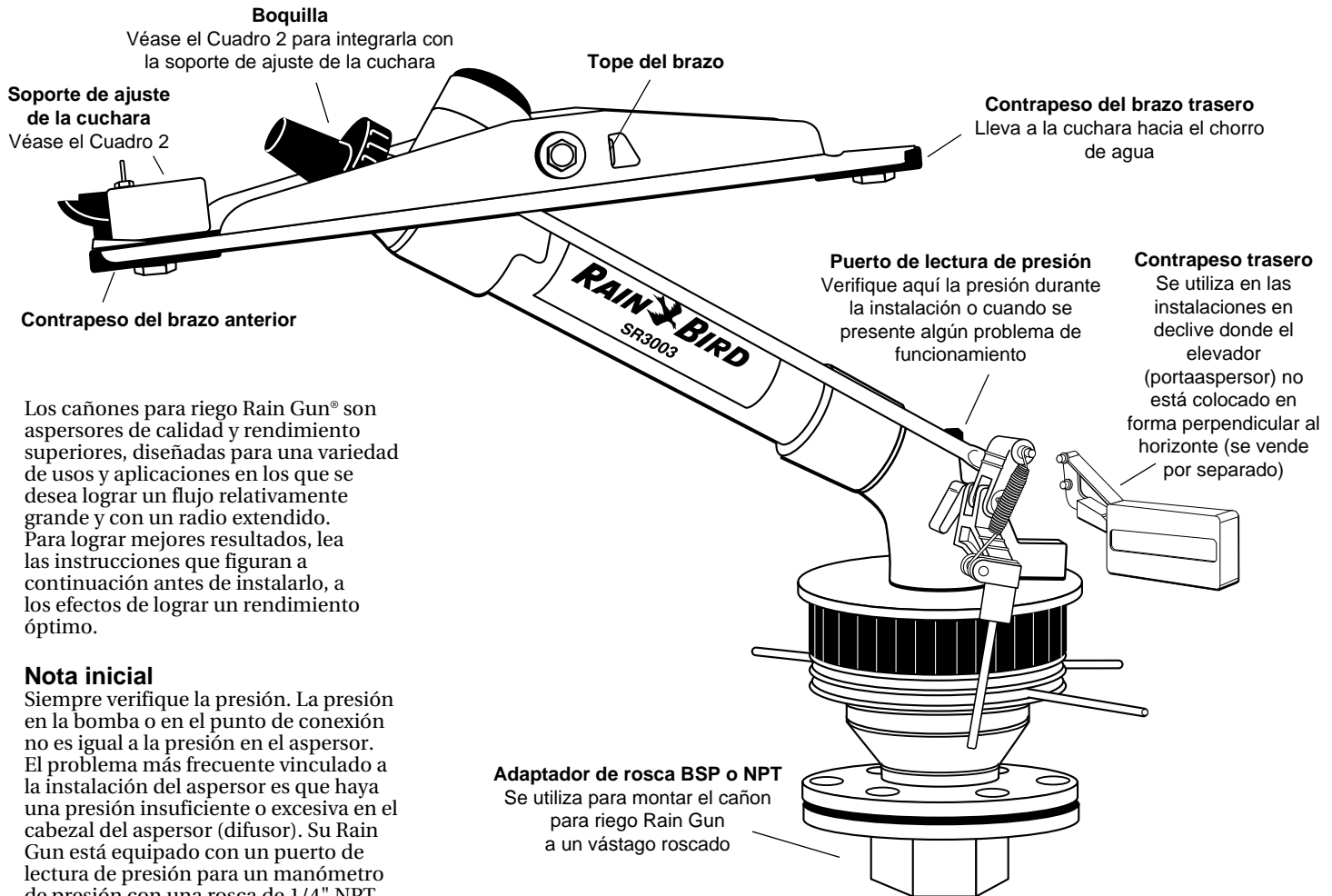


Manual para el usuario de el cañon para riego Rain Gun® SR3003 / F3002



Los cañones para riego Rain Gun® son aspersores de calidad y rendimiento superiores, diseñadas para una variedad de usos y aplicaciones en los que se desea lograr un flujo relativamente grande y con un radio extendido. Para lograr mejores resultados, lea las instrucciones que figuran a continuación antes de instalarlo, a los efectos de lograr un rendimiento óptimo.

Nota inicial

Siempre verifique la presión. La presión en la bomba o en el punto de conexión no es igual a la presión en el aspersor. El problema más frecuente vinculado a la instalación del aspersor es que haya una presión insuficiente o excesiva en el cabezal del aspersor (difusor). Su Rain Gun está equipado con un puerto de lectura de presión para un manómetro de presión con una rosca de 1/4" NPT (que también se incluye) específicamente para este crucial chequeo previo del sistema.

Guía rápida de inicio

1. Configuración de su Rain Gun

- a. Se incluye un juego de 6 boquillas y una soporte de ajuste de la cuchara para personalizar su Rain Gun según su aplicación. La soporte de la cuchara le permite establecer la velocidad de rotación basándose en el tamaño de la boquilla y la presión de el cañon para riego (cañon de riego). Para asegurar un inicio rápido y sin problemas, consulte la guía para ajustar la soporte de la cuchara (Tabla 2) para configurar su Rain Gun según lo desee. Las boquillas, junto con la presión de el cañon para riego Rain Gun, dictan la cantidad de flujo y el radio de lanzamiento, y deberán seleccionarse según sus

necesidades específicas.

- b. Si usted está utilizando un canon para riego Rain Gun de circulo parcial, programe en forma manual el arco de rotación deseado presionando los dos collares de fricción hasta llevarlos a la posición deseada. (Véase la Figura 3 de los Consejos de Instalación.)
- c. Drene el sistema de tuberías antes de instalar el cañon para riego Rain Gun.
- d. Si usted está utilizando el adaptador NPT o BSP, cerciórese de que esté bien atornillado a el cañon para riego Rain Gun utilizando los 6 pernos y la junta que se proporcionan. Cerciórese de que el adaptador quede bien ajustado al elevador de 2".

2. Instalación de su Rain Gun

Ahora que ya configuró su Rain Gun, cerciórese de que haya quedado bien colocada. Si se produce algún movimiento oscilante irregular mientras funciona su Rain Gun, es una señal de que usted está perdiendo la energía necesaria para asegurar una velocidad de rotación óptima. Consulte los *Consejos de Instalación* en caso de que necesite mayor información al respecto.

3. Inicio de su Rain Gun

- a. Cerciórese de que el Rain Gun esté apuntando a una dirección segura y de que todas las personas cercanas estén listas.
- b. Active la válvula en caso de ser automática. Si está controlada por una válvula manual, abra la válvula despacio hasta que se llegue a la presión y el flujo deseados.

Detalles de configuración para SR3003 / F3002

Selección de la boquilla

Seleccione una de las seis boquillas que se incluyen basándose en los requerimientos de rendimiento, la presión del agua (en el Rain Gun) y la capacidad de flujo. Consulte el Cuadro 1 y la Figura 1.

Cuadro 1 – **Datos de desempeño**

BARS en la Boquilla	TAMAÑO DE LA BOQUILLA											
	(14mm) 53"		(16mm) 63"		(18mm) 71"		(20mm) 79"		(22mm) 87"		(24mm) 94"	
	(m)	(m ³ /hr)	(m)	(m ³ /hr)	(m)	(m ³ /hr)	(m)	(m ³ /hr)	(m)	(m ³ /hr)	(m)	(m ³ /hr)
2.8	31,4	12,5	32,0	16,4	34,4	20,9	39,9	25,9	38,4	30,4	38,4	36,8
3.4	33,2	13,9	33,8	17,9	37,8	22,9	41,8	28,2	41,5	33,6	41,8	40,2
4.1	35,1	15,0	36,6	19,5	40,5	25,0	43,0	30,9	42,7	36,8	43,3	43,9
4.8	39,9	16,4	38,4	21,1	42,7	26,8	44,5	33,4	45,4	39,8	46,0	47,5
5.5	39,0	17,5	39,0	22,5	44,5	28,9	46,6	35,7	49,1	42,7	50,6	50,9
6.2	40,8	18,6	41,1	24,1	46,0	30,9	48,5	38,2	51,2	45,7	53,3	54,5
6.9	42,7	20,0	43,0	25,7	46,9	32,7	50,0	40,4	53,6	48,6	56,1	57,9

Datos de desempeño - Unidades Metricas

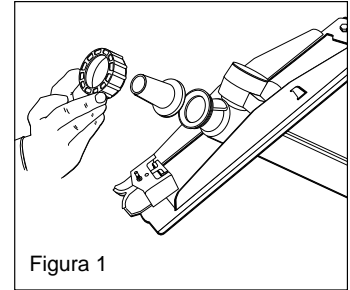
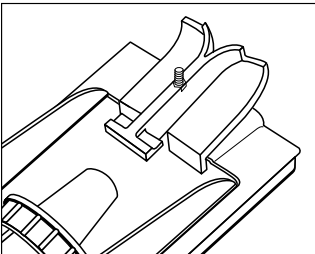


Figura 1

Soporte de ajuste de la cuchara

Instale la soporte de ajuste de la cuchara, en caso de ser necesario, de acuerdo con lo que indica el Cuadro 2. Consulte las Figuras A, B y C.

Figura A: La soporte no está instalada. Brinda el máximo de propulsión y de velocidad de rotación con presiones bajas.



Cuadro 2 – **Soporte de ajuste de la cuchara**

PSI DE Presión	TAMAÑO DE LA BOQUILLA					
	(.55") 14 mm	(.63") 16 mm	(.71") 18 mm	(.79") 20 mm	(.87") 22 mm	(.94") 24 mm
	40	A	A	A	A / B	A / B
45	A	A / B	A / B	A / B	A / B	A / B
50	A / B	B	B	B	B	B
60	A / B	B	B	B	B	B
65	B	B	B	B	B / C	B / C
75	B	B	B	B / C	B / C	B / C
80	B	B	B / C	C	C	C
90	B	B	B / C	C	C	C
95	B	B / C	B / C	C	C	C
100	B	B / C	B / C	C	C	C

Ejemplo (véase el área sombreada):

Usted tiene 60 PSI y una boquilla de 14 mm; el cuadro recomienda la configuración A o B. Ello significa que su Rain Gun® operará correctamente en cualquier configuración, pero la velocidad de rotación será mayor en A que en B.

Figura B: Posición (+). Brinda una posición intermedia para regular la velocidad de rotación con presiones intermedias.

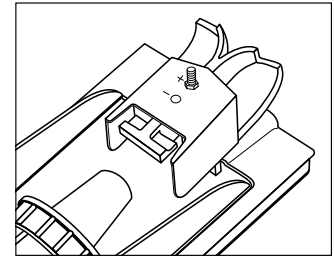
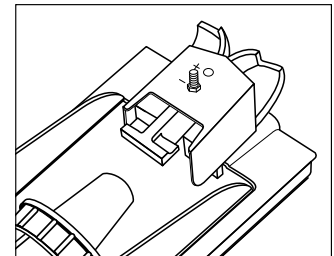


Figura C: Posición (-). Brinda una velocidad de rotación mucho menor con presiones altas.



Ajuste del ángulo de rotación

Solamente para el modelo de círculo parcial (SR3003), ajuste el ángulo de rotación deseado en forma manual, tal como se indica.

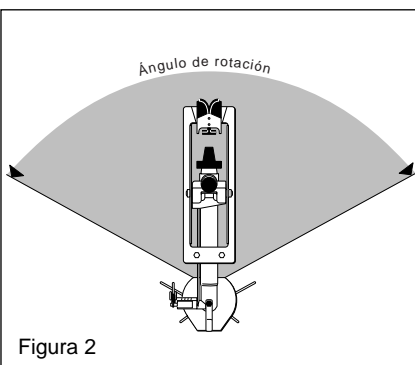


Figura 2

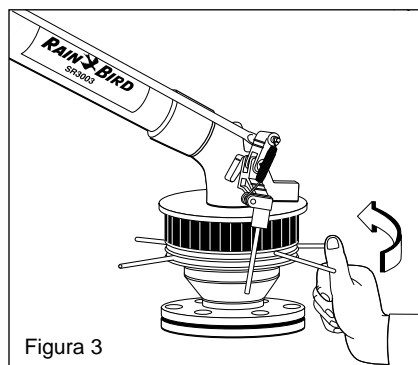
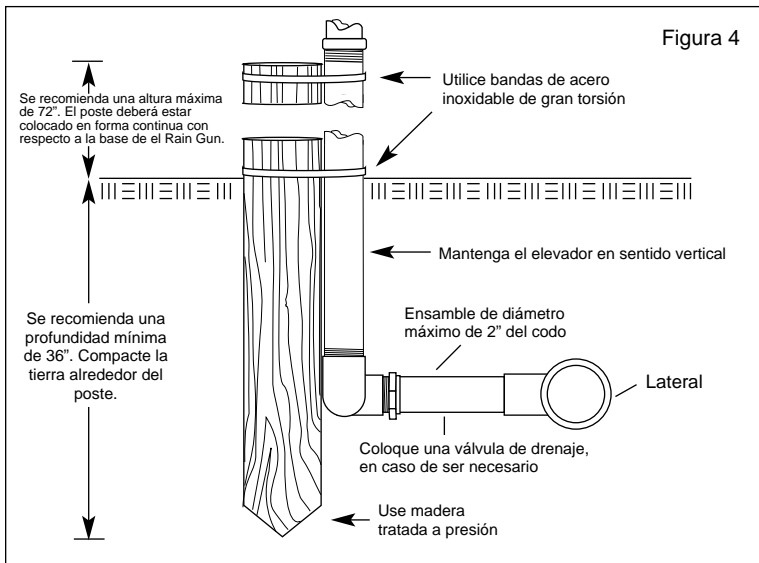


Figura 3

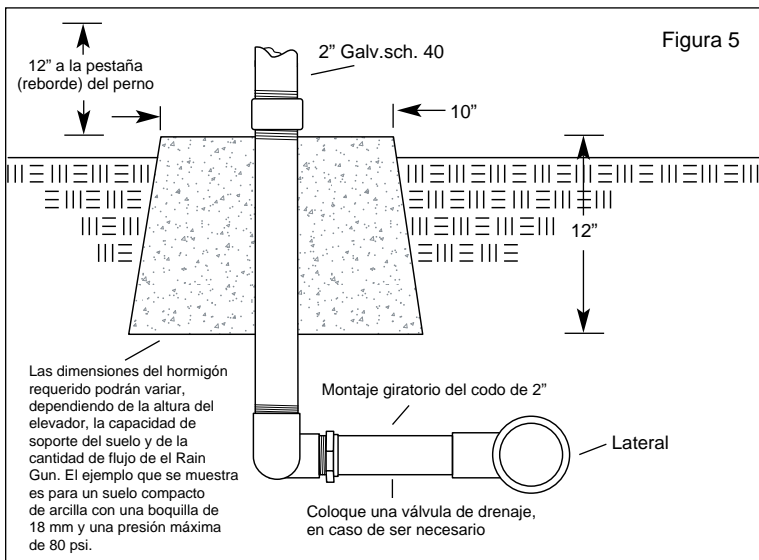
Consejos de instalación

Instalación del elevador

- a. Para asegurarse que logre el debido funcionamiento y desempeño durante la vida útil de su aspersor Rain Gun, el elevador deberá estar estable e instalarse en forma sólida para que resista cualquier vibración. Un elevador que carece del soporte adecuado resulta insuficiente para lograr el funcionamiento debido. Asimismo, un elevador de PVC no brindará soporte a la carga de reacción de una Rain Gun. Algunas de las alternativas que pueden utilizarse son: (Nota: Confirme la pérdida de fricción y el flujo de su aplicación.)
- Opción 1: Elevador galvanizado unido a un poste de madera tratada para una presión de 6" x 6" (Véase la Figura 4).

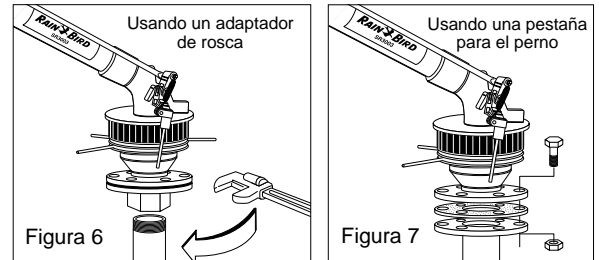


- Opción 2: Elevador galvanizado colocado sobre un pilar de hormigón (Véase la Figura 5).



- Opción 3: Un tripie portátil para el cañón, diseñado para brindar soporte a una Rain Gun. (Comuníquese con su proveedor y pídale que le recomiende un abastecedor.)

- b. Instale el Rain Gun al elevador tal como se exhibe en la Figura 6 ó 7.



- c. Funcionamiento en plano inclinado:

- La instalación más aconsejable sobre un plano inclinado es sobre un elevador vertical, independientemente del ángulo de inclinación.
 - Si el elevador debe ser colocado en un ángulo, utilice el contrapeso trasero (número de parte L00270) para que su aspersor Rain Gun logre la rotación adecuada. El peso está diseñado para contribuir a que el cañón para riego Rain Gun rote en subida.
 - Si usted está utilizando un soporte portátil para el cañón, consulte con el fabricante para cerciorarse de que esté diseñado para brindar soporte en un terreno inclinado.
- d. Si necesita más ayuda para realizar la instalación, llame al gerente de distrito o a su distribuidor Rain Bird. El número de llamada sin cargo de Rain Bird aparece al dorso de la última página de esta guía.

Instalación del sistema de riego por aspersión móvil

- a. Cerciórese de que la presión de el cañón para riego supere los 45 psi. La mayoría de los usuarios subestiman la pérdida de presión de la tubería, la cual es muy grande. Ajuste la soporte de la cuchara con respecto al tamaño de la boquilla y a la presión de el cañón para riego.
- b. Sobre un terreno inclinado, puede ser necesario compensar el peso para lograr la rotación adecuada. En tales condiciones, existe un contrapeso trasero que se utiliza para esos casos (Número de pieza L00270; Se vende por separado).
- c. Como una alternativa al uso del contrapeso, algunos sistemas de riego por aspersión móvil pueden ser ajustados en forma vertical.

Instalación del pivote central

- a. Para lograr el funcionamiento adecuado, cerciórese de que la presión de el cañón para riego sea superior a 45 psi. Varios usuarios subestiman la pérdida de presión en el pivote, la cual es muy grande, especialmente en el extremo final de el cañón. Ajuste la soporte de la cuchara en relación con el tamaño de la boquilla y la presión en el cañón para riego. (Consulte la guía de ajuste de la soporte de la cuchara, Cuadro 2).
- b. Cerciórese de que la posición final de montaje del pivote esté estable.

Solución de problemas

En caso de que experimente alguna dificultad durante el funcionamiento, a continuación figuran algunos consejos que se pueden aplicar a su caso. Si desea obtener mayor información, sírvase registrar el código de la fecha, el número de serie del codo, y la presión de el cañon para riego, y llame a su Distribuidor Rain Bird o al número de llamada sin cargo de Rain Bird que figura al dorso de esta guía.

Rain Gun no rota o la velocidad de rotación es demasiado lenta

- Instale un manómetro de presión de 1/4" en el puerto de lectura de presión de el Rain Gun y verifique que tenga la presión operativa adecuada. Consulte la guía de ajuste de la soporte de la cuchara (cuadro 2) para verificar la configuración correcta de la soporte de la cuchara según el tamaño de la boquilla. También verifique la cuchara y el brazo, y controle que no estén dañados.
- Si la presión es inferior a lo especificado, y el Rain Gun está correctamente configurada, disminuya el tamaño de la boquilla para aumentar la presión en el cañon.
- Si la presión es inferior a la del momento de la instalación, verifique que no haya ninguna obstrucción en la línea de agua. Usted podrá eliminar cualquier obstrucción en el aspersor y en la línea de agua quitando la boquilla y dando paso al agua para que efectúe un enjuague.
- Si la presión continúa siendo baja luego de quitar cualquier obstrucción, y si su Rain Gun continúa sin rotar, quizás necesite agregar una bomba de refuerzo o aumentar la presión de otra forma.

Excesiva velocidad de rotación

Instale un manómetro de presión en el puerto de lectura de presión de Rain Gun y consulte la guía de ajuste de la soporte de la cuchara (cuadro 2) para lograr una configuración correcta de la soporte de la cuchara según el tamaño de la boquilla. Asimismo, verifique que la cuchara no esté dañada. Para obtener un funcionamiento adecuado, la presión operativa de el cañon para riego no deberá superar los 100 psi.

La velocidad de rotación varía de una dirección a otra

- Verifique que la cuchara esté bien instalada en el brazo.
- Verifique que el brazo no esté doblado.
- Verifique que la boquilla esté bien instalada en el receptáculo para la boquilla. Debe estar colocada directamente.
- Verifique la condición de la cuchara. En caso de que esté dañada, deberá reemplazarla.

El cañon para riego no retrocede

- Instale un manómetro de presión en el puerto de lectura de presión de el Rain Gun y consulte la guía de ajuste de la soporte de la cuchara (cuadro 2) para lograr la configuración adecuada de la soporte de la cuchara según el tamaño de la boquilla. La presión en el cañon no debe exceder 100 psi.
- Verifique el resorte del mecanismo de retorno. El funcionamiento debe ser fluido y sin problemas.
- Verifique el resorte del mecanismo de retorno. Debe tener tensión y estar bien instalado.
- Verifique los casquillos del mecanismo de retorno. Deben estar limpios y sin dañarse.

Excesiva frecuencia de brazada

- Cerciórese de que la presión no supere los 100 psi.
- Cerciórese de que esté instalado el contrapeso del brazo anterior (debajo de la cuchara).
- Cerciórese de que esté instalado el contrapeso del brazo trasero.

La rotación de el cañon para riego disminuye con el tiempo

- Consulte el punto anterior para los casos en que haya una ausencia de rotación o una rotación lenta.

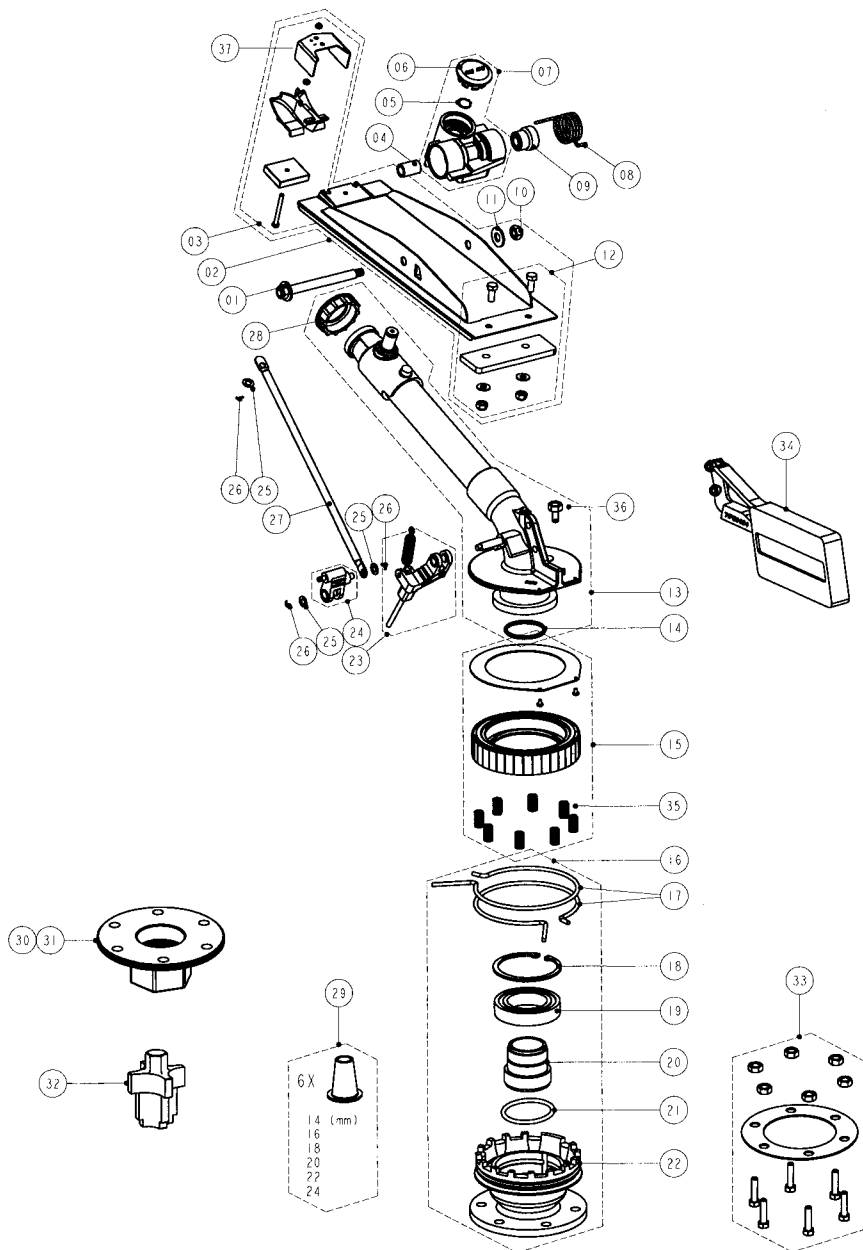
El mecanismo del tope de reversa no sostiene el cañon para riego en el arco deseado

- Cerciórese de que los topes de inversión no estén flojos, presionándolos con su dedo (Véase la Figura 3).
- Gire manualmente el cañon para riego hasta los topes de inversión. Deberán generar una resistencia cuando la palanca de inversión presiona contra ellos.
- Si su aspersor Rain Gun fue recientemente re-ensamblado, cerciórese de que la palanca de inversión no haya sido re-instalada entre los topes de inversión. Ello abre el mecanismo de inversión y no detiene el cañon para riego Rain Gun.

El brazo no se mueve

- Verifique la presión en el cañon para riego.
- Verifique que la boquilla esté correctamente instalada en el receptáculo para la boquilla.
- Cerciórese de que el retenedor de la boquilla esté bien apretado.
- Verifique que la cuchara no esté dañada.
- Verifique que el tope mecánico (tope del brazo) no esté dañado.
- Verifique que el brazo no esté doblado.

Diagrama y descripción de las piezas



Ref.	Descripción de la pieza	Número de la pieza
1	Montaje del eje del brazo	Se incluye en el Kit B
2	Montaje del brazo/Contrapeso	71-P50472
3	Montaje de la cuchara	71-P50824
4	Espaciador	71-P50420
5	Aro de enganche	71-P00358
6	Montaje de la tapa del pivote	71-P50825
7	Montaje del pivote	71-P50826
8	Resorte del brazo	71-P50812
9	Espaciador del resorte	71-P50706
10	Contratuercas del brazo	Se incluye en el Kit B
11	Arandela para el brazo	Se incluye en el Kit B
12	Kit de contrapesos	71-P50827
13	Montaje del tubo de alcance/acodado	71-P50471
14	Aro tórico	71-P50155
15	Montaje del freno	71-P51176
16	Montaje del cojinete	71-P50976
17	Collar de fricción (se requieren 2)	71-P50116
18	Aro de enganche	71-P50463
19	Cojinete de bola	71-P50544
20	Contratuercas	71-P50793
21	Aro tórico	71-P50121
22	Reborde del cojinete	71-P50794
23	Montaje de la palanca de inversión	71-P50538
24	Casquillo de acople para la palanca de inversión	71-P50539
25	Arandela del eje acodado (se requieren 3)	Se incluye en el Kit A
26	Pasador de claveta (clavija hendida) (se requieren 3)	Se incluye en el Kit A
27	Barra de inversión	71-P50478
28	Retenedor de la boquilla	71-105943
29	Conjunto de boquillas GNS-3003T	L003003
35	Resorte, Rojo (se requieren 8)	71-P51165
36	Tapón para el puerto de lectura de presión (1/4")	71-P20006
37	Soporte de la cuchara	71-P51099
38	Manómetro de presión en seco (no figura)	71-P00080
Accesorios		
30	Adaptador BSP hembra de 2"	71-P50545
31	Adaptador NPT hembra de 2"	71-P50596
32	Llave de tuercas del cojinete	71-P50697
33	Kit de instalación para el elevador	71-P50368
34	Contrapeso trasero	L00270
Kit de piezas de repuesto		
A	Kit de varias piezas	71-P50590
B	Kit del eje del brazo	71-P50591



Garantía Rain Gun®

Aplicaciones agrícolas

Nuestra última generación de cañones para riego Rain Gun está construida sobre la base de nuestros antecedentes de conocimiento, confiabilidad y la información que recibimos del usuario final como usted.

Nuestra garantía es simple y está alineada con la reputación de Rain Bird de ser el aspersor agrícola más confiable de todo el mundo.

Para respaldar nuestras afirmaciones ofrecemos la mejor garantía dentro de la industria agrícola. Para todas las aplicaciones agrícolas, ofrecemos una garantía de tres años, con la cual no tendrá que responder a ninguna pregunta, y que incluye servicio o reemplazo de piezas sin cargo alguno. Aprobación de reemplazo de producto, crédito completo, o retorno en lugar de piezas de repuesto o servicio será a la discreción de Rain Bird. Aprobación puede incluir evaluación.

Aplicaciones que no son agrícolas

Sabemos que los cañones para riego Rain Gun son a menudo utilizadas en aplicaciones que puedan ser más exigentes que las aplicaciones agrícolas en general. En tales circunstancias, Rain Bird ofrece una garantía de 18 meses incluyendo servicio o reemplazo de piezas sin cargo alguno, pero excluye la cobertura en los siguientes usos generales o entornos:

- Condiciones electrolíticas, como aplicaciones en ambientes de gran contenido de sal o de rociado con agua salada
- Aplicaciones donde las condiciones ambientales no son compatibles con los materiales utilizados en los cañones para riego Rain Gun
- Condiciones químicas cáusticas o corrosivas o aplicaciones de rociado (aerosol)
- Aplicaciones de rociado con fluidos abrasivos.

Rain Bird Corporation Agri-Products Division

633 W. Foothill Blvd.
Glendora, CA 91741-2469
Phone: (800) 435-5624
Fax: (626) 852-7310

Rain Bird International, Inc.

145 N. Grand Ave.
Glendora, CA 91741-2469
Phone: (626) 963-9311
Fax: (626) 963-4287

www.rainbird.com