

# SPARCO

AUTOMATIC WATER TREATMENT PROGRAM  
SISTEMA AUTOMÁTICO DE TRATAMIENTO DE AGUA

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

Sistema de cuidado de cloro para piscinas de hasta 30,000 galones



### PELIGRO

Para minimizar el riesgo de lesiones graves, muerte o daños a los bienes, antes de instalar o usar este equipo por primera vez, lea el Manual de instrucciones y todas las etiquetas de seguridad, y siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad. Guarde el manual para futuras referencias.

Servicio al cliente 800-222-0169  
[kingtechnology.com](http://kingtechnology.com)

# ÍNDICE

<b>Introducción de Sparco</b>	<b>3</b>
<b>Notas e información sobre seguridad</b>	<b>4</b>
<b>Las etiquetas de seguridad del Sparco System</b>	<b>5</b>
<b>Consejos de instalación para garantizar un rendimiento adecuado</b>	<b>6</b>
<b>Instalación de la manguera flexible de la base</b>	<b>7</b>
<b>Instalación de tuberías fijas</b>	<b>8</b>
<b>Paso 1: preparación de la piscina</b>	<b>9-10</b>
<b>Paso 2: puesta en marcha del sistema</b>	<b>11</b>
<b>Paso 3: ajuste del dial de control</b>	<b>12</b>
<b>Paso 4: cuidado rutinario de la piscina</b>	<b>13</b>
<b>Preparación para el invierno</b>	<b>14</b>
<b>Solución de problemas</b>	<b>15</b>
<b>Lista de piezas</b>	<b>16</b>
<b>Mantenimiento: reemplazo de las juntas tóricas del dial de control</b>	<b>17</b>
<b>Mantenimiento: reemplazo de las perillas y la junta tórica del tapón</b>	<b>18</b>
<b>Garantía</b>	<b>19</b>

**Para obtener información sobre toda la línea de productos de King Technology, visite nuestro sitio web en [kingtechnology.com](http://kingtechnology.com).**

# SPARCO

Gracias por elegir Sparco Automatic Water Treatment System. Este sistema conserva la piscina limpia, por lo que ahorrará tiempo de mantenimiento y podrá disfrutar más. Existen dos partes del Sparco System:

## **Parte 1** **Sparco System**

El centro de tratamiento que controla el flujo de agua hacia el Sparco Automatic Water Treatment Chamber.



Para piscinas con capacidad máxima de 30,000 galones  
Producto n.º 01-02-5510

## **Parte 2** **Sparco Chamber**

Está prellenado con tabletas de cloro y se coloca dentro del Sparco Water Treatment System.



Producto n.º 01-04-5003

# Notas e información sobre seguridad

## Notas generales

Estas instrucciones contienen información para el funcionamiento seguro y adecuado de este Sparco System. Observe los siguientes principios:

- Asegúrese de que todas las personas que usen este Sparco System sigan las instrucciones y precauciones de seguridad.
- Mantenga las instrucciones a mano para referencia durante toda la vida útil del Sparco System.

- Estas instrucciones no incluyen todas las contingencias que podrían surgir relacionadas con la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de este equipo. Si desea obtener más información o si surgen problemas particulares que no hayan sido cubiertos suficientemente en este manual, comuníquese con King Technology al 800-222-0169.

## Explicación de las palabras usadas en las alertas

Las palabras de alerta indican las probabilidades y la severidad de los daños; a continuación definimos las palabras usadas en estas instrucciones:

Palabra de alerta	Significado
<b>PELIGRO</b>	Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, ocasionará la muerte, lesiones graves o daños importantes a los bienes.
<b>ADVERTENCIA</b>	Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte, lesiones graves o daños importantes a los bienes.
<b>AVISO</b>	Indica instrucciones especiales que son importantes, pero que no están relacionadas con riesgos de lesiones personales.

## Explicación de los pictogramas de seguridad

Los siguientes pictogramas ilustran el tipo de peligro.

Pictograma	Tipo de peligro
	Alerta de seguridad/peligro general
	Riesgo de explosión
	Presión peligrosa
	Peligro de incendio de producto inflamable

## Identificación de advertencias

Las advertencias están destinadas a ayudarlo a identificar los riesgos y evitar consecuencias dañinas. Este es el significado de las advertencias:

Palabra de alerta
Pictogramas
<p><b>Descripción del peligro.</b></p> <p>Consecuencias si se ignoran las advertencias.</p> <p>⇒ La flecha indica una precaución de seguridad que debe tomarse para eliminar o reducir los riesgos.</p>

# Las etiquetas de seguridad del Sparco System

Revise esta etiqueta antes de instalar y operar este System. Comuníquese con King Technology al 800-222-0169 si falta esta etiqueta en su Sparco System.



## **Peligro de incendio, explosión y alta presión**

Para reducir los riesgos de lesiones graves, muerte o daños a los bienes al utilizar el Sparco System:

- ⇒ Lea y siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad de este Manual, del Sparco System y todas las etiquetas de seguridad de las sustancias químicas usadas con este Sparco System incluyendo el Sparco Chambers.

## **! PELIGRO**

- ⇒ Nunca utilice tabletas de cloro de disolución rápida, cloro líquido o hipoclorito de calcio en el Sparco System.
- ⇒ Nunca mezcle las tabletas de tricloro con hipoclorito de calcio, ni con cualquier otra forma de cloro concentrado u otros productos químicos
- ⇒ Nunca agregue ningún otro tipo de cloro, modificadores de pH, tratamientos de choque o alguicidas a través de la espumadera. Este tipo de productos se deben agregar directamente a la piscina si es necesario.
- ⇒ No contamine el Sparco System o Sparco Chambers con tierra, materia orgánica, ni ningún otro compuesto químico para piscinas; especialmente hipoclorito de calcio y cloración de choque, fertilizantes u otros productos químicos domésticos. El contacto entre cualquiera de estas sustancias y el Sparco System y Sparco Chambers, resultará en una reacción química con la generación de calor, la liberación de gases peligrosos y el fuego o explosión.

## **! ADVERTENCIA**

- ⇒ Utilice solamente el Sparco Chambers en el Sparco System. Nunca use productos químicos a granel.
- ⇒ Para evitar la acumulación de presión de gas en el Sparco System, asegúrese de que las válvulas de la línea de retorno de la piscina estén abiertas, excepto al abrir o realizar un mantenimiento en la unidad.
- ⇒ No inhale los humos del Sparco System o Sparco Chambers.
- ⇒ Evite las chispas, el humo y todo tipo de llama cerca del Sparco System o de productos químicos.
- ⇒ No exceda la presión máxima de operación de 50 psi ni la temperatura máxima de 40° C (104° F).
- ⇒ No quite la tapa si está bajo presión. Siempre apague la bomba y purgue la presión antes de abrir el Sparco System.
- ⇒ No instale válvulas de cierre automático o cierre rápido corriente abajo del Sparco System.
- ⇒ Siempre instale el Sparco System después del calentador (si corresponde) en la línea de retorno.
- ⇒ Siempre instale cualquier equipo de desinfección adicional DESPUÉS, y NUNCA ANTES, de que el Sparco System esté instalado en la línea de retorno.
- ⇒ No permita que los niños manipulen o se suban a este producto. Este producto debe colocarse de tal forma que los niños no lo usen para entrar a la piscina.
- ⇒ Siempre aléjese del Sparco System durante el encendido de la bomba.
- ⇒ Reemplace el Sparco System si nota signos de grietas, daños o deterioro en el cuerpo o la tapa del Sparco System.

## **AVISO**

- ⇒ Antes de presurizar, verifique con su distribuidor para asegurarse de que las conexiones de las tuberías cumplan con los reglamentos de construcción.
- ⇒ Si no se acondiciona para el invierno adecuadamente, el Sparco System se puede congelar. (Consulte la página 14 para obtener más detalles acerca del invierno).

# Consejos de instalación para garantizar un rendimiento adecuado

Antes de la instalación, lea atentamente todas las instrucciones y póngase en contacto con su distribuidor si necesita asistencia para la instalación.

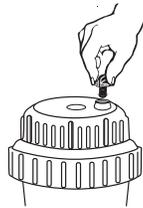


## ADVERTENCIA

- No exceda la presión máxima de operación de 50 psi.
- No instale válvulas de cierre automático o cierre rápido corriente abajo del alimentador.
- Siempre instale el Sparco System después del calentador (si corresponde) en la línea de retorno.
- Siempre instale cualquier equipo de desinfección adicional **DESPUÉS** y **NUNCA ANTES** de que el Sparco System esté instalado en la línea de retorno.

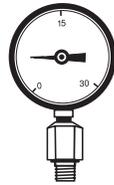
### 1) Si usa una bomba de varias velocidades, hágala funcionar por 6 horas al día a alta velocidad (al menos 40 gpm).

Si la bomba funciona a baja velocidad las 24 horas del día o a alta velocidad menos de 6 horas al día, debe purgar el aire mientras la bomba está en funcionamiento. Para ello, desenrosque la perilla de la tapa hasta aparezca agua. Luego, atornille la perilla de nuevo. Repita este proceso cada vez que quite la tapa por cualquier motivo.



### 2) Instale el System con una contrapresión de 4 a 8 psi.

Una contrapresión baja puede causar una cloración insuficiente. Cambie las conexiones esféricas de los chorros de retorno a un tamaño más pequeño para aumentar la presión de retroceso. Comuníquese con King Technology al 800-222-0169 para obtener un manómetro específico de Sparco para determinar la contrapresión al poner en funcionamiento la piscina.



PN #01-22-4000

### 3) Requisitos especiales de instalación:

**IMPORTANTE:** si no se utilizan las instalaciones especiales A, B o C para estas situaciones, se puede producir una cloración excesiva o daños en el Sparco System y otros equipos.

- Si el flujo de agua es mayor a 80 galones por minuto (gpm), vea el diagrama A.
- Si va a utilizar un limpiador en el piso de la piscina, vea el diagrama B, con dos opciones. La instalación preferente es la Opción 1 con dos líneas separadas.
- Si la configuración es una combinación de piscina y spa con equipo compartido, vea el diagrama C.

¿Tiene alguna pregunta? Llame a Servicio al Cliente al 800-222-0169 de lunes a viernes, de 8 a.m. a 5 p.m., hora estándar del centro.

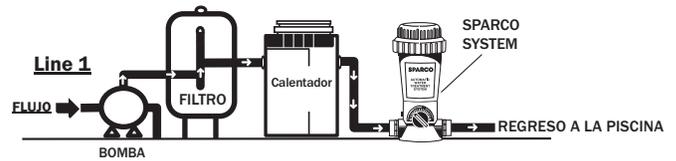
### A. Para alta velocidad de flujo (mayor a 80 gpm) instale las conexiones en T exactamente como se muestra.



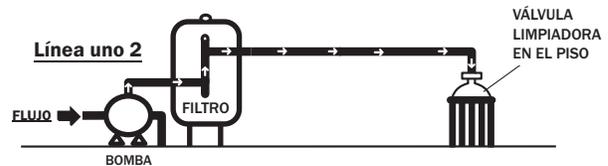
### B. Con limpiador en el piso - DOS OPCIONES

#### Opción 1 - Instalación con dos líneas

La mejor opción es tener dos líneas. Una línea para la bomba, el filtro, el calentador y el Sparco System; y la segunda línea con una bomba separada para el sistema de limpieza en el piso (con filtro opcional).

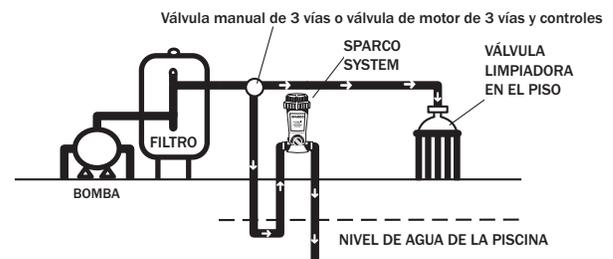


NIVEL DE AGUA DE LA PISCINA



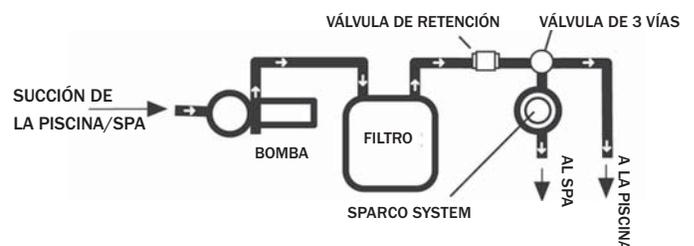
NIVEL DE AGUA DE LA PISCINA

#### Opción 2 - Instalación de una válvula de 3 vías



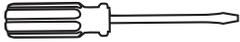
NIVEL DE AGUA DE LA PISCINA

### C. Combinación de piscina y spa de derrame

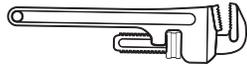


**HERRAMIENTAS NECESARIAS**

Destornillador



Llave de tubo



**MATERIALES NECESARIOS**

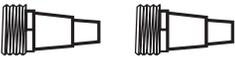
Sellador para tuberías roscadas



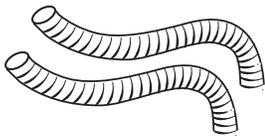
Dos adaptadores roscados macho de 2" con roscado de 1 1/2"



Dos adaptadores para manguera de 1 1/2" x 1 1/2" x 1 1/4"



Dos tramos de manguera flexible de 1 1/2" o 1 1/4" Una parte se entrega con el filtro



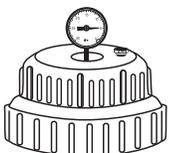
Dos abrazaderas para manguera



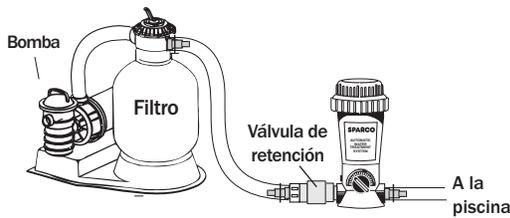
**RECOMENDADO**

Contrapresión de 4 a 8 psi

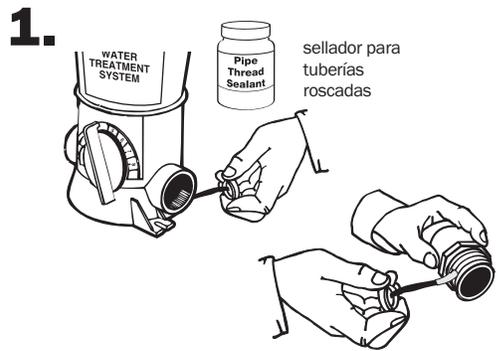
Para evitar una cloración excesiva o Insuficiente utilice un racor de retorno de mayor o menor tamaño para ajustar la presión. Para obtener los mejores resultados, use nuestro manómetro, solicite la pieza número 01-22-4000.



**Instalación de la manguera de la base**

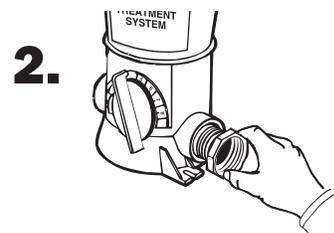


El Sparco System debe instalarse siempre entre el filtro y la piscina (o entre el calentador y la piscina, si corresponde). Nunca instale el Sparco System antes de el calentador, porque podría sufrir daños.



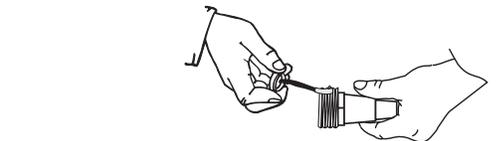
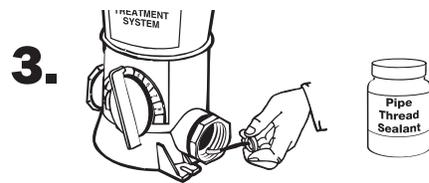
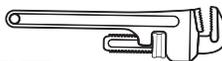
Sellador para tuberías roscadas y aplíquelo en las roscas del Sparco System en ambos puertos y adaptadores machos.

NO USE CINTA PARA TUBERÍAS ROSCADAS, ya que las roscas de estas unidades no son adecuadas para este tipo de uso y podrían producirse fugas o daños en la colocación.

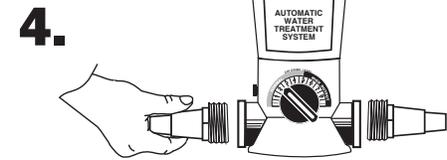


Enrosque un adaptador macho en cada puerto del Sparco System. Ajuste manualmente. Termine el ajuste girando de 1 a 2 revoluciones con una llave para tubo.

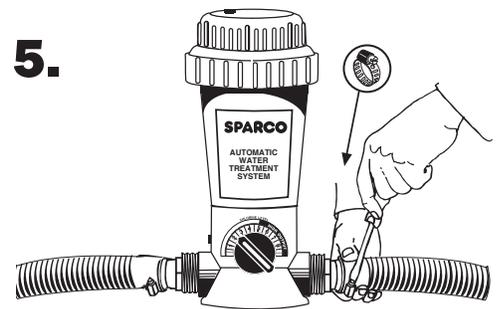
**NO AJUSTE EXCESIVAMENTE.**



Aplique sellador en los extremos roscados de ambos adaptadores de manguera y dentro de ambos adaptadores macho.



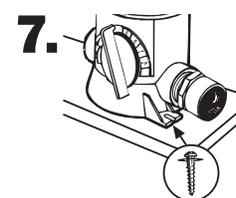
Enrosque los adaptadores en los extremos del Sparco System. Ajuste a mano. Termine de ajustar al darle 1 o 2 giros con una llave de tubo. **NO AJUSTE EXCESIVAMENTE.**



Una el tramo de filtro de la manguera flexible a un adaptador para manguera y el tramo de retorno de la manguera flexible al otro adaptador para manguera. Use las abrazaderas y ajuste con un destornillador. La válvula bidireccional permite el flujo del agua en ambas direcciones.



Para evitar daños a los calentadores o filtros, instale una **válvula de retención resistente a la corrosión** que reduzca el flujo de retorno de cloro gaseoso cuando el Sparco System esté apagado.

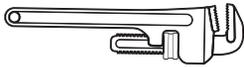


Para mayor estabilidad, el Sparco System puede montarse sobre una base de madera tratada utilizando **torillos de cabeza Phillips plana**, uno en el frente y dos atrás.

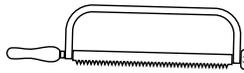
Si tiene preguntas sobre la estabilidad, comuníquese con su distribuidor o King Technology.

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

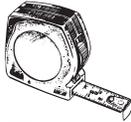
Llave de tubo



Sierra para metales



Cinta métrica



## MATERIALES NECESARIOS

Sellador para tuberías roscadas



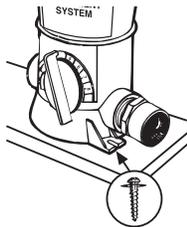
Pintura de imprimación y cemento para PVC



Dos adaptadores machos de deslizamiento de 2 x 2 pulgadas o 1 1/2 pulgadas con rosca de 2 pulgadas (no incluidos)



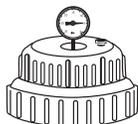
## RECOMENDADO



Para mayor estabilidad, el Sparco System puede montarse sobre una base de madera tratada utilizando **tornillos de cabeza Phillips plana**, uno en el frente y dos atrás. Si tiene preguntas sobre la estabilidad, comuníquese con su distribuidor o King Technology.

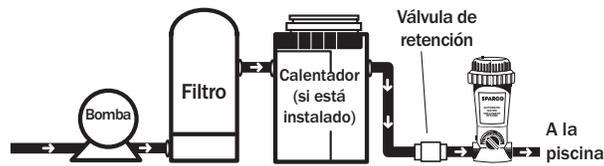
Contrapresión de 4 a 8 psi

Para evitar una cloración excesiva o Insuficiente utilice un racor de retorno de mayor o menor tamaño para ajustar la presión. Para obtener los mejores resultados, use nuestro manómetro, solicite la pieza número 01-22-4000.



8

## Instalación de tuberías fijas

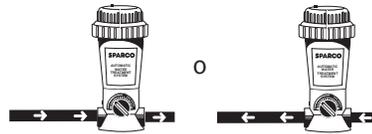


El Sparco System debe instalarse siempre entre el filtro y la piscina (o entre el calentador y la piscina, si corresponde). Nunca instale el Sparco System antes de el calentador, porque podría sufrir daños.

NO instale en tubos de cobre, ya que la corrosión química puede hacer que el tubo falle.



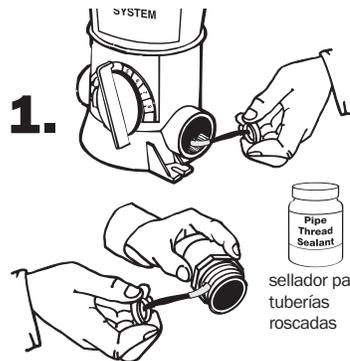
NO instale el Sparco System, sin conexión.



El diseño de la válvula de flujo bidireccional permite la instalación en cualquier dirección de flujo.

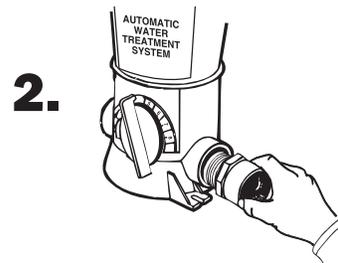


Deje un mínimo de 12 pulgadas arriba y a cada lado del Sparco System para asegurar que haya espacio para reemplazar fácilmente el Sparco Chamber.



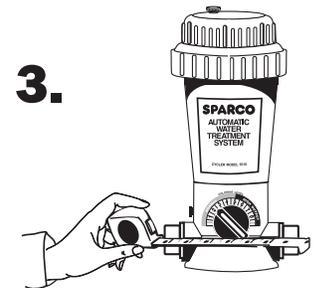
Siga las instrucciones del sellador para tuberías roscadas y aplíquelo en las roscas del Sparco System en ambos puertos y adaptadores machos.

NO USE CINTA PARA TUBERÍAS ROSCADAS

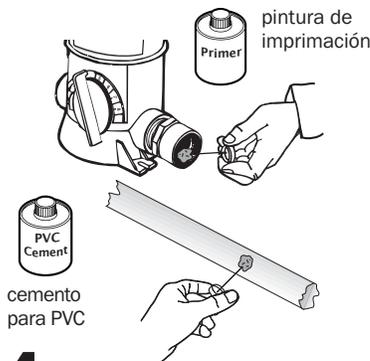


Enrosque un adaptador macho en cada puerto del Sparco System. Ajuste manualmente. Termine el ajuste girando de 1 a 2 revoluciones con una llave para tubo.

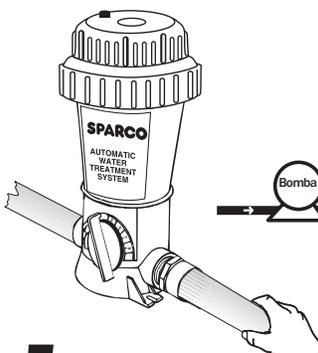
**NO AJUSTE EXCESIVAMENTE.**



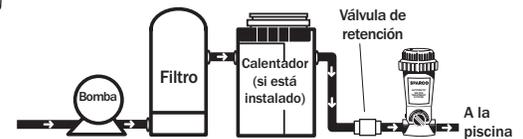
Mida la distancia entre los adaptadores del Sparco System y corte una sección de tubo de 3 pulgadas menos que esa dimensión.



Siga las instrucciones de la pintura de imprimación y aplíquela en el interior de los adaptadores machos y en los extremos del tubo. Repita este proceso con cemento para PVC de acuerdo con las instrucciones del fabricante de ese producto.

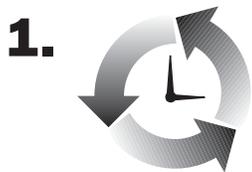


Inserte el tubo de PCV en adaptadores machos con una acción de torsión. Manténgalo en su lugar de 5 a 10 segundos para que se adhiera.

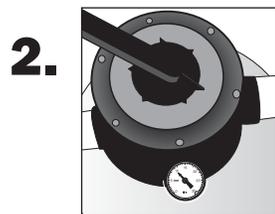


Para evitar daños a los calentadores o filtros, consulte a su distribuidor sobre cómo instalar una válvula de retención resistente a la corrosión que reducirá el reflujo de retorno de gas de cloro cuando el Sparco System esté apagado.

# Paso 1: preparación de la piscina



**1.** Asegúrese de que la piscina tenga una circulación adecuada. El agua de la piscina debe circular completamente a través de la bomba y filtrar por lo menos 1 o 2 veces al día. Esto usualmente requiere de 8 a 12 horas. Consulte con su distribuidor el tiempo de circulación adecuado para su piscina.



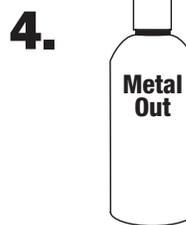
**2.** Revise el filtro de la piscina con frecuencia y límpielo periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Un filtro sucio reducirá la velocidad del flujo de agua, lo que puede obstaculizar la circulación adecuada.



## ADVERTENCIA

No exceda la presión máxima de operación de 50 psi.

**3.** Verifique la dureza del agua de llenado antes de agregarla a la piscina. Si el contenido de calcio es superior a 400 ppm, busque una fuente de agua blanda para llenar su piscina; de lo contrario, el equilibrio hídrico será muy difícil alcanzar.



Removedor de metales

**4.** Verifique si hay metales en la piscina, como hierro o cobre. Antes de intentar equilibrar el agua, debe eliminar esos metales. Consulte a su distribuidor sobre un removedor o secuestrante de metales y siga cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta.

**5.** Antes de comenzar un programa de cuidado de piscinas, primero debe equilibrar el agua de esta. Lleve una muestra de agua a un profesional de piscinas local (o use un juego de pruebas completo) para analizar las pautas importantes del equilibrio hídrico.

**IMPORTANTE:** siempre siga las instrucciones impresas en las etiquetas de los productos químicos para equilibrar. Agregue estos productos en pequeñas cantidades, una aplicación a la vez, con la circulación funcionando. **Para obtener los mejores resultados, espere de 8 a 12 horas** antes de volver a realizar la prueba y agregue cualquier producto químico adicional necesario para equilibrar el agua.

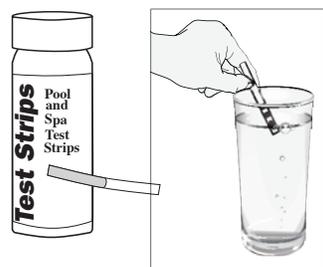
## Pautas del equilibrio hídrico

pH:	7.2 a 7.8
Alcalinidad total:	80 a 120 ppm
Dureza cálcica:	200 a 400
Total de sólidos disueltos:	<1500
Estabilizador:	20 a 80 ppm
Cloro libre:	1.0 a 3.0 ppm

## (Continuación) Paso 1: preparación de la piscina

Para obtener mejores resultados en el equilibrio hídrico, siga los pasos **5a a 5e** en orden.

**5a.** Tome una muestra de agua de la piscina y sumerja en ella una tira.



**5b.** Antes que nada, observe la lectura de alcalinidad total. Se deben hacer ajustes para que la alcalinidad total esté en un rango de entre **80 y 120 ppm** antes de realizar cualquier ajuste al pH, incluso si el pH aumenta más.



**5c.** Cuando la alcalinidad total esté dentro del rango, observe el pH. Debe encontrarse entre **7.2 y 7.8**. Si es más alto o más bajo, agregue un ajustador de pH.



**5d.** Luego observe la dureza del agua nuevamente. Si es inferior a 200 ppm, agregue un incrementador de calcio. Mantenga siempre el rango entre 200 y 400 ppm.

**5e.** Por último, observe los niveles del estabilizador o acondicionador. Agregue estabilizador si el nivel es inferior a 20 ppm. Esto evitará que el cloro se desintegre por el sol. Si el nivel del estabilizador está por encima de 80 ppm, drene el agua parcialmente y vuelva llenar la piscina.

**6.**



Agregar inicialmente un **shock de cloro** solamente para eliminar los contaminantes de la piscina y dejar un cloro residual. Siga las instrucciones del fabricante cuidadosamente. Consulte el cuadro PELIGRO a continuación para obtener pautas importantes sobre choques.



### PELIGRO

- Nunca agregue ningún otro tipo de cloro, modificadores de pH, tratamientos de choque o alguicidas a través de la espumadera. Este tipo de productos se deben agregar directamente a la piscina si es necesario.
- Nunca utilice tabletas de cloro de disolución rápida, cloro líquido o hipoclorito de calcio en el Sparco System.

## Paso 2: puesta en marcha del sistema



### PELIGRO

Nunca utilice tabletas de cloro de disolución rápida, cloro líquido o hipoclorito de calcio en el Sparco System.

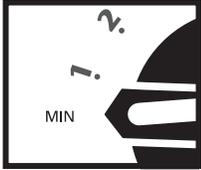


### ADVERTENCIA

Evite las chispas, el humo y todo tipo de llama cerca del Sparco System o de productos químicos.

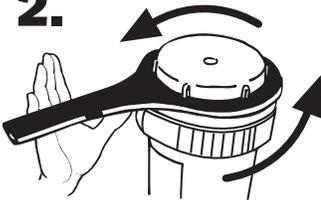
**IMPORTANTE:** Lea detenidamente la etiqueta del Sparco Chamber antes de usarlo.

1.



Apague la bomba. Coloque el dial en Minimum. Esto reduce el flujo de agua del interior de la unidad cuando la tapa está abierta.

2.

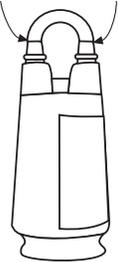


Retire la tapa. Use la herramienta para tapa incluida con el Sparco System para aflojarla golpeando el mango con la palma de la mano en el sentido contrario a las agujas del reloj. Retroceda para permitir que se disipen los gases de cloro.

3.

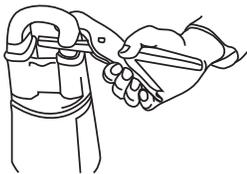
Corte el mango del Sparco Chamber con una herramienta de corte de PVC (MANTENGA ALEJADO DE LOS NIÑOS)

Marca en el plástico



3A.

Encuentre la hendidura en el plástico.



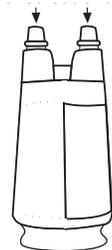
3C. Presione los mandos juntos. Repita en el otro lado.

3B. Coloque la sección curvada de la herramienta alrededor del extremo angosto de una torre de Chamber y alinee la hoja en la hendidura.



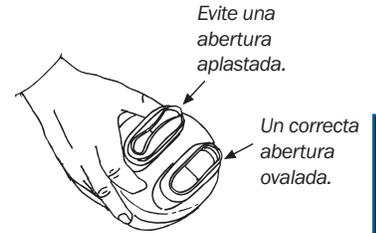
Puede adquirir la herramienta de corte de PVC en ferreterías de su zona.

Extremos pulidos

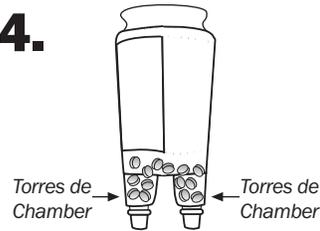


3D. Asegúrese de que la hoja quede derecha en la línea de hendidura para lograr un corte preciso.

3E. Si las aberturas están apretadas juntas, abra con los dedos y recorte con más cercanía a las pantallas de color del interior del Sparco Chamber. Deje, como mínimo, 1/4 pulgada de plástico para colocar dentro de la base del Sparco System.



4.



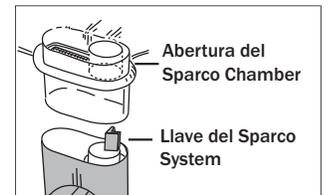
Invierta el Sparco Chamber y agite ligeramente hasta que las tabletas de cloro caigan dentro de las áreas de las torres.

5.



Inserte el Sparco Chamber dentro del Sparco System, alineando las aberturas en el Sparco Chamber con llaves en Sparco System.

**NOTA:** Las aberturas tienen una forma diferente a la de las llaves.



6.



Vuelva a colocar el tapón y ajuste únicamente a mano.

**NO AJUSTE EXCESIVAMENTE.**



7.



Los Sparco Chambers están hechos de plástico HDPE. El envase no es rellenable. No vuelva a usar ni rellene este envase. Ofrézcalo para reciclaje si es posible. Enjuague completamente antes de reciclar o desechar.

8.



Marque en un calendario las horas de reemplazo aproximadas del Sparco Chamber.

# Paso 3: ajuste del dial de control

Este Sparco System está diseñado para funcionar eficazmente con una variedad de equipos de piscina, si se siguen estos procedimientos.

**1.** Ajuste el dial de control según los parámetros de la piscina, tal como se indica en la siguiente tabla. ESTE ES SOLO UN PUNTO DE PARTIDA y tal vez sea necesario realizar ajustes según los requisitos de la piscina. Vea el punto 2 para consultar las instrucciones.

**IMPORTANTE:** Si utiliza una bomba de varias velocidades, se recomiendan períodos de uso de la bomba de al menos 6 horas por día a velocidad alta para un rendimiento adecuado. **Si hace funcionar la bomba solo a baja velocidad o en velocidad alta por menos de 6 horas, siga las instrucciones para el uso de baja velocidad por 24 horas a continuación.**

BOMBA DE UNA SOLA VELOCIDAD O BOMBA DE ALTA VELOCIDAD FUNCIONAMIENTO												
TAMAÑO DE LA PISCINA Galones	Tiempo de funcionamiento de la bomba de 8 horas				Tiempo de funcionamiento de la bomba de 12 horas				Tiempo de funcionamiento de la bomba de 24 horas			
	Tamaño de la bomba				Tamaño de la bomba				Tamaño de la bomba			
	3/4 hp	1 hp	1 1/2 hp	2 hp	3/4 hp	1 hp	1 1/2 hp	2 hp	3/4 hp	1 hp	1 1/2 hp	2 hp
7,000	3.5	3.0	2.5	2.5 <sup>^</sup>	2.5	2.0	3.5 <sup>^</sup>	3.0 <sup>^</sup>	1.0	3.0 <sup>^</sup>	2.5	2.0 <sup>^</sup>
9,000	4.0	3.5	3.0	2.5	3.0	2.5	2.0	3.5 <sup>^</sup>	2.0	3.5 <sup>^</sup>	3.0	2.5 <sup>^</sup>
12,000	4.5	4.0	3.5	3.0	3.5	3.0	2.5	2.0	2.5	2.0	1.0	3.0
18,000	NR	4.5	4.0	3.5	4.5	3.5	3.0	2.5	3.0	2.5	2.0	1.5
25,000	NR	NR	4.5	3.5	NR	4.5	3.5	3.0	3.5	3.0	2.5	2.0
30,000	NR	NR	5.5	4.5	NR	5.0	4.5	3.5	NR	3.5	3.0	2.5

<sup>^</sup> Se recomienda una instalación con derivación. Consulte "Consejos de instalación" en la página 6. NR = Este tamaño de bomba no se recomienda para piscinas de este tamaño. CAUDAL RECOMENDADO: 20 a 60 gpm.

## Tiempo de funcionamiento de la bomba a baja velocidad por 24 horas

Para asegurar el rendimiento adecuado mientras la bomba funciona a baja velocidad por 24 horas o a alta velocidad por menos de 6 horas, drene el aire mientras la bomba esta prendida al desatornillar la perilla que se encuentra en la parte trasera del Sparco System, cerca de la tapa, hasta que aparezca agua. Después, vuelva a atornillar la perilla. Repita este proceso cada vez que se quite la tapa por cualquier razón. Fije el dial de control en 6 y siga las instrucciones a continuación para determinar la posición correcta para su piscina.

## EJEMPLO

TAMAÑO DE LA PISCINA Galones	Tiempo de funcionamiento de la bomba de 12 horas			
	3/4 hp	1 hp	1 1/2 hp	2 hp
7,000	2.5	2.0	3.5 <sup>^</sup>	3.0 <sup>^</sup>
9,000	3.0	2.5	2.0	3.5 <sup>^</sup>
12,000	3.5	3.0	2.5	2.0
18,000	4.5	3.5	3.0	2.5
25,000	NR	4.5	3.5	3.0
30,000	NR	5.0	4.5	3.5

Encuentre la posición inicial del dial al comparar los parámetros de su piscina que se encuentran en el cuadro anterior. Una piscina por encima del nivel del suelo de aproximadamente 12,000 galones con una bomba de 1 ½ caballo de fuerza que funciona 12 horas por día a alta velocidad requeriría una posición inicial de 2.5.

**2.**



Durante la primera semana, pruebe diariamente el cloro libre en el agua de la piscina con tiras reactivas, a fin de asegurar la configuración correcta del dial. Haga pruebas semanales durante la temporada.



Después de la prueba, ajuste el dial 1/2 punto más si la lectura de cloro libre ha disminuido o 1/2 punto menos si la lectura ha aumentado. Continúe con este proceso todos los días hasta que el color en la tira reactiva coincida con el nivel ideal de de entre 1.0 ppm y 3.0 ppm de cloro.

**IMPORTANTE:** los ajustes al dial de control que excedan estas recomendaciones pueden causar que se descarguen cantidades excesivas de tricloro en la piscina. Esto puede ocasionar blanqueamiento o decoloración de las áreas alrededor de la entrada a la piscina y, en algunos casos, blanqueamiento o decoloración del revestimiento o de la pintura de la piscina. Además, el exceso de tricloro en la piscina puede acarrear riesgos para la salud de los bañistas.



**Recuerde ajustar el dial de control 1/2 punto sólo con el fin de impedir el exceso de cloración que puede decolorar las superficies de la piscina. Use la punta del mango de la tapa si se complica girar el dial.**

## Paso 4: cuidado rutinario de la piscina



- 1.** Ponga a funcionar el filtro las horas suficientes para hacer circular toda el agua una o dos veces al día. Una mayor frecuencia puede ocasionar una cloración excesiva.



### ADVERTENCIA

Para evitar la acumulación de presión de gas en el Sparco System, asegúrese de que las válvulas de la línea de retorno de la piscina estén abiertas, excepto al abrir o realizarle mantenimiento a la unidad.



- 2.** Controle regularmente el agua con las tiras reactivas para mantener los niveles de pH y alcalinidad total.

**NOTA:** el equilibrio hídrico se ve afectado por la carga de bañistas, el uso de productos químicos, la evaporación y la composición del agua original, por lo que es importante controlar el equilibrio hídrico con regularidad.

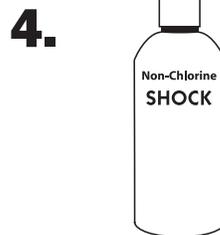


- 3.** Mantenga un nivel de cloro libre de 1.0 a 3.0 ppm en todo momento.



### PELIGRO

No contamine el Sparco System o el Sparco Chambers con tierra, materia orgánica ni ningún otro compuesto químico para piscinas; especialmente hipoclorito de calcio y cloración de choque, fertilizantes u otros productos químicos domésticos. Si existe algún contacto con estas sustancias y el Sparco System o el Sparco Chambers, se producirá una reacción química con generación de calor, liberación de gases peligrosos, incendios y posibles explosiones.



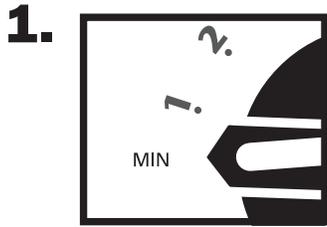
- 4.** Choque la piscina cada semana o según sea necesario mediante un tratamiento con o sin cloro.



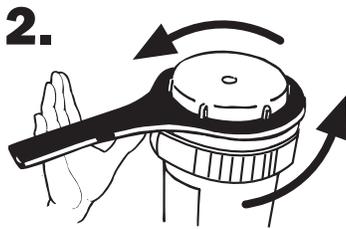
### DANGER

- Nunca agregue ningún otro tipo de cloro, modificadores de pH, tratamientos de choque o alguicidas a través de la espumadera. Este tipo de productos se deben agregar directamente a la piscina si es necesario.
- Nunca utilice tabletas de cloro de disolución rápida, cloro líquido o hipoclorito de calcio en el Sparco System.

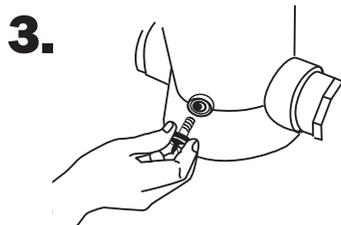
# Preparación para el invierno



Apague la bomba. Gire el dial al Minimum.



Quite la tapa.



Desenrosque la perilla del Sparco System. Permita toda agua para desaguar.



Quite el Sparco Chamber.



Si el Sparco Chamber aún contiene cloro, envuélvalo con una bolsa de plástico y guárdelo en un cobertizo o en un ambiente fresco, seco, bien ventilado, fuera del alcance de niños, mascotas, automóviles, motocicletas o cualquier metal que pueda oxidarse, etc.

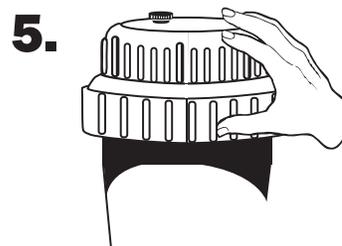


Si está vacío, enjuáguelo y recíclelo.



## ADVERTENCIA

Evite las chispas, el humo y todo tipo de llama cerca del Sparco System o de productos químicos.



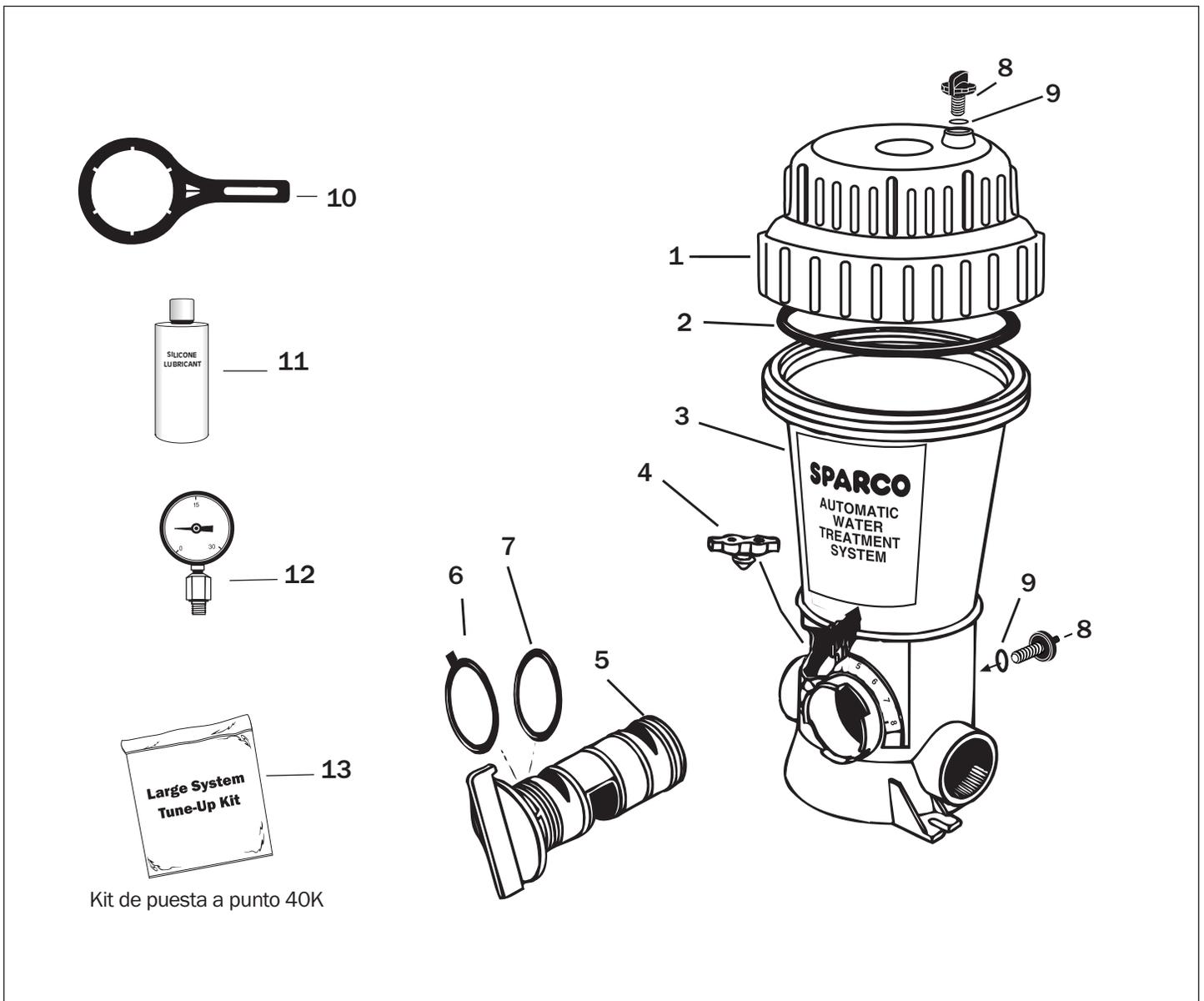
Vuelva a colocar la tapa y la perillas y ajústelas suavemente.

# Solución de problemas

Para obtener soluciones en mayor profundidad, llame a King Technology al 800-222-0169

Problema	Solución		
<p><b>1. ¿Qué debo hacer si el agua tiene aspecto turbio?</b></p>	<p>1. Revise que el sistema de filtración esté funcionando de manera correcta (es decir, limpie el filtro, el colector de espuma y el cesto de la bomba).</p> <p>2. Compruebe que el tiempo de circulación sea el adecuado. Aumente el tiempo de bombeo si no lo es.</p>	<p>3. Cerciórese de que la piscina esté bien equilibrada (vea la página 13-14).</p> <p>4. Aplique un tratamiento de choque para eliminar la acumulación de materia orgánica.</p>	<p>5. Asegúrese de que la piscina tenga una lectura de cloro libre de 0.5 a 1.0 ppm.</p> <p>6. Consulte con su distribuidor para obtener más información.</p>
<p><b>2. ¿Qué debo hacer si el agua cambia de color?</b></p>	<p>1. Es posible que se estén comenzando a formar algas. Aplique un tratamiento de choque a la piscina, aumente el tiempo de circulación si es necesario y limpie el filtro.</p>	<p>2. Los metales en el agua de llenado pueden haberse oxidado. Revise el agua de la piscina. Consulte con un distribuidor de piscinas local si se necesita un producto de control de metales</p>	<p>3. Consulte con su distribuidor para obtener más información.</p>
<p><b>3. ¿Qué debo hacer si se forman algas en la piscina?</b></p>	<p>1. Use un alguicida conforme a las instrucciones del envase y aplique en los costados de la piscina con frecuencia.</p>	<p>2. Limpie el filtro y aplique un tratamiento de choque con cloro todos los días, hasta que se recupere la claridad del agua.</p>	<p>3. Consulte con su distribuidor para obtener más información.</p>
<p><b>4. ¿Qué debo hacer si la cloración es insuficiente con Sparco Chamber?</b></p>	<p>1. Si no puede mantener, como mínimo, 1.0 ppm, primero asegúrese de que haya tabletas de cloro en el área de las torres de la unidad Sparco Chamber y que la unidad esté instalada de manera correcta. Si realizó alguna corrección, pruebe el agua después de 24 horas.</p> <p>2. Si el nivel aún es bajo, incremente la posición del dial una unidad y pruebe de nuevo el agua después de 24 horas. Siga incrementando la posición del dial una unidad diaria hasta obtener la lectura apropiada.</p>	<p>3. Aplique un tratamiento de choque a la piscina si la lectura ha sido menor que 0.5 ppm durante más de un día.</p> <p>4. Asegúrese de que el tiempo de funcionamiento de la bomba sea de por lo menos 6 horas a alta velocidad (40 gpm por minuto o superior) o, de lo contrario, purgue el aire de la perilla trasera cada vez que abra el tapón.</p> <p>5. Comuníquese con su distribuidor para realizar una prueba de la presión de retorno.</p>	<p>Si es inferior a 4 psi considere la instalación de un acoplamiento de ojo más pequeño en el chorro de retorno.</p> <p>6. Revise si hay fugas en el lado de succión, buscando la presencia de burbujas de aire en el cesto de la bomba o en el chorro de retorno. Comuníquese con su distribuidor para obtener ayuda para corregir esta situación.</p> <p>7. Comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de King Technology llamando al 800-222-0169.</p>
<p><b>5. ¿Qué debo hacer si estoy clorando excesivamente con el Sparco Chamber?</b></p>	<p>1. Si la lectura de cloro es superior a 3.0 ppm, extraiga la unidad Sparco Chamber y pruebe el agua todos los días hasta que la lectura descienda a 1.0 ppm.</p> <p>2. Vuelva a insertar la unidad Sparco Chamber, reduzca el ajuste del dial una posición y pruebe de nuevo el agua después de 24 horas. Si la lectura ha aumentado, reduzca el ajuste del dial una posición más. Continúe con este proceso hasta obtener la lectura deseada</p>	<p>3. Si persiste la cloración excesiva en la posición más baja del dial, considere la opción de reducir el tiempo de circulación. Dependiendo del tamaño de la bomba, tal vez esté circulando el agua más de lo necesario, lo cual provoca la adición de más cloro de lo requerido.</p> <p>4. Comuníquese con su distribuidor para probar la contrapresión. Si excede los 8 psi, considere el uso de un conector esférico más grande en el chorro de retorno.</p>	<p>5. Compruebe si la válvula de liberación de presión está floja o se ha perdido y replácela. Es una pieza de plástico transparente de aproximadamente 1" de longitud instalada cerca de la base. Si está floja o se ha perdido, puede ser otra vía para que el agua llegue al cloro.</p> <p>6. Comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de King Technology llamando al 1-800-222-0169.</p>

# Lista de piezas



## Piezas incluidas con el SPARCO SYSTEM 5510

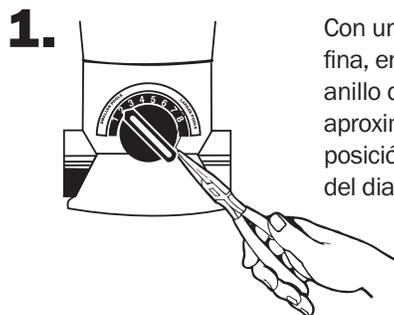
NÚM. REF.	DESCRIPCIÓN	CANT. INCLUIDA
1 & 2	Tapa con junta tórica	1
3	Cuerpo	1
4	Válvula de liberación de presión	1
5, 6, 7	Dial de control con juntas tóricas	1
8 & 9	Perilla con junta tórica	2
10	Mango para la tapa y el dial	1
11	Lubricante de silicona de 3/4 onza	1

## Piezas de repuesto para SPARCO SYSTEM 5510

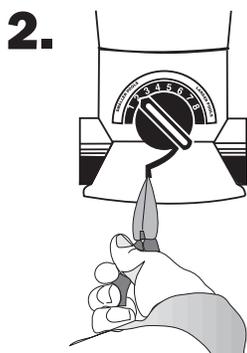
NÚM. REF.	NÚM. CAT.	DESCRIPCIÓN
1 & 2	01-22-9418	Tapa con junta tórica
2	01-22-9926	Junta tórica de la tapa
4	01-22-9486	Válvula de liberación de presión
5, 6, 7	01-22-9446	Dial de control con juntas tóricas
6 & 7	01-22-9456	Juego de juntas tóricas del dial de control
8 & 9	01-22-9946	Perilla con junta tórica
10	01-22-8870	Mango para la tapa y el dial
11	01-22-9970	Lubricante de silicona de 3/4 onza
12	01-22-4000	Manómetro
13	01-22-9950	Kit de puesta a punto 40K

# Mantenimiento del Sparco System

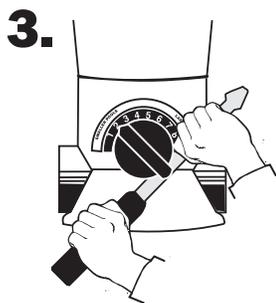
## Reemplazo de las juntas tóricas del dial de control



Con un alicate de punta fina, encuentre la cola del anillo de resorte, ubicada aproximadamente en la posición 5 en punto abajo del dial



Jale hacia abajo y afuera de la ranura.



Con un destornillador grande, afloje el dial de control. Con cuidado, haga palanca para levantar el dial hasta que salga.



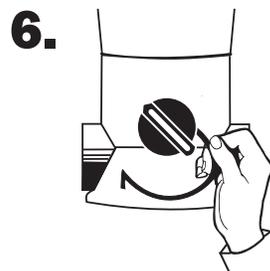
Reemplace cuidadosamente la junta tórica de caucho sin estirarla. Aplique el lubricante de silicona que se entregó con el POOL FROG XL Pro Cyclers en la junta tórica.

Lubricante de silicona

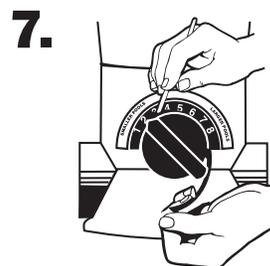
Producto n.º 01-22-9971



Empuje el dial de control por completo dentro del alojamiento y gire el dial a la configuración número 2.



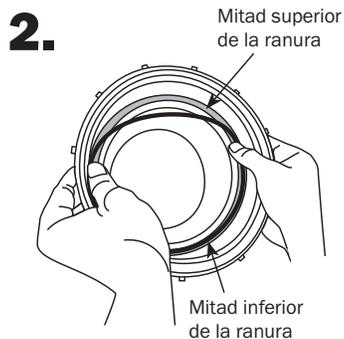
Inserte el extremo sin borde del anillo de resorte dentro de la apertura de la ranura desde la posición 5 en punto y empujelo para que se enrosque alrededor del dial de control.



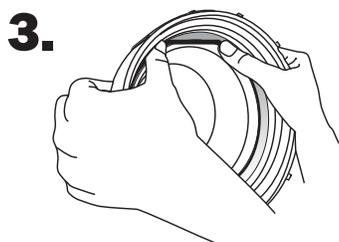
Con un destornillador pequeño o con una herramienta con punta que funcione de guía, asegúrese de que el anillo de resorte se mantenga en la ranura mientras lo inserta.

## Reemplazo de la junta tórica de la tapa

**1.** Retire la junta tórica vieja

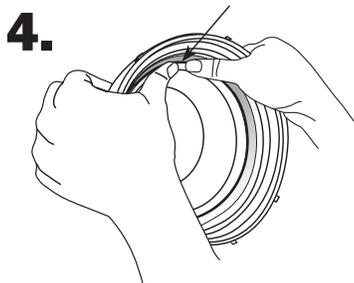


Coloque una nueva junta tórica en la mitad inferior de la ranura.



Coloque los pulgares a cada lado de la tapa sobre la junta tórica en la ranura.

Junta tórica en la parte superior de la ranura



Haga rodar los pulgares hacia adelante y hacia atrás sobre la junta tórica mientras empuja hacia arriba hasta que la junta tórica entre en la parte superior de la ranura.



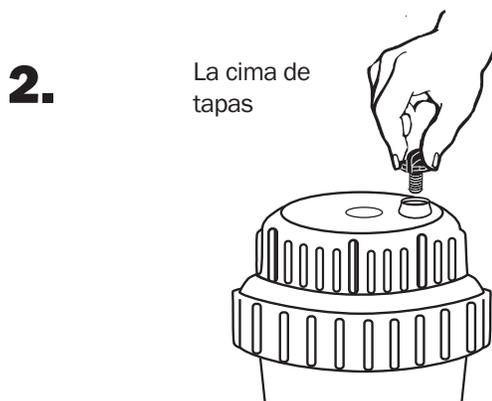
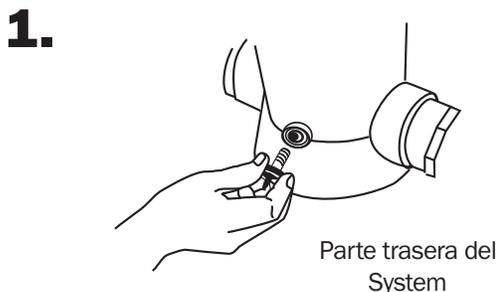
Lubricante de silicona  
Producto n.º 01-22-9971

Lubrique la junta tórica cada dos meses con el lubricante de silicón que incluido con su Sparco System.

NO USE lubricantes a base de petróleo.

## Reemplazo de las perilla

Para reemplazarlas, simplemente desatornille las perillas viejas y reemplácelas por unas nuevas.



## Garantía limitada de un año

---

*King Technology, Inc. garantiza al comprador original que esta unidad no presentará defectos de materiales o de mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de la compra original. Esta garantía cubre el cuerpo, la tapa y el dial de control pero excluye específicamente las juntas tóricas. King Technology tiene la opción de reemplazar las piezas defectuosas sin cargo después de haberse determinado qué se necesita para corregir la deficiencia. Las piezas de repuesto, con la excepción de las juntas tóricas, están garantizadas por el resto del período de la garantía original.*

1. Para obtener el servicio de la garantía, debe enviar el producto a King Technology o a su distribuidor autorizado más cercano. El comprador tiene a su cargo los gastos de envío. Puede obtener el nombre del distribuidor autorizado más cercano puede obtenida por llamando a King Technology al 800-222-0169. Cuando solicite el servicio de la garantía, se le solicitará la presentación del recibo de la compra. El comprador debe presentar el recibo de la compra o algún otro documento que permita verificar dicha compra. Para prolongar la garantía limitada de dos años a diez años, simplemente complete la tarjeta de la garantía que recibió con la unidad y envíela a King Technology dentro de los 30 días siguientes a la fecha de compra e instalación.

2. Esta garantía no cubre defectos causados por modificación, alteración, reparación o mantenimiento de la unidad contrarios a las instrucciones adjuntas; uso abusivo o incorrecto del producto; o bien, operación o instalación contrarias a las instrucciones adjuntas. Esta garantía también excluye todos los costos que surjan de la instalación, el ajuste, el desmontaje o el reemplazo de unidades o piezas defectuosas. Esta garantía excluye también todas y cada una de las reclamaciones que surjan de sustancias químicas empleadas en el producto o de sus características.

3. Cualquier garantía expresa no prevista en el presente documento y cualquier recurso por incumplimiento de la garantía o incumplimiento de un contrato que, sin esta disposición, podrían surgir por implicancia o efecto de la ley, queda expresamente excluida y rechazada. Las garantías implícitas de comerciabilidad y de adecuación para cualquier propósito en particular están expresamente limitadas a un plazo de dos años. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse en su caso.

4. En ninguna circunstancia King Technology será responsable ante el comprador o cualquier otra persona por los daños o las pérdidas sufridos por la utilización de sustancias químicas en el producto o por las características físicas de estas, ni por la interrupción del funcionamiento del producto o cualquier otro daño o pérdida especial, accidental o emergente. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños y perjuicios accidentales emergentes, de modo que es posible que la limitación o exclusión mencionada no se aplique en su caso.

5. No utilizar o utilizar incorrectamente el Sparco Chamber pueden provocar daños al equipo o lesiones personales. Toda garantía queda nula si este producto no se utiliza con el Sparco Chamber recomendados.

**Registre su garantía en [kingtechnology.com/product-registration](http://kingtechnology.com/product-registration).**

FABRICADO POR:



530 11th AVENUE SOUTH  
HOPKINS, MINNESOTA 55343 U.S.A.

952-933-6118 • 800-222-0169

[kingtechnology.com](http://kingtechnology.com)