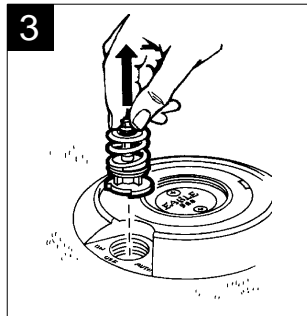
REPLACING THE SELECTOR STEM

- Remove the selector cap from the case.



- Remove the selector stem cartridge from the case. Before replacing the selector cartridge, make sure that the selector seal is flat and seated in the bottom of the selector housing.

Place the selector stem cartridge into the selector housing making sure the stem is pointed to the OFF position. Tighten the selector cap, using the HEX end of the selector valve key tool. Press down hard while tightening.



NOTE: If debris has entered the Pressure Regulating system, you may be able to flush the debris out without disassembly. Slightly loosen the selector cap as shown in STEP 1 until water starts to flow from the cap.

WARNING: The rotor will likely turn on. After a few seconds, tighten the cap back on.

NOTE: If possible, keep the line pressure to a minimum (20-30 psi or 1,4 to 2,1 Bars) during this process.

SUBSTITUCION DEL AJUSTADOR DEL SELECTOR

- Quite la tapa del selector del casco.

- Quite el cartucho ajustador del selector del casco. Antes de reemplazar el cartucho ajustador del selector, asegurese que el sello del selector esté sentado al parejo de la parte inferior del casco del selector.
- Coloque el cartucho ajustador del selector, asegurandose que el ajustador este apuntando hacia la posición apagada "OFF." Atornillé la tapa del selector, usando la punta hexagonal de la herramienta para la valvula del selector. Presionela fuertemente hacia abajo mientras la esté atornillando.

NOTA: Sí han entrado rebabas o basuritas "debris" al Sistema de Regulación de Presión, usted probablemente puede sacar las rebabas o basuritas "debris" sin desarmarlo. Afloje un poco la tapa del selector como se muestra en el PASO 1 hasta que el agua comience a fluir de la tapa.

CUIDADO: El rotor se prenderá.. Después de unos pocos segundos, apriete la tapa del selector otra vez.

NOTA: Sí es posible, mantenga la presión de la línea a un mínimo (de 20-30 psi o 1,4 a 2,1 Bars) durante este proceso.

REMOVING THE VALVE ASSEMBLY

IMPORTANT NOTE: Turn off the lateral mainline valve to the sprinkler before replacing the rotor valve.

Required Tools: Flat-head screwdriver; snap-ring pliers

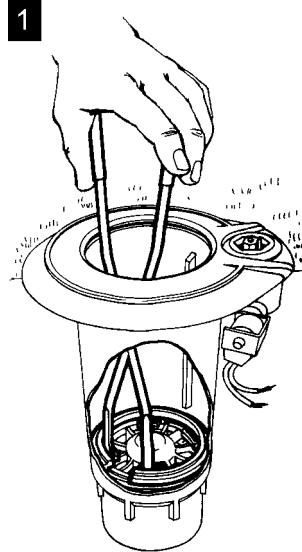
NOTE: Remove the internal assembly, as shown on page 11, and remove any water remaining in the case before removing the valve.

- Push down on top of the valve with the blunt end of a hammer or screwdriver to relieve any pressure on the valve.

Insert the snap-ring pliers into the case and grasp the top snap ring. Pull up to release the snap ring and remove it from the case.

Remove the second snap ring in the same way.

Lift out the valve with the snap-ring pliers.



RETIRO DEL ENSAMBLAJE DE LA VALVULA

NOTA IMPORTANTE: Cierre la valvula lateral de la línea principal que va al rotor antes de reemplazar la valvula del aspersor.

Herramientas Necesarias: Desarmador de punta plana; pinzas para los anillos retenedores

NOTA: Quitar el ensamblaje interno, como se muestra en la página 11 y sacar cualquier residuo de agua restante adentro del casco antes de sacar la valvula.

- Presioné la parte superior de la valvula con el lado sin filo de un martillo o desarmador para sacar cualquier presión de la valvula.

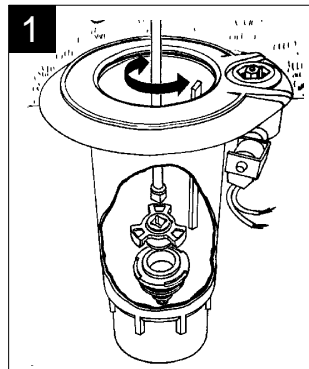
Meta las pinzas para el anillo retenedor adentro del casco y agarre las puntas del anillo retenedor. Jale las pinzas para aflojar y sacar el anillo retenedor del casco. Saque el segundo anillo retenedor de la misma forma.

Saque la valvula con las pinzas para los anillos retenedores.

REMOVING / INSTALLING THE TOP SERVICEABLE ROCK SCREEN AND REPLACEABLE VALVE SEAT

Required Tools: Installation Socket (P/N: 211619-01) 3/8" Socket Drive or 3/8" Speed Wrench; Drive Extension

- Attach the installation socket to the socket drive/drive extension. Insert the installation socket and socket drive/drive extension assembly into the case. Align the installation socket to the slots on the top serviceable rock screen. Twist the Drive Extension counter-clockwise to remove the rock screen and clockwise to install the rock screen.



QUITAR / INSTALAR EL CEDAZO CON SERVICIO EN LA PARTE SUPERIOR Y REEMPLAZAR EL ASIENTO DE LA VALVULA

Herramientas Necesarias: Dispositivo de Instalación (P/N: 211619-01), Dispositivo Conductor de 3/8" o una llave de matraca de 3/8"; Extension Conductor

- Adjunte el dispositivo de instalación al dispositivo conductor o extensión conductora. Meta el ensamblaje del dispositivo de instalación, dispositivo conductor y la extensión conductora adentro del casco. Alineé el dispositivo de instalación a las ranuras del cedazo con servicio en la parte superior. Giré la extensión conductora en sentido contra reloj para quitar el cedazo y en sentido como las manecillas del reloj para instalar el cedazo con servicio en la parte superior.

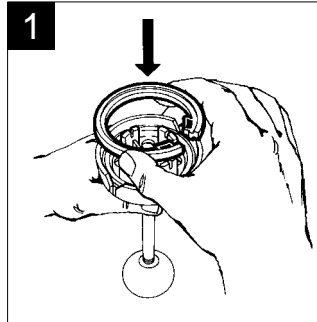
INSTALLING THE VALVE ASSEMBLY

INSTALACION DEL ENSAMBLAJE DE LA VALVULA

Required Tool: Valve insertion tool

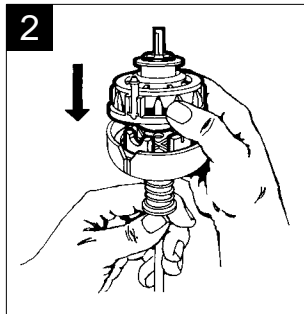
Herramienta Necesaria: Herramienta de Instalación de la Valvula

- To install the valve assembly, insert the two snap rings into the valve insertion tool, with their rounded edges facing down, and the slotted tabs on the snap rings 180 degrees apart.



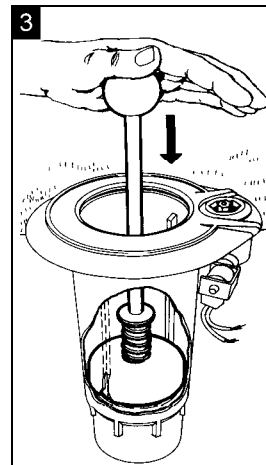
- Para instalar el ensamblaje de la valvula, meta los dos anillos retenedores adentro de la taza de la herramienta de instalación de la valvula, con las orillas redondas apuntando hacia abajo y con las orejas de los anillos colocadas a 180 grados una de otra.

- Insert the valve into the valve insertion tool. Align the pilot flow port on the valve with the large rounded notch of the valve tool.



- Meta la valvula adentro de la herramienta de instalación de la valvula. Alineando el pivote piloto de la valvula con la ranura redonda de la herramienta de instalación de la valvula.

- Insert the valve tool into the rotor case, aligning the two ribs on the inside of the case with the notches on the side of the tool. Push the handle down until the head of the tool reaches the bottom of the case. Then push down firmly on the tool to seat the valve and the snap rings. Remove the valve tool, and check to make sure that both snap rings are securely in place.



- Meta la herramienta de instalación adentro del casco del rotor, alineando las dos costillas de adentro del casco con las ranuras de los lados de la herramienta. Empuje la palanca firmemente hacia abajo hasta que la cabeza de la herramienta llegue hasta la parte inferior del casco. Luego presioné firmemente la herramienta para sentar la valvula y los anillos. Saque la herramienta y revise para asegurarse que ambos anillos están sentados correctamente en su lugar.

Reinstall the internal assembly and upper snap ring. Turn on the water and test the valve by operating the sprinkler manually, as shown on page 7.

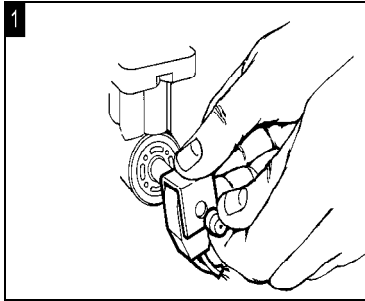
Reinstale el conjunto interno y anillo retenedor superior. Prenda la corriente de agua y revise la valvula, haciendo funcionar el rotor manualmente, como se muestra en la página 7.

REPLACING THE SOLENOID ASSEMBLY

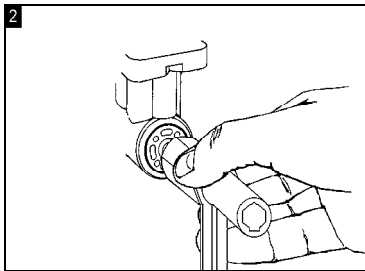
IMPORTANT NOTE: Turn off the water to the sprinkler, and make sure the plunger area of the selector assembly is kept clean and free of debris.

Required Tool: Selector Valve Key

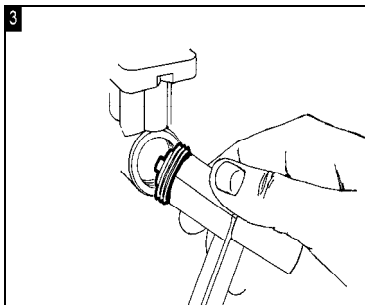
- Twist the orange cap counterclockwise and remove it. Slide the U-frame and coil assembly off the solenoid tube (post).



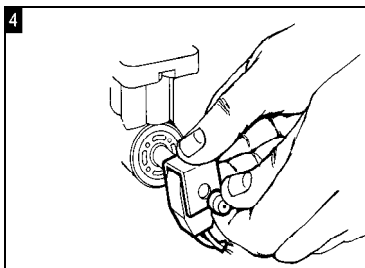
- Using the selector valve key, place the key against the solenoid base nut and align with the holes in the base nut. Holding the tool firmly, twist counterclockwise and remove the solenoid tube (post)/base nut and plunger assembly.



- Before re-installing the new solenoid assembly, be sure the O-ring is seated properly. Place the solenoid tube (post)/base nut and plunger assembly against the selector housing and hand tighten. Firmly tighten the base nut with the selector valve key.



- Slide the U-Frame and coil onto the solenoid tube (post) and re-install the orange cap.



SUBSTITUCION DEL ENSAMBLAJE DEL SOLENOIDE

NOTA IMPORTANTE: Corte el suministro de agua hacia el rotor y asegúrese que el area alrededor del pistón/émbolo del selector se mantenga limpia y sin rebabas o basuritas “debris.”

Herramienta Necesaria: Llave de la valvula del Selector

- Gire la tapa anaranjada en sentido contra reloj y quitela. Deslice el conjunto de marco “U” y bobina para quitarlo del tubo (poste) del solenoide.

- Coloque la llave de la valvula del selector encima de la tuerca de base alineando la llave con los huecos de la tuerca de base. Sujete la herramienta firmemente, gírela en sentido contra reloj y quite el conjunto del tubo (poste)/tuerca de base y pistón/émbolo del solenoide.

- Antes de instalar un ensamblaje del solenoide nuevo, asegúrese que su anillo “O” esté bien asentado. Coloque el conjunto de tubo (poste) / tuerca de base y pistón/émbolo del solenoide encima del casco del selector y apriételo a mano. Apriéte la tuerca de base firmemente usando la llave de la valvula del selector.

- Coloque el conjunto del marco en “U” y la bobina en el tubo (poste) del solenoide y vuelva a colocar la tapa anaranjada.



RAIN BIRD PROFESSIONAL CUSTOMER SATISFACTION POLICY

Rain Bird will repair or replace at no charge any Rain Bird professional product that fails in normal use within the warranty period stated below. You must return the product to the dealer or distributor where it was purchased.

This commitment to repair or replace is our sole and total warranty.

Implied warranties of merchantability and fitness, if applicable, are limited to one year from the date of sale.

Rain Bird will not, under any circumstances, be liable for incidental or consequential damages, no matter how they occur.

Golf Products

Golf Rotors: (also including: TG-25, DR, DH, DS, ESR, EAGLE™ Series and EAGLE IC™ Series Golf rotors) - 3 years.

Additionally, any Golf Rotor (also including: TG-25, DR, DH, DS, EAGLE™ Series and EAGLE IC™ Series Golf Rotor sold and installed in conjunction with a Rain Bird Swing Joint) - 5 years. Proof of concurrent installation is required.

Swing Joints – 5 years

Brass And Plastic Valves: EFB and PE-B Remote Control Valves, and Brass

Quick Coupling Valves and Keys – 3 years

Filtration system controllers – 3 years

LINK™ Radios – 3 years

Lake Management Aerator: LM10, LM11, LM20, LM30 – 5 years

Lake Management Aerator: LMM – 2 years

Lake Management Aerator Lights – 1 year

Hose Reels – 2 years

All other golf products – 1 year

Addendum

In freezing climates, you must properly prepare the installed system for winter shutdown to minimize the potential for freeze damage.

Rain Bird cannot and does not warranty against damage to equipment caused by lightning or power surges.

PRICE CHANGES: Prices are subject to change without notice.

DESIGN CHANGES: Rain Bird Sprinkler Corp. reserves the right to redesign, alter or modify its products without incurring any liability from anyone's inventory of such parts or products that may become obsolete.

POLIZA PROFESIONAL DE SATISFACCION AL CONSUMIDOR DE RAIN BIRD

Rain Bird reparará o reemplazara sin ningún cargo cualquier producto profesional de Rain Bird que falle durante su uso normal dentro del período de garantía instituido en la parte inferior. Usted debe devolver el producto al distribuidor donde usted lo compró.

Este compromiso para reparar o reemplazar es nuestra unica y total garantía.

Garantía mercantiles implícitas, sí son aplicables, están limitadas a un año de la fecha de venta.

Rain Bird bajo ninguna circunstancia, será responsable por daños por consecuencia o incidentales, sin importar como estos ocurran.

Garantía de los Productos de Golf

Rotores Golf: (incluyendo los: TG-25, DR, DH, DS, ESR, Series EAGLE™ y las Series de rotores Golf EAGLE IC™ — 3 años.

Adicionalmente, cualquier rotor de Golf (incluyendo: TG-25, DR, DH, DS, Series EAGLE™ y las Series de rotores Golf EAGLE IC™ vendidos e instalados en conjunto con las pipas giratorias "swing joints" de Rain Bird) — 5 años. Se requiere prueba de instalación concurrente.

Pipas Giratorias "Swing Joints" — 5 años.

Válvulas de Plástico y Latón: Válvulas de Control Remoto EFB y PE-B, y Válvulas y Llaves de Latón Quick-Coupling — 3 años.

Controladores de Sistemas de Filtración — 3 años.

Radio transmisores LINK™ - 3 años

Lake Management Aerator: LM10, LM11, LM20, LM30 – 5 Anos

Lake Management Aerator: LMM – 2 años

Lake Management Aerator Lights – 1 año

Carretes para manguera – 2 años

Todos los otros productos de golf — 1 año

Addenda

En climas congelantes, usted debe preparar correctamente el sistema instalado para el cierre durante el invierno para minimizar el potencial de daños por congelación.

Rain Bird no puede y no garantiza ningún equipo o sistema dañado por causa de rayos o por corrientes imprevistas.

CAMBIOS DE PRECIOS: Precios están sujetos a cambios sin previo aviso.

CAMBIOS DE DISEÑO: La Corporación Rain Bird Sprinkler se reserva el derecho a re-diseñar, alterar o modificar sus productos sin incurrir en ninguna obligación con cualquier inventario de partes o productos que pudieran convertirse obsoletos.

Appendix 1 — Rotor Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Correction
1. Cracked rotor case	High pressure	Minimize water/air hammer. Check the system's pressure regulating valve. Replace case if needed.
	Improper installation	Check installation for over tightening. Check case for chemical damage. Replace case if needed.
	Freeze damage	Make sure to winterize system properly. Blow out water line if susceptible to freezing temperatures. Replace case if needed.
2. Failure to pop up and/or seal properly	Sand or rock particles may have wedged between the bearing guide and the riser	Pull the internal assembly and clean. Brush any rocks or debris away from the head of the rotor.
	Low pressure	See solutions for Problem #6 "Low Pressure."
	Jammed or clogged selector assembly	Clear or clean poppet, or replace selector assembly.
	Tube crimped or pinched, or blockage in tubes	Make sure tubes are not bent or pinched. Check tubes for blockage. Clear tubes, if needed.
3. Failure to turn on	Solenoid coil not working	Check solenoid for proper operation. Replace if needed.
	No power to solenoid	Check for power to solenoid.
	Selector/PRS set to OFF	Check selector and PRS. Set to AUTO or ON, as desired.
4. Failure to turn off	Jammed solenoid plunger	Clean out debris around plunger. Replace plunger assembly, if needed.
	Cracked selector housing	Check and replace housing.
	Selector/PRS set to MANUAL	Turn stem to AUTO or OFF, as desired.
	Diaphragm failure	Replace valve assembly.
	Valve housing cracked	Replace valve.
	Jammed solenoid plunger	Clean out debris around plunger. Replace plunger assembly, if needed.
	Plugged valve filter	Remove valve. Clean and reinstall filter screen.
5. Freeze damage (Hydraulic rotor will not open. Water continually drains at controller while attempting to open valve).	Debris under plunger and selector housing "volcano"	Clean out area around selector volcano and plunger.
	Failure to winterize	Make sure to winterize the system properly. Repair and replace damaged parts as needed.

Problem	Possible Cause	Correction
6. Low pressure	Incorrect valve assembly in the rotor	Check for proper valve assembly. Replace if needed.
	Plugged or damaged nozzle	Clean or replace nozzle.
	PRS out of adjustment	Adjust pressure by turning adjusting screw using a screwdriver.
	PRS not holding pressure setting	Replace PRS cartridge in selector.
	Broken valve filter screen	Replace screen and clean out valve assembly.
	Blockage in tubes or case probe	Locate and clear blockage.
	Tube crimped or pinched	Repair or replace tube.
	Debris obstructing internal assembly screen	Clean internal assembly screen.
	Inlet rock screen clogged	Remove case. Clean and reinstall rock screen.
7. Mechanical failure to retract	Debris in PRS assembly	Clean out any debris between poppet and lower stem.
	Retract spring may be installed with an end coil doubled over, preventing internal retraction	Remove internal assembly and without disassembling, compress the spring down until you free up the end coil. Reseat the end coil and reinstall the internal assembly.
8. Non-rotation/ Stalling / Tripping	Sand or rock particles may have wedged between the bearing guide and the riser	Pull the internal assembly and clean. Brush any rocks or debris away from the head of the rotor.
	Stator missing, or wrong stator installed	Remove internal assembly. Check for proper stator.
	Debris or algae clogging the internal assembly screen	Clean internal screen.
	Nozzle clogged	Clean nozzle.
	Inlet screen clogged	Clean inlet screen. This may be difficult if debris has fallen back down out of sight. Examine and clean thoroughly.
	Arc was misadjusted and left in neutral	Turn the nozzle housing through the next trip point.
9. Sprinkler rotates too slowly	Arc setting too small	Reset arc to no less than 45 degrees.
	Insufficient water pressure	See solutions for Problem #6 "Low Pressure."
	Improper nozzle/stator combination	Check for proper stator configurations and nozzle/stator combinations. Clean as needed.
	Blinded filter screen	Clean as needed.

Problem	Possible Cause	Correction
10. Short radius	Improper sprinkler spacing	Review spacing requirements.
	Blockage in tube	Locate and clear blockage.
	Jammed poppet	Clear poppet or replace selector assembly.
	PRS set too low	Reset PRS.
	Solenoid plunger jammed	Clean out debris around plunger and free plunger.
	Selector/PRS not set correctly	Set selector to AUTO or MANUAL.
	Low pressure	See solutions for Problem #6, "Low Pressure."
	Course design problems	Check capacity vs. nozzle size, number of heads, spacing, etc.
	Wind	Raise water pressure, review watering schedule, re-nozzle.
	Incorrect stator configuration	Verify proper stator/nozzle match.
11. Weeping	Leakage between inlet seal and case seat	Check for debris lodged between seat and seal. Replace or repair damaged inlet seal on valve. If case seat is damaged, replace case.
	Leakage between solenoid plunger and selector housing volcano	Clean rubber seal under plunger. Remove any debris between plunger and selector.

Apéndice 2— Guía de Reparaciones Técnicas del Rotor

Problema	Posible Causa	Corrección / Reparación
1. Casco agrietado del rotor	Presión Alta	Minimize el martilleo del agua/aire. Revise la valvula de regulación de presión del sistema. Reemplace el casco, si es necesario.
	Instalación Incorrecta	Revise la instalación por sobre torsión. Revise el casco por daños causados por sustancias químicas. Reemplace el casco, si es necesario.
	Daños por congelamiento	Asegurése de preparar el sistema correctamente para el invierno. Drené la línea de agua si es susceptible a temperaturas congelantes, Reemplace el casco si es necesario.
2. Sí el rotor no sale y/o no sella correctamente	Partículas de arena o piedritas pueden estar alojadas entre la taza guía y el casco/manga ascensor (a)	Saque el ensamblaje interno y limpiélo. Cepille cualquier piedrecilla o basurita “debrí” de la cabeza del rotor.
	Presión Baja	Vea las soluciones para el Problema #6 “Presión Baja”
	Ensamblaje del Selector atorado o tapado	Limpie o destape el poppet, o reemplace el ensamblaje del selector.
	Tubo pellizcado, doblado o obstruído	Asegurése que los tubos no estén doblados o pellizcados. Revise que los tubos no estén obstruídos. Limpié los tubos si es necesario.
	Alambre del Solenoide no está trabajando	Revise el funcionamiento correcto del solenoide. Reemplacelo si es necesario.
3. Falla al Prenderse	NO hay corriente al solenoide	Revise la corriente al solenoide.
	El PRS del Selector/PRS está puesto en OFF	Revise el Selector y PRS. Acomodelo en AUTO o en ON, como guste.
	El pistón/émbolo del solenoide esta atorado	Limpie las basuritas alrededor del pistón/émbolo. Reemplace el ensamblaje del pistón/émbolo, si es necesario.
4. Falla al Apagarse	Casco del selector esta agrietado	Revise y reemplace el casco.
	El PRS del Selector/PRS está puesto en MANUAL	Giré el regulador a AUTO o OFF, como guste.
	Falla del diafragma	Reemplace el ensamblaje de la valvula.
	Casco de la Valvula agrietado	Reemplace la valvula.
	El pistón/émbolo del solenoide esta atorado	Limpie las basuritas alrededor del pistón/émbolo. Reemplace el ensamblaje del pistón/émbolo, si es necesario.
	Filtro de la Valvula está tapado	Quite la valvula. Limpié y reinstale el filtro de la valvula.
	Basuritas debajo del pistón/émbolo y el “volcán” del casco del selector	Limpié alrededor del area del volcán del casco del selector y el pistón/émbolo.

Problema	Posible Causa	Corrección / Reparación
5. Daños por congelación (Rotor Hidráulico no abre. Sale agua constantemente del controlador al tratar de abrir la valvula).	No preparó el sistema para el invierno.	Asegurese de preparar correctamente el sistema para el invierno. Reparé y reemplace las partes dañadas como sea necesario.
6. Presión Baja	Ensamblaje de la Valvula incorrecto adentro del rotor	Revise que el ensamblaje de la valvula sea el correcto. Reemplace lo si es necesario.
	Boquilla dañada o tapada	Limpie o reemplace la boquilla.
	El PRS esta ajustado incorrectamente	Ajuste la presión girando manualmente el tornillo ajustador usando un desarmador.
	El PRS no se detiene en la presión de ajuste	Reemplace el cartucho del PRS en el selector.
	Filtro de la valvula quebrado	Reemplace el filtro y limpie el ensamblaje de la valvula.
	Bloqueo en los tubos o en el probador del casco	Localize y limpie el bloqueo.
	Tubo doblado o pellizcado.	Repare o reemplace el tubo.
	Basuritas obstruyendo el cedazo del conjunto interno	Limpie el cedazo del conjunto interno.
7. Fallas mecánicas para retractarse	Asiento de la Cedazo de servicio en la parte superior tapado	Saque el casco. Limpie y reinstale el cedazo con servicio en la parte superior.
	Basuritas en el ensamblaje del PRS	Limpie cualquier basurita entre el poppet y la parte inferior del ajustador y el cono blanco "poppet"
7. Fallas mecánicas para retractarse	Un anillo del resorte retractor podría estar instalado encimado lo cual previene que se retracte internamente	Saque el ensamblaje interno y sin desarmarlo presioné el resorte hacia abajo hasta que el anillo del resorte deje de estar encimado. Re-acomode el anillo y re-instale el ensamblaje interno.
	Particulas de arena o piedrecillas pueden estar alojadas entre la taza guía y el casco/manga ascensor (a)	Saque el ensamblaje interno y limpielo. Cepille cualquier piedrecilla o basurita de la cabeza del rotor.
8. No Girá/ Se Detiene / Se Atora	Le falta el stator or tiene el stator equivocado	Saque el ensamblaje interno. Revise que tenga el stator correcto.
	Bloqueo de basuritas o lama en el cedazo del ensamblaje interno	Limpie el cedazo.
	Boquilla tapada	Limpie la boquilla.
	Asiento de la cedazo de servicio en la parte superior tapado	Limpie el asiento de la cedazo de servicio en la parte superior. Esto podría ser difícil si las basuritas no se pueden ver. Examine y limpie minuciosamente.

Problema	Posible Causa	Corrección / Reparación
	El arco esta fuera de ajuste y puesto en neutral	Giré el casco de la boquilla hasta el siguiente punto de cambio de dirección.
	El ajuste del arco es pequeño	Re-ajuste el arco a no menos de 45 grados.
9. El aspersor girá muy despacio	Presión del agua es insuficiente	Vea las soluciones para Problema #6 "Presión Baja"
	Combinación incorrecta de la Boquilla y stator	Revise por la configuración correcta del stator y combinaciones de boquilla/stator. Limpié sí es necesario.
	Filtro del cedazo tapado	Limpié sí es necesario.
10. Radio Corto	Espacio incorrecto para los rotores	Revise los requisitos de espacio.
	Bloqueo en el tubo	Localizé y limpié el bloqueo
	Cono Blanco "Poppet" atorado	Limpié el cono blanco "poppet" o reemplace el ensamblaje del selector.
	Ajuste muy bajo en el PRS	Reajuste el PRS.
	Pistón/émbolo del Solenoide atorado	Limpié las basuritas alrededor del pistón/émbolo.
	El PRS o selector no está acomodado correctamente	Acomode el selector a AUTO o MANUAL.
	Presión Baja	Vea las soluciones en el Problema #6, "Presión Baja"
	Problemas de diseño del campo	Revise la capacidad contra el tamaño de la boquilla, número de cabezas, espacio, etc.
	Viento	Aumente la presión del agua, revise el horario de riego, cambie boquillas.
	Configuración del stator incorrecta	Verifique el conjunto correcto de stator y boquilla.
11. Goteo	Fugas entre el sello inlet y el asiento del casco	Revise por basuras alojadas entre el asiento y el sello. Reemplace o repare el sello inlet de la valvula dañado. Sí el asiento del casco está dañado, reemplace el casco.
	Fugas entre el pistón/émbolo del solenoide y el volcán del casco del selector	Reemplace el sello de hule de debajo del pistón/émbolo. Quite cualquier basurita de entre el pistón/émbolo y selector.

Appendix 3 – Nozzle/Stator Settings

Apéndice 3 – Conjunto de Ajustes de la Boquilla Esparcidora y Estator

Rain Bird Golf Rotor Stator Configurations

Configuraciones Del Estator De Los Rotores Golf De Rain Bird

Model	Nozzle		Pressure Settings psi (bars)				All SAM/Hyd and Block
			60 (4,1)	70 (4,8)	80 (5,5)	100 (6,9)	
500/550	Beige	#52	S4	S4	S4	S4	S4
	Gray	#53	S4	S4	S4	S4	S4
	Red	#54	S8	S8	S8	S8	S8
700	White	#28	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Blue	#32	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Yellow	#36	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Orange	#40	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Green	#44	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Black	#48	N/R	SNP	SNP	SPR	SNP
	751	Gray	#20	S4	S4	S4	S4
	Red	#22	S8	S8	S8	S8	S8
750/751	White	#28	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Blue	#32	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Yellow	#36	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Orange	#40	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Green	#44	SNP	SNP	SNP	SNP	SNP
	Black	#48	SNP	SPR	SPR	SPR	SNP
900	Blue	#44	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Yellow	#48	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Orange	#52	SPC	SPO	SPO	SPO	SPO
	Green	#56	N/R	SNP	SNP	SNP	SNP
	Black	#60	N/R	SNP	SO	SO	SO
	Brown	#64	N/R	SO	SO	SO	SO
950/951	White	#18C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Gray	#20C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Blue	#22C	SPC	SPC	SPC	SPC	SPC
	Yellow	#24C	SPC	SPC	SPO	SPO	SPO
	Orange	#26	SPO	SPO	SPO	SPO	SPO
	Green	#28	N/R	SNP	SO	SO	SO
	Black	#30	N/R	SNP	SO	SO	SO
	Brown	#32	N/R	SNP	SO	SO	SO

SPC = Stator Poppet Closed

SPO = Stator Poppet Open

SNP = Stator No Poppet

SPR = Spacer

SO = Screen Only

S4 = Stator w/ 4 holes

S8 = Stator w/ 8 holes

N/R = Not a recommended pressure and nozzle combination

SPC=Estator/Válvula de disco cerrada

SPO= Estator/Válvula de disco abierta

SNP=Estator sin Válvula de disco

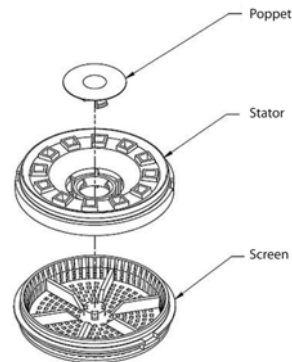
SPR=Espaciador

SO=Cedazo únicamente

S4=Estator de 4 orificios

S8=Estator de 8 orificios

N/R=Ajuste no recomendado de presión y combinación de boquilla.





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

Rain Bird Technical Services
(800) RAINBIRD (U.S. and Canada)

® Registered Trademark of Rain Bird Corporation
© 2010 Rain Bird Corporation 4/10

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

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

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

www.rainbird.com