



# HAYWARD®



## **AQR100** Generador de Cloro para Piscinas Enterradas hasta 30,000 galones

### **El manual del propietario**



#### **Contenido**

Introducción.....	2
Instalación.....	3
Química de la piscina .....	9
Operación.....	12
Solución de problemas.....	15
Garantía.....	18

AQR100

**REGISTER  
NOW**

*to extend your*  
**WARRANTY**

*see back of manual for details*

Productos para piscinas de Hayward  
620 Division Street, Elizabeth NJ 07207  
Teléfono (908)-355-7995  
[www.hayward.com](http://www.hayward.com)



## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Al instalar y usar este equipo eléctrico, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

- **LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES**
- PARA REDUCIR EL RIESGO DE AHOGAMIENTO POR ATRAPAMIENTO DEL CABELLO Y EL CUERPO, INSTALE UN PROTECTOR DE SUCCIÓN CON LA CAPACIDAD ADECUADA PARA QUE SE AJUSTE AL CAUDAL MÁXIMO MARCADO. ATENCIÓN : LES PRISES D'ASPIRATION DOIVENT ETRE EQUIPEES DE GRILLES CONVENANT AU DEBIT MAXIMAL INDIQUE.
- **ADVERTENCIA:**Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto a menos que estén supervisados de cerca en todo momento.
- No entierre el cable. Ubique el cable para minimizar el abuso de las cortadoras de césped, cortasetos y otros equipos.
- **ADVERTENCIA:**Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, reemplace el cable dañado inmediatamente.
- **PRECAUCIÓN:**Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, instale al menos 10 pies (3 metros) horizontalmente desde las paredes interiores de una piscina o spa/jacuzzi. No utilice un cable de extensión. ATENCIÓN : MAINTENIR UNE DISTANCE MINIMALE D'UN METRE, MESUREE DANS UN PLAN HORIZONTAL, ENTRE LE BASSIN ET LES APPAREILS ET COMMANDES.
- Para unidades canadienses: se proporcionan al menos dos orejetas marcadas como "TERMINALES DE CONEXIÓN" en la superficie externa o en el interior de la caja o compartimiento de terminales de suministro. Para reducir el riesgo, conecte la rejilla de unión común local en el área de la bañera de hidromasaje o spa a estos terminales con un conductor de cobre desnudo o aislado que no sea más pequeño que No. 6 AWG.

**GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES**



# HAYWARD®



## Introducción

El AQR100 es un sistema automático de generación de cloro para la desinfección de piscinas. Está diseñado para piscinas enterradas de hasta 30,000 galones solamente. El AQR100 NO debe usarse con piscinas sobre el suelo o con piscinas enterradas de más de 30,000 galones.

El AQR100 requiere una baja concentración de sal (cloruro de sodio) en el agua de la piscina. Desinfecta automáticamente su piscina al convertir la sal en cloro libre que mata las bacterias y las algas en el agua. El cloro volverá a convertirse en cloruro de sodio después de matar las bacterias. Estas reacciones reciclarán continuamente eliminando virtualmente la necesidad de agregar productos químicos desinfectantes a su piscina.

El AQR100 puede manejar las necesidades de purificación de la mayoría de las piscinas residenciales de hasta 30 000 galones (113 000 litros). Este exclusivo generador de cloro de bajo costo utiliza una celda electrolítica reemplazable.

*NOTA: La cantidad real de cloración requerida para desinfectar adecuadamente una piscina varía según la cantidad de bañistas, la lluvia, la temperatura y la limpieza de la piscina.*

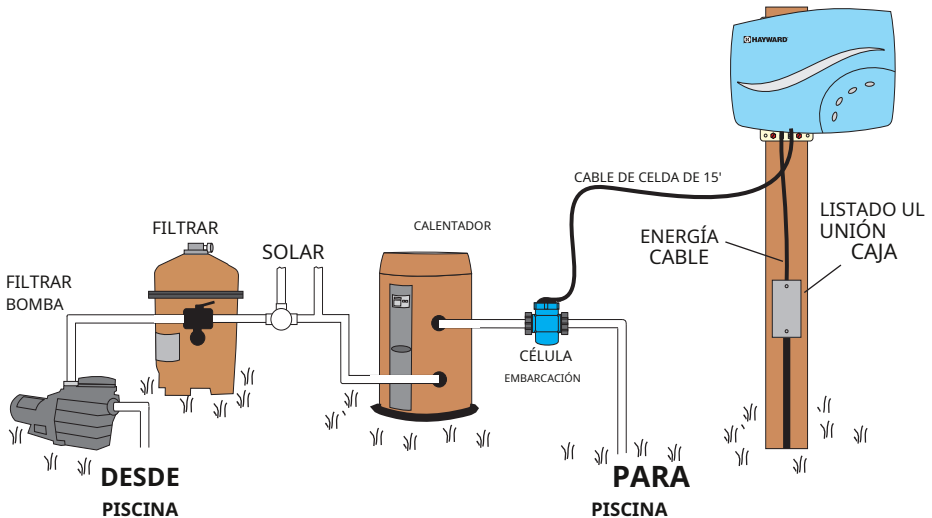
*NOTA: Antes de instalar este producto como parte de un sistema de purificación de agua salada en una piscina o spa que use piedra natural para rematar o para patios/cubiertas inmediatamente adyacentes, se debe consultar a un especialista calificado en instalación de piedra con respecto al tipo, instalación y sellador adecuados (si corresponde), cualquiera y mantenimiento de piedra utilizada alrededor de una piscina salina con generador de cloro electrónico en su ubicación y circunstancias particulares.*

*NOTA: Se desaconseja el uso de ácido seco (bisulfato de sodio) para ajustar el pH de la piscina, especialmente en regiones áridas donde el agua de la piscina está sujeta a una evaporación excesiva y normalmente no se diluye con agua dulce. El ácido seco puede causar una acumulación de subproductos que pueden dañar la celda del clorador.*



## Instalación

Desconecte la alimentación de la bomba del filtro de la piscina antes de comenzar esta instalación. La instalación debe realizarse de acuerdo con los códigos locales y NEC. El AQR100 puede funcionar con 120 V CA o 240 V CA desde el mismo circuito que la bomba de la piscina. Su cable de alimentación de 6 pies debe conectarse a la alimentación dentro de una caja de conexiones. La caja de control debe montarse a una distancia horizontal mínima de 10 pies (o más, si los códigos locales lo exigen) de la piscina y dentro de los 15 pies de donde se instalará la celda. Tenga cuidado de proteger las clavijas del conector de la tapa de la celda mientras manipula la unidad AQR100 durante la instalación. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.



### Preparación del agua de la piscina

Para preparar el agua de la piscina para la operación AQR100, se debe equilibrar la química de la piscina y se debe agregar sal. Esto debe hacerse ANTES de activar el AQR100. Algunos ajustes a la química de su piscina pueden tomar varias horas, así que comience el procedimiento mucho antes de que tenga la intención de operar el AQR100.

Para preparar correctamente el agua de su piscina para usarla con el AQR100, consulte la sección "Química de la piscina" en la página 9 de este manual.

Adición de sal: Agregue sal varias horas o, si es posible, 1 día antes de operar el AQR100. Tenga cuidado de no exceder el nivel de sal recomendado. Mida la sal 6-8 horas después de agregarlo a la piscina.

*NOTA: Si la piscina no tiene agua nueva, agregue 1 cuarto de galón (1 litro) de removedor de metal y 1 cuarto de galón (1 litro) de alguicida sin base de cobre a la piscina, según las instrucciones del fabricante. Esto asegura una transferencia rápida y sin problemas al sistema AQR100.*



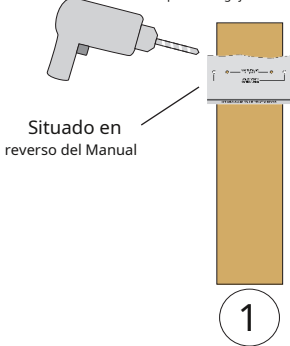
## Montaje de la caja de control AQR100

El AQR100 está contenido en una carcasa a prueba de lluvia adecuada para montaje en exteriores. La caja de control debe montarse a una distancia horizontal mínima de 10 pies (4 metros) (o más, si los códigos locales lo exigen) de la piscina y dentro de los 15 pies de donde está instalada la celda.

La caja de control está diseñada para montarse verticalmente sobre una superficie plana con los cables mirando hacia abajo. Debido a que el gabinete también actúa como un disipador de calor (dispersa el calor del interior de la caja), es importante no bloquear los cuatro lados de la Caja de control. No monte la caja de control dentro de un panel o área herméticamente cerrada.

Antes de asegurar la caja de control en la ubicación deseada, asegúrese de que el cable de la celda llegue a la ubicación donde se instalará el recipiente de la celda. Para obtener información sobre el montaje, consulte el siguiente diagrama. Seleccione sujetadores apropiados para su superficie de montaje que sean adecuados para una carga de 20 libras. La plantilla de montaje que se muestra en el Paso 1 se puede encontrar en la página 18.

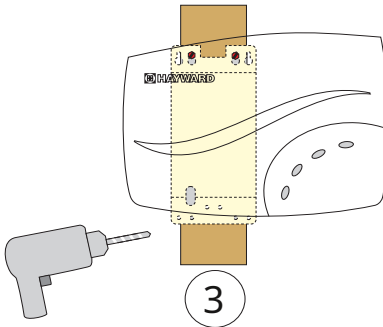
Fije la guía del orificio de montaje superior en la ubicación deseada y perforar agujeros de montaje.



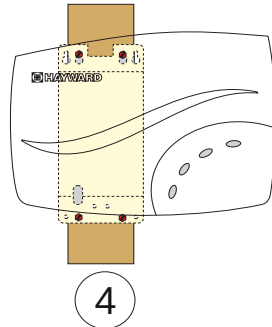
Tornillo en la parte superior sujetadores dejando espacio de 1/8" entre cabeza y superficie del tornillo



Caja de control colgante en sujetadores y taladro agujeros inferiores.



Tornillo en la parte inferior sujetadores de forma segura.

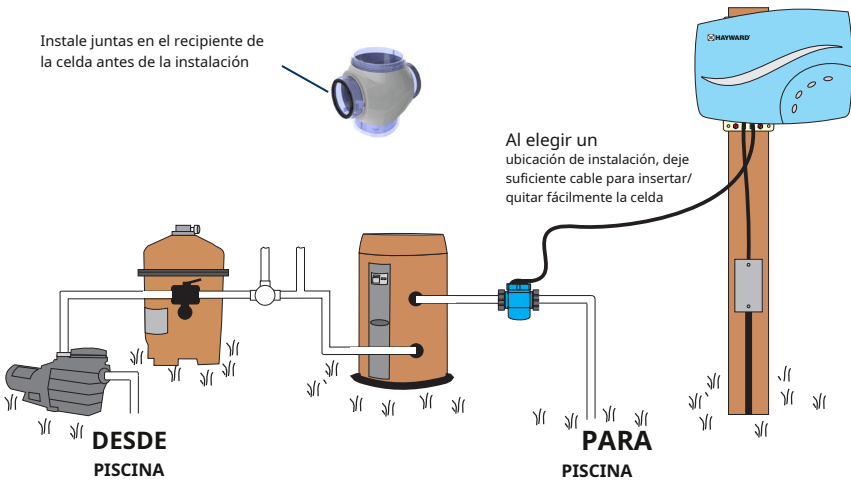




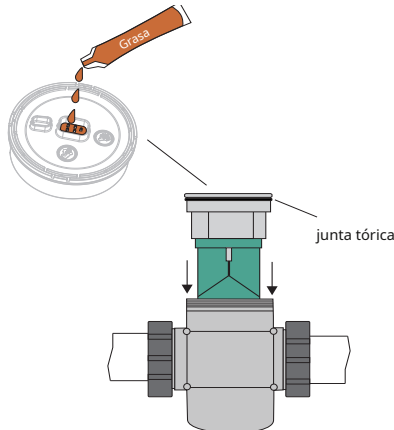
## Plomería

El Cell Vessel está diseñado para instalarse en tuberías de piscina de PVC de 2" (51 mm). Para piscinas que usan politubo de 1½" (38 mm), debe usar un adaptador de 2". El recipiente de la celda debe instalarse en un tramo de tubería recta de aproximadamente 10" al final de la tubería de retorno justo antes de que el agua regrese a la piscina. Todo el equipo de la piscina debe estar aguas arriba del recipiente de la celda, como se muestra en el siguiente diagrama. Debe estar ubicado dentro de los 15 pies de donde está montada la caja de control. Además, coloque el recipiente de manera que la celda pueda insertarse y retirarse fácilmente.

Con la bomba desconectada y el agua drenada de la tubería de la piscina, corte la tubería en el lugar deseado y pegue las uniones a la tubería. Instale las juntas de goma incluidas en el recipiente de la celda y luego instale el recipiente de la celda en la plomería apretando las uniones a mano.



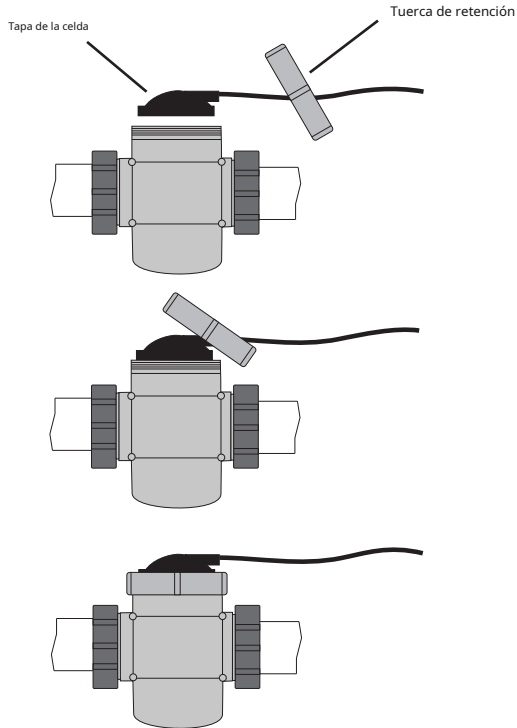
Retire el protector de espuma de la celda. Verifique que la junta tórica esté colocada antes de insertar la celda en el recipiente de la celda. Cubra completamente los pines de la celda con la grasa provista como se muestra.





## Conectar y sujetar la tapa de la celda

Deslice la tapa de la celda a través de la tuerca de retención como se muestra a continuación. Enchufe la tapa de la celda en la celda y asegúrela con la tuerca de retención.



## Alambrado

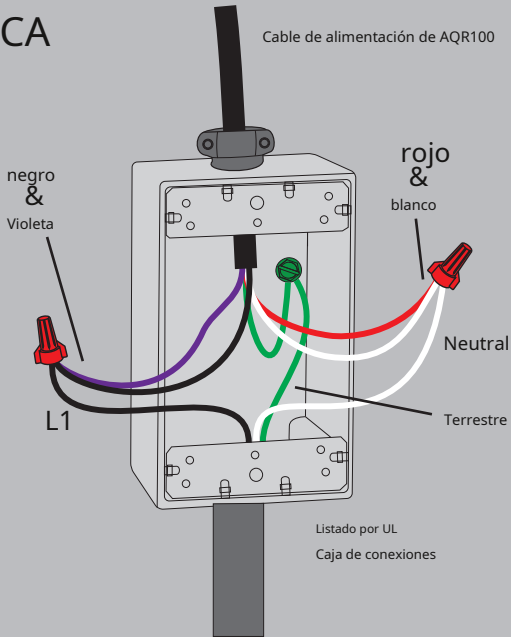
Se debe cortar la energía en el disyuntor antes de realizar cualquier cableado. Asegúrese de seguir los códigos eléctricos locales y NEC. Para brindar una operación segura, el AQR100 debe ser instalado por un profesional de servicio calificado y debe estar debidamente conectado a tierra y unido.

El AQR100 puede funcionar con 120 VCA o 240 VCA y debe estar cableado de manera que el AQR100 se encienda y apague con la bomba de la piscina. Si la bomba está conectada a un reloj o interruptor, cablee el AQR100 en paralelo.

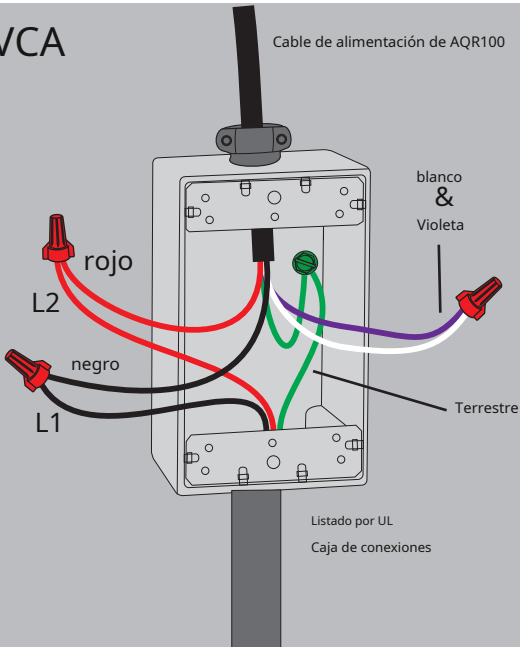
Localice el cable de cinco conductores de 6 pies de largo que sale de la caja de control. Estos cinco cables de colores se utilizan para seleccionar el voltaje y aplicar energía al AQR100. Consulte la etiqueta de cableado en el AQR100, así como los diagramas en la página siguiente para determinar las conexiones de cableado correctas para 120 VCA o 240 VCA. Corte el cable y los conductores a la medida y asegúrese de que todas las conexiones se realicen dentro de una caja de conexiones con certificación UL. Fije la cubierta de la caja de empalmes cuando el cableado esté completo.



## 120 VCA



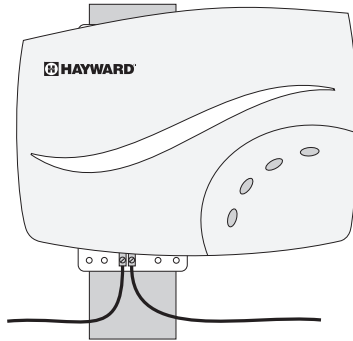
## 240 VCA





## Vinculación

La unión de la piscina o "conexión equipotencial" garantiza que todos los componentes de la piscina alrededor de la piscina tengan el mismo potencial eléctrico. Si se requiere vinculación en su ubicación (consulte los códigos locales y NEC), se proporcionan orejetas de vinculación en la parte inferior de la carcasa del AQR100. Pase un cable de cobre sólido de 8 AWG (6 AWG Canadá) desde la lengüeta de conexión hasta el bucle de conexión existente de su piscina.



Al bucle de enlace de la piscina

**IMPORTANTE:** Antes de continuar, el agua de la piscina debe equilibrarse y debe agregarse sal a su piscina. Si aún no lo ha hecho, consulte la sección "Química de la piscina" en la página 9 de este manual para obtener información sobre cómo preparar el agua de su piscina para el funcionamiento del AQR100.



## Química de la piscina

La siguiente tabla resume los niveles recomendados por la Asociación de profesionales de piscinas y spas (APSP). Es importante mantener estos niveles para evitar la corrosión o las incrustaciones y garantizar el máximo rendimiento de su generador de cloro AQR100. Su distribuidor autorizado de AQR100 o la mayoría de las tiendas de piscinas también pueden proporcionarle los productos químicos y los procedimientos para ajustar la química del agua.

Tenga en cuenta que el agua de la piscina que emana de los pozos y los suministros de agua municipales, junto con la introducción de contaminantes ambientales, puede contener sustancias químicas que son perjudiciales para la expectativa de vida de la Célula.

### QUÍMICO

### NIVELES IDEALES

Sal	1500 a 4500 ppm (3200 ideal)
Cloro libre	1,0 a 3,0 ppm
pH	7.2 a 7.8
Ácido cianúrico (Estabilizador)	Piscinas al aire libre 30-50 ppm Piscinas cubiertas - 0 ppm
Alcalinidad total	80 a 120 ppm
Dureza del calcio	200 a 400 ppm
Rieles	0 ppm
Índice de saturación	- .2 a .2 (0 mejor)

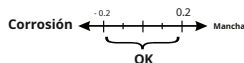
### índice de saturación

El índice de saturación (Si) se relaciona con el calcio y la alcalinidad del agua y es un indicador del "equilibrio" del agua de la piscina. Su agua está correctamente equilibrada si el Si es  $0 \pm 0,2$ . Si el Si está por debajo de  $-0,2$ , el agua es corrosiva y las paredes de yeso de la piscina se disolverán en el agua. Si el Si está por encima de  $+0,2$ , se producirán descamación y tinción. Use la tabla a continuación para determinar el índice de saturación.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - TDS$$

°C	°F	ti	Dureza Calcio	Ci	Total alcalinidad	Ai	Total Disuelto Sólidos	TDS
12	53	0.3	75	1.5	75	1.9	0-1000	12.10
18	60	0.4	100	1.6	100	2.0	1001-2000	12.29
	125	1.7	125	2.1				
19	66	0.5	150	1.8	150	2.2	2001-3000	12.35
	200	1.9	200	2.3				
24	76	0.6	250	2.0	250	2.4	3001-4000	12.41
	300	2.1	300	2.5				
29	84	0.7	400	2.2	400	2.6	4001-5000	12.44
	600	2.4	600	2.8				
34	94	0.8	800	2.5	800	2.9		

Uso: Mide el pH del agua de la piscina, la temperatura, la dureza del agua, la alcalinidad total y los sólidos disueltos totales. Use la tabla anterior para determinar Ti, Ci, Ai y TDS en la fórmula que se muestra arriba. Si el Si es igual a  $0,2$  o más, pueden aparecer manchas. Si el Si es igual a  $-0,2$  o menos, puede ocurrir corrosión o deterioro.





## Nivel de sal

La determinación de la concentración de sal óptima para su piscina debe basarse en el tiempo de funcionamiento deseado de la bomba y el tamaño de su piscina. Utilice la tabla de la página 11 para determinar cuánta sal en libras o (kilogramos) debe agregarse para alcanzar los niveles recomendados. Utilice las siguientes ecuaciones (las medidas están en pies/galones y metros/litros) si no conoce el tamaño de la piscina.

	galones <small>(tamaño de la piscina en pies)</small>	Litros <small>(tamaño de la piscina en metros)</small>
Rectangular	Largo x Ancho x Profundo Promedio x 7.5	Largo x Ancho x Profundo Promedio x 1000
Ronda	Diámetro x Diámetro x Profundidad Promedio x 5.9	Diámetro x Diámetro x Profundidad Promedio x 785
Oval	Largo x Ancho x Profundo Promedio x 6.7	Largo x Ancho x Profundo Promedio x 893

El AQR100 está diseñado para funcionar con un nivel de sal entre 1500 y 4500 ppm (partes por millón), siendo ideal 3200 ppm. Este amplio rango operativo ofrece la flexibilidad de usar el nivel de sal que mejor se adapte a la aplicación de su piscina. Tenga en cuenta que los niveles más bajos de sal reducirán la eficiencia del AQR100 y darán como resultado una menor producción de cloro. Esta menor producción de cloro puede requerir tiempos de funcionamiento más prolongados para desinfectar la piscina de manera efectiva. Si la piscina es demasiado grande o el nivel de sal es demasiado bajo, es posible que no produzca suficiente cloro para satisfacer la demanda de su piscina. En general,

- Para piscinas de hasta 15,000 galones, se pueden usar niveles de sal más bajos (1500 - 2700 ppm). También se pueden usar niveles más altos y requerirán menos tiempo de operación.
- Para piscinas de más de 15,000 galones y hasta 30,000 galones, la concentración de sal debe ser superior a 2800 ppm. Tenga en cuenta que un alto nivel de sal puede comenzar a darle un sabor salado a su piscina e incluso puede hacer que el AQR100 se apague. Generalmente, la sal comenzará a notarse a un nivel de alrededor de 3500-4000+ ppm.

La sal de su piscina se recicla constantemente y la pérdida de sal durante la temporada de baño debe ser pequeña. Esta pérdida se debe principalmente a la adición de agua debido a salpicaduras, retrolavado o drenaje (debido a la lluvia). La sal no se pierde por evaporación.

## Tipo de sal a usar

Es importante utilizar únicamente sal de cloruro de sodio (NaCl) con una pureza superior al 99 %. Esta es una sal común de calidad alimentaria o suavizante de agua y generalmente está disponible en bolsas de 40 a 80 libras etiquetadas como "Sal solar gruesa" o "Sal de piscina". También es aceptable usar gránulos de sal acondicionadora de agua, sin embargo, tardarán más en disolverse. No use sal de roca, sal con prusiato amarillo de sosa, sal con aditivos antiaglomerantes o sal yodada.

## Cómo agregar o quitar sal

Para piscinas de yeso nuevas, espere de 10 a 30 días (consulte con su profesional local de piscinas) antes de agregar sal para permitir que el yeso se cure. Encienda la bomba de circulación y agregue sal directamente a la piscina. Cepille la sal para acelerar el proceso de disolución; no permita que la sal se acumule en el fondo de la piscina. Haga funcionar la bomba del filtro durante 24 horas con la succión proveniente del desagüe principal (use una aspiradora de piscina si no hay un desagüe principal) para permitir que la sal se disperse uniformemente por toda la piscina.

La única forma de reducir la concentración de sal es drenar parcialmente la piscina y volver a llenarla con agua dulce.

Siempre verifique el estabilizador (ácido cianúrico), cuando verifique la sal. Lo más probable es que estos niveles disminuyan juntos. Use la tabla en la página siguiente para determinar cuánto estabilizador debe agregarse a elevar el nivel a 40 ppm.



### LIBRAS y (Kg) de SAL NECESARIAS PARA 3200PPM

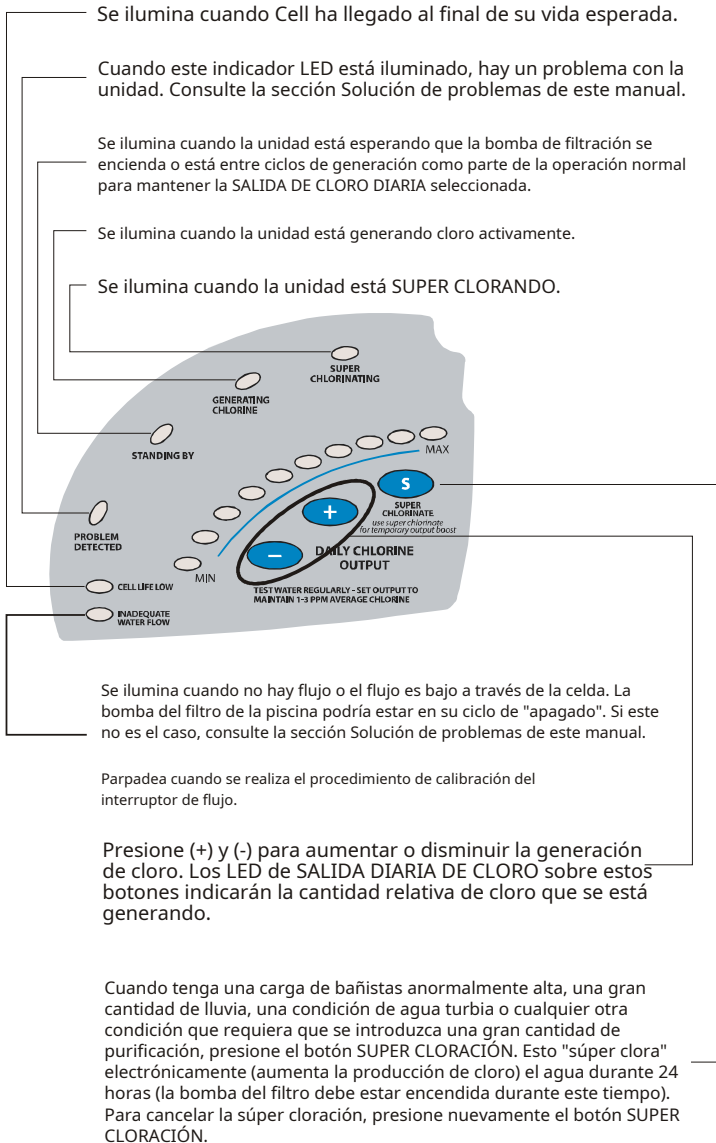
Sal actual nivel ppm	Galones y (Litros) de agua de piscina											
	8,000 (45,000)	10,000 (52,500)	12,000 (60,000)	14,000 (67,500)	16,000 (75,000)	18,000 (75,000)	20,000 (82,500)	22,000 (90,000)	24,000 (98,400)	26,000 (106,000)	30,000 (113,500)	(37,500)
0	213 (97)	267 (121)	320 (145)	373 (170)	427 (194)	480 (218)	533 (242)	587 (267)	640 (291)	693 (315)	746 (339)	799 (363)
200	200 (91)	250 (114)	300 (136)	350 (159)	400 (182)	450 (205)	500 (227)	550 (250)	600 (273)	650 (296)	700 (319)	750 (342)
400	187 (85)	233 (106)	280 (127)	327 (148)	373 (170)	420 (191)	467 (212)	513 (233)	560 (255)	607 (277)	654 (299)	701 (326)
600	173 (79)	217 (98)	260 (118)	303 (138)	347 (158)	390 (177)	433 (197)	477 (217)	520 (236)	563 (256)	606 (276)	609 (296)
800	160 (73)	200 (91)	240 (109)	280 (127)	320 (145)	360 (164)	400 (182)	440 (200)	480 (218)	520 (236)	560 (254)	600 (272)
1000	147 (67)	183 (83)	220 (100)	257 (117)	293 (133)	330 (150)	367 (167)	403 (183)	440 (200)	477 (217)	514 (234)	551 (251)
1200	133 (61)	167 (76)	200 (91)	233 (106)	267 (121)	300 (136)	333 (152)	367 (167)	400 (182)	433 (197)	466 (212)	499 (227)
1400	120 (55)	150 (68)	180 (82)	210 (95)	240 (109)	270 (123)	300 (136)	330 (150)	360 (164)	390 (178)	420 (192)	450 (206)
1600	107 (48)	133 (61)	160 (73)	187 (85)	213 (97)	240 (109)	267 (121)	293 (133)	320 (145)	347 (157)	374 (169)	401 (181)
1800	93 (42)	117 (53)	140 (64)	163 (74)	187 (85)	210 (95)	233 (106)	257 (117)	280 (127)	303 (137)	326 (147)	349 (157)
2000	80 (36)	100 (45)	120 (55)	140 (64)	160 (73)	180 (82)	200 (91)	220 (100)	240 (109)	260 (118)	280 (127)	300 (136)
2200	67 (30)	83 (38)	100 (45)	117 (53)	133 (61)	150 (68)	167 (76)	183 (83)	200 (91)	217 (99)	234 (107)	251 (114)
2400	53 (24)	67 (30)	80 (36)	93 (42)	107 (48)	120 (55)	133 (61)	147 (67)	160 (73)	173 (79)	186 (85)	199 (91)
2600	40 (18)	50 (23)	60 (27)	70 (32)	80 (36)	90 (41)	100 (45)	110 (50)	120 (55)	130 (60)	140 (64)	150 (70)
2800	27 (12)	33 (15)	40 (18)	47 (21)	53 (24)	60 (27)	67 (30)	73 (33)	80 (36)	87 (39)	94 (42)	101 (45)
3000	13 (6)	17 (8)	20 (9)	23 (11)	27 (12)	30 (14)	33 (15)	37 (17)	40 (18)	43 (19)	46 (20)	49 (21)
3200	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
3400	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3600+	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido	Diluido




## Operación

### Control S

Los principales controles e indicadores se muestran a continuación.



## Operación

Cuando se aplica energía por primera vez al AQR100, se ejecutará una rutina de inicialización y, durante este tiempo, se iluminarán varios LED. Esto es perfectamente normal y no requiere ninguna entrada por parte del usuario. Cuando finalice la rutina, el AQR100 comenzará su funcionamiento normal.

Si los niveles químicos del agua se encuentran dentro del rango recomendado, existen tres factores que puede controlar y que contribuyen directamente a la cantidad de cloro que generará el AQR100:

1. tiempo de filtrado cada día (horas)
2. el ajuste de la PRODUCCIÓN DIARIA DE CLORO
3. la cantidad de sal en la piscina

El temporizador/programa de la bomba del filtro debe configurarse de modo que toda el agua de la piscina pase por el filtro al menos una vez al día. Para piscinas con alta demanda de cloro, es posible que el temporizador deba configurarse más tiempo para generar suficiente cloro.

### Configuración de producción diaria de cloro

Puede ajustar la cantidad de cloro que se genera usando el botón "+" y "-" en la unidad AQR100. Los LED de SALIDA DIARIA DE CLORO mostrarán la configuración actual. Presione "+" para aumentar y "-" para disminuir la configuración actual. Cada LED DE SALIDA DIARIA DE CLORO representa 6 minutos de generación de cloro en 1 hora. Por ejemplo, si se encienden 5 LED, la unidad AQR100 generará cloro durante  $5 \times 6 = 30$  minutos de cada hora de funcionamiento. Durante este tiempo, el LED GENERANDO CLORO estará encendido. La unidad estará inactiva durante los 30 minutos restantes, momento en el que el LED GENERANDO CLORO se apagará y el LED EN ESPERA se iluminará.

Para encontrar la configuración óptima, inicie la operación con 5 LED DE SALIDA DE CLORO DIARIO iluminados. Pruebe el nivel de cloro cada pocos días y ajústelo hacia arriba o hacia abajo según corresponda. Por lo general, se requieren de 2 a 3 ajustes para encontrar la configuración ideal para su piscina y, después de eso, solo se requieren ajustes menores y poco frecuentes. Debido a que la demanda de cloro de la piscina aumenta con la temperatura, la mayoría de las personas encuentran que tienen que ajustarse en el pico del verano y bajar durante los períodos más fríos. El AQR100 se reduce automáticamente a 12 minutos de producción por hora (si se configura más de 12 minutos) cuando el agua de la piscina está a 50° - 60°F. Esto protege la unidad y evita una posible cloración excesiva. El AQR100 deja de generar cuando la temperatura del agua de la piscina cae por debajo de 50°F. Por lo general, esto no es un problema porque las bacterias y las algas dejan de crecer a esta temperatura.

*NOTA: Después de encontrar la configuración ideal de SALIDA DIARIA DE CLORO, es posible que deba aumentar la configuración cuando la temperatura del agua de la piscina aumente significativamente, cuando haya una carga de bañistas más alta de lo normal o cuando la celda AQR100 envejezca. Es posible que deba reducir la configuración cuando la temperatura del agua de la piscina disminuya significativamente o haya largos períodos de inactividad.*

Evite la cloración excesiva durante el clima frío: Verifique los niveles de cloro periódicamente. La mayoría de las piscinas requieren menos cloro durante el clima frío y la PRODUCCIÓN DIARIA DE CLORO debe reducirse en consecuencia.

## Mantenimiento del sistema AQR100

La celda reemplazable utiliza la misma tecnología electrónica de autolimpieza que la popular Hayward Turbo Cell. En la mayoría de los casos, esta acción de autolimpieza mantendrá la celda funcionando con una eficiencia óptima.



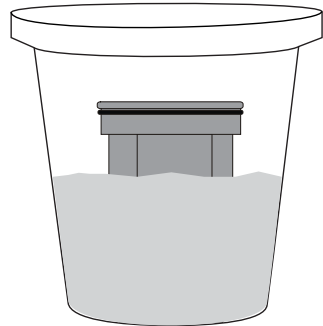
En áreas donde el agua es dura (alto contenido de minerales) y en piscinas donde se ha permitido que la química del agua se “desequilibra”, la celda puede requerir una limpieza periódica.

## Mantenimiento y limpieza de la celda AQR100

Desconecte la energía del AQR100 y la bomba antes de intentar quitar la celda. Desconecte el cable de la celda de la celda. Retire la celda del recipiente desenroscando la tuerca de retención y tirando suavemente de la celda para sacarla del recipiente. Una vez retirada, mire dentro de la celda e inspeccione si hay formación de incrustaciones (depósitos de color claro con costras o escamas) en las placas y cualquier residuo que haya pasado a través del filtro y se haya quedado atrapado en las placas. Si no hay depósitos visibles, vuelva a instalar. Si se ven depósitos, use una manguera de jardín de alta presión y trate de enjuagar la escala. Si esto no tiene éxito, use una herramienta de plástico o madera (no use metal ya que esto raspará el recubrimiento de las placas) y raspe los depósitos de las placas. Tenga en cuenta que una acumulación en la celda indica que hay un nivel inusualmente alto de calcio en la piscina (la causa suele ser el agua vieja de la piscina). Si esto no se corrige, es posible que deba limpiar periódicamente la celda. La forma más sencilla de evitar esto es llevar la química de la piscina a los niveles recomendados como se especifica.

Lavado con ácido suave: Úselo solo en casos severos donde el enjuague y el raspado no eliminarán la mayoría de los depósitos. Para lavar con ácido, mezcle una solución 4:1 de agua con ácido muriático (un galón de agua con un cuarto de galón de ácido muriático) en un recipiente de plástico limpio. SIEMPRE AÑADA ÁCIDO AL AGUA - NUNCA AÑADA AGUA AL ÁCIDO. Asegúrese de usar guantes de goma y protección ocular adecuada.

Coloque la celda en un recipiente limpio. La celda puede volverse inestable cuando se agrega la solución, por lo que se recomienda utilizar un recipiente más pequeño. Agregue la solución al nivel como se muestra. La solución debe cubrir las placas, pero no debe ser tan alta que el compartimiento cilíndrico de la electrónica quede sumergido. Remoje la celda durante unos minutos y luego enjuague con una manguera de jardín de alta presión. Si aún se ven depósitos, repita el remojo y el enjuague. Reemplace la celda e inspeccione nuevamente periódicamente.



### preparación para el invierno

La celda reemplazable AQR100 se dañará con el agua congelada tal como lo haría la plomería de su piscina. En áreas de

el país que experimente períodos severos o prolongados de temperaturas bajo cero, asegúrese de drenar toda el agua de la bomba, el filtro y las líneas de suministro y retorno antes de que ocurra cualquier condición de congelamiento.

La caja de control y las tuberías conectadas al recipiente de la celda son capaces de soportar cualquier clima invernal y no se deben quitar.

### Puesta en marcha de primavera

NO encienda el AQR100 hasta que la química del agua de la piscina haya alcanzado los niveles adecuados. Esta información se encuentra en la página 9.



## Solución de problemas

Visite [www.hayward.com](http://www.hayward.com) o llame al (908)-355-7995 para obtener información útil sobre el funcionamiento, el mantenimiento y la solución de problemas de su generador de cloro electrónico AQR100.

### Problemas comunes y soluciones

Los diversos LED del AQR100 muestran el estado de funcionamiento y alertan al usuario sobre cualquier problema que pueda haber ocurrido. Algunas indicaciones pueden requerir una combinación de LED para iluminarse. Para ayudar a interpretar estas indicaciones, Hayward ha creado una herramienta interactiva ubicada en [www.hayward.com](http://www.hayward.com). Utilice esta herramienta y la siguiente información para identificar y corregir los problemas que puedan surgir.

#### 1. Posibles causas de poco o ningún residuo de cloro libre

- La configuración de ajuste de SALIDA DE CLORO DIARIO es demasiado baja
- Estabilizador bajo (ácido cianúrico)
- Tiempo de bombeo del filtro demasiado corto (8 horas para piscinas de tamaño medio, más para piscinas grandes)
- Nivel de sal demasiado alto
- Las piscinas muy calientes aumentan la demanda de cloro: aumentan el % de producción o el tiempo de funcionamiento del filtro
- El agua fría por debajo de 50°F hace que AQR100 deje de generar
- El agua fría entre 50°F y 60°F hace que AQR100 reduzca la producción independientemente de la configuración de SALIDA DE CLORO DIARIO
- Escalamiento excesivo en Cell.
- Alto nivel de nitrógeno en el agua de la piscina.
- "Yellow Out" o un tratamiento similar utilizado recientemente. Algunos tratamientos de algas amarillas usarán cloro a una tasa muy alta y agotarán el cloro libre residual. Golpee manualmente la piscina si se indica en las instrucciones del tratamiento de algas. Todavía puede ser cuestión de días antes de que la piscina vuelva a la "normalidad" y las pruebas de cloro muestren la lectura deseada de cloro libre de 1-3 ppm.

#### 2. Los LED no están encendidos

Dependiendo de las condiciones actuales, siempre debe haber al menos un LED iluminado cuando se enciende el AQR100. Si no hay ningún LED encendido, verifique que la unidad esté recibiendo energía. Si no se detecta energía, es posible que se deba restablecer el disyuntor.

#### 3. LED EN ESPERA parpadeando

El AQR100 se apagó porque la temperatura del agua de la piscina/spa es demasiado alta (120 °F) o demasiado baja (50 °F). El sistema no reanudará el funcionamiento hasta que la temperatura del agua vuelva a la normalidad. *NOTA: Esta condición a veces puede ocurrir si la temperatura de la piscina/spa ya es alta y el calentador está funcionando. La temperatura que sale del calentador y entra en la celda posiblemente sea lo suficientemente alta como para apagar el AQR100.*

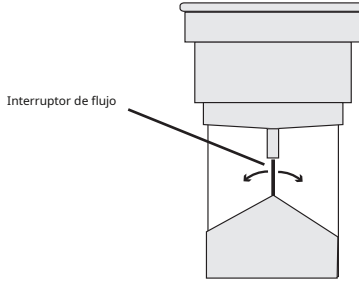
#### 4. LED DE FLUJO DE AGUA INADECUADO iluminado

El AQR100 ha detectado una condición de flujo bajo o sin flujo y ha dejado de generar cloro.

- Verifique que la bomba del filtro esté funcionando y que no haya obstrucciones ni restricciones en las tuberías de la piscina.
- Retrolava el filtro de la piscina.
- Aumente la velocidad de su bomba de velocidad variable



Si la condición persiste, retire la celda del recipiente y verifique que el interruptor de flujo pueda moverse libremente en ambas direcciones. Hacer referencia al diagrama de abajo.



**5. LED DE VIDA CELULAR BAJA iluminado**

La Célula ha llegado al final de su vida. Reemplace lo antes posible

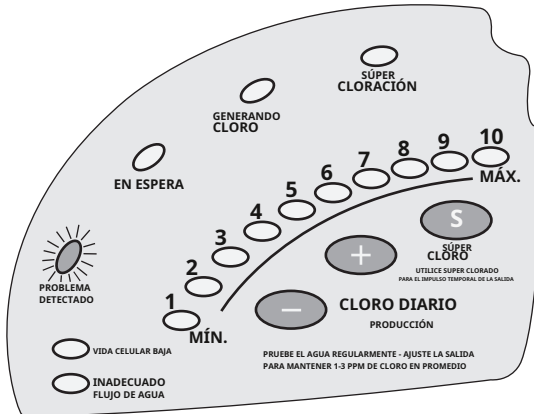
**6. LED PROBLEMA DETECTADO iluminado Y LED MAX parpadeando**

Hay un error de comunicación con el Cell. Verifique que la tapa de la celda esté bien enchufada y que el cable a la caja de control no esté cortado ni dañado.

**7. LED PROBLEMA DETECTADO encendido Y LED MIN parpadeando**

- El nivel de sal puede ser demasiado bajo. Ajuste la sal a los niveles recomendados.
- Retire e inspeccione la celda en busca de escamas. Si la celda está incrustada, siga las instrucciones de la página 14 para la limpieza de la celda.

**8. LED DE PROBLEMA DETECTADO iluminado Y LED DE PRODUCCIÓN DIARIA DE CLORO parpadeando** El AQR100 puede mostrar un error al iluminar el LED PROBLEMA DETECTADO y parpadear uno de los LED DE SALIDA DIARIA DE CLORO. Hay diez LED DE SALIDA DE CLORO DIARIO y cada uno indica un error diferente. Estos LED están etiquetados con un número en el siguiente diagrama. Consulte la tabla para conocer los errores correspondientes.





<b>LED</b>	<b>Posible</b>	
<b>Parpadeo</b>	<b>Porque</b>	<b>Posibles acciones</b>

LED mínimo	Bajo en sal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el nivel de sal en la piscina y verifique que el nivel de sal sea superior a 1500 ppm pero también inferior a 4500 ppm.</li> <li>2. Inspeccione la celda. Si está sucio, siga el procedimiento de limpieza de la celda.</li> <li>3. Inspeccione el recipiente de la celda y verifique que las placas de la celda estén completamente cubiertas por agua en movimiento.</li> <li>4. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> </ol>
LED 2	alto contenido de sal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que el nivel de sal en la piscina no supere las 4500 ppm y/o la temperatura no supere los 104°F.</li> <li>2. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> </ol>
LED 3	<b>Bajo</b> Aporte Energía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Verifique que el cableado de alimentación de entrada del AQR100 sea correcto (página 7). Asegúrese de que haya un voltaje de entrada adecuado (una condición de apagón podría causar este error).</li> </ol>
LED 4	Temperatura error del sensor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Inspeccione la celda. Si está sucio, siga el procedimiento de limpieza de la celda.</li> </ol>
LED 5 LED 6 LED 7 LED 9	Interno Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Verifique que el nivel de sal en la piscina no supere las 4500 ppm y/o la temperatura no supere los 104°F.</li> <li>3. Inspeccione el recipiente de la celda y verifique que las placas de la celda estén completamente cubiertas por agua en movimiento.</li> <li>4. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward.</li> </ol>
LED 8	No actual a la celda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Inspeccione el cable que conecta la celda al sistema. Asegúrese de que el cable esté seguro y sin daños.</li> <li>3. Encienda Super Chlorinate brevemente y vuelva a la configuración original.</li> <li>4. Inspeccione el recipiente de la celda y verifique que las placas de la celda estén completamente cubiertas por agua en movimiento.</li> </ol>
LED MÁX.	Error de celda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Inspeccione el cable que conecta la celda al sistema. Asegúrese de que el cable esté seguro y sin daños.</li> <li>3. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward.</li> </ol>
Inadecuado Flujo de agua	Flujo bajo <b>O</b> No hay flujo de Condición	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Verifique si hay obstrucciones o una causa relacionada con el flujo en el sistema de plomería de su piscina.</li> </ol>
En espera	<b>Agua</b> Temperatura Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la energía del AQR100 durante dos minutos y luego vuelva a aplicarla.</li> <li>2. Verifique que la temperatura de la piscina sea superior a 50 °F e inferior a 104 °F.</li> </ol>

**GARANTÍA LIMITADA** (a partir del 01/03/12) Hayward garantiza que sus productos de cloración AQR100 no tendrán defectos en los materiales ni en la mano de obra, en condiciones normales de uso y servicio, de la siguiente manera:

Caja de control: garantía limitada de 3 años, solo piezas  
Celda: 3 años

Hayward garantiza todos los accesorios y otras piezas de repuesto para los productos de cloración identificados anteriormente por un período de un (1) año.

Cada una de estas garantías no es transferible y se aplica únicamente al propietario original.

Se requiere comprobante de compra para el servicio de garantía. Si no se proporciona un comprobante de compra por escrito, el código de fecha de fabricación será el único determinante de la fecha de instalación del producto. Para obtener servicio de garantía o reparación, comuníquese con el lugar de compra o con el centro de servicio de garantía autorizado de Hayward más cercano. Para obtener más información sobre los centros de servicio autorizados, comuníquese con el Centro de soporte de servicio técnico de Hayward (61 Whitecap Road, North Kingstown RI, 02852) o visite el sitio web de Hayward en [www.hayward.com](http://www.hayward.com).

**EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA:**

1. Daños resultantes de una instalación incorrecta, incluida la instalación en piscinas más grandes que la clasificación del producto.
2. Problemas que resulten de no instalar, operar o mantener los productos de acuerdo con las recomendaciones contenidas en los manuales del propietario.
3. Problemas resultantes de no mantener la química del agua de la piscina de acuerdo con las recomendaciones del manual del propietario.
4. Problemas resultantes de manipulación, accidente, abuso, negligencia, reparaciones o alteraciones no autorizadas, incendio, inundación, relámpago, congelamiento, agua externa, degradación de la piedra natural utilizada en una piscina o spa o inmediatamente adyacente a ellos, guerra o casos fortuitos.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD.** LAS GARANTÍAS LIMITADAS EXPRESAS ANTERIORES CONSTITUYEN TODAS LAS GARANTÍAS CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DE AUTOMATIZACIÓN Y CLORACIÓN DE PISCINAS DE HAYWARD IDENTIFICADOS ANTERIORMENTE Y SUSTITUYEN TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. ESTAS GARANTÍAS LE OTORGAN DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y USTED TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS DE EQUIPO, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O INGRESOS, COSTOS DE ALQUILER DE REEMPLAZO Y OTROS GASTOS ADICIONALES, INCLUSO SI EL VENDEDOR HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE LA LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE NO SER APLICABLE EN SU CASO.

NINGÚN MAYORISTA, AGENTE, DISTRIBUIDOR, CONTRATISTA U OTRA PERSONA ESTÁ AUTORIZADO A PROPORCIONAR, COMPLEMENTAR O MODIFICAR NINGUNA GARANTÍA EN NOMBRE DE HAYWARD.

ESTAS GARANTÍAS SE ANULARÁN SI EL PRODUCTO HA SIDO ALTERADO DE CUALQUIER MANERA DESPUÉS DE SALIR DE LA FÁBRICA. PARA LOS PRODUCTOS DE CLORACIÓN IDENTIFICADOS ANTERIORMENTE, ESTAS GARANTÍAS TAMBIÉN SE ANULARÁN SI, DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, USTED UTILIZA UNA CELDA DE CLORADOR DE REEMPLAZO QUE NO SEA UNA NUEVA CELDA DE CLORADOR HAYWARD, SIN MODIFICAR, ADQUIRIDA A HAYWARD. SI UNA GARANTÍA SE ANULA, AÚN PUEDE COMPRAR SERVICIO Y/O SOPORTE TÉCNICO TELEFÓNICO A LAS TARIFAS DE TIEMPO Y MATERIAL VIGENTES EN ESE MOMENTO.



Hayward es una marca registrada y AQR100 es una marca registrada de Hayward Industries, Inc. © 2019 Hayward Industries, Inc.

Todas las demás marcas comerciales que no son propiedad de Hayward son propiedad de sus respectivos dueños. Hayward no está afiliado ni respaldado de ninguna manera por dichos terceros.