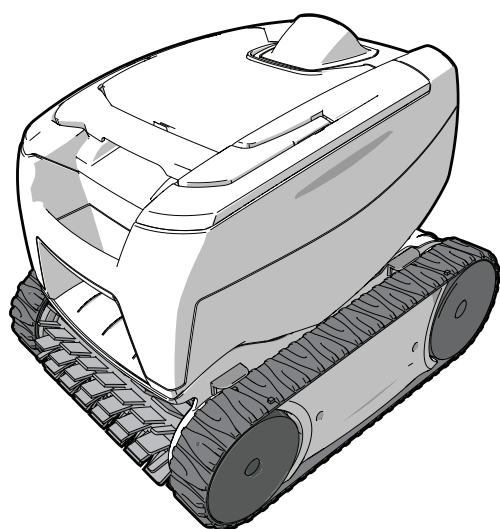


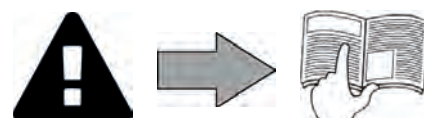
# TornaX



Manual de instalación y de uso  
Español

ES

More documents on:  
[www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



# ADVERTENCIAS

## ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Es importante que este aparato sea manipulado por personas competentes y aptas (físicamente y mentalmente) que hayan leído previamente las instrucciones de uso. Toda persona que no respete estos criterios no debe acercarse al aparato, bajo riesgo de exponerse a elementos peligrosos.
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
- La instalación del aparato debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las regulaciones nacionales para la instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Para cualquier acción que no se corresponda con el mantenimiento simple a cargo del usuario descrito en el presente manual, se deberá recurrir a un técnico cualificado.
- Una instalación y un uso incorrectos pueden ocasionar daños materiales o provocar lesiones corporales graves, incluso la muerte.
- Todo material expedido viaja siempre por cuenta y riesgo del destinatario, incluso con los portes y embalajes pagados. El destinatario deberá manifestar sus reservas por escrito en el albarán de entrega del transportista si se advierten daños producidos durante el transporte (confirmación en las 48 horas siguientes comunicada al transportista mediante carta certificada). Si un aparato pierde parte del fluido frigorígeno contenido, el destinatario deberá indicar las reservas por escrito al transportista.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Si el cable de alimentación está deteriorado, deberá ser reemplazado por el fabricante, su agente de mantenimiento o un técnico cualificado para evitar eventuales riesgos.
- Vea en las condiciones de garantía el detalle de los valores del equilibrio del agua admitidos para el correcto funcionamiento del aparato.
- La garantía se anulará automáticamente en caso de desactivación, eliminación o modificación de cualquier dispositivo de seguridad del aparato, así como si se utilizan recambios no originales de nuestras marcas.
- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carrocería y provocar un incendio.
- Los aparatos Zodiac® como bombas de calor, bombas de filtración y filtros son compatibles con cualquier tratamiento de agua.
- Para los aparatos como bombas de calor o deshumidificadores, no toque el ventilador ni introduzca ninguna varilla ni los dedos a través de la rejilla durante el funcionamiento del mismo, ya que gira a gran velocidad y puede provocar heridas graves, incluso la muerte.

## ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual de 30 mA, de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
  - La tensión indicada en el aparato corresponde con la de la red.
  - La red de alimentación eléctrica es adecuada para el uso del aparato y cuenta con una toma de tierra.
  - El enchufe se adapta a la toma de corriente.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de intervenir sobre el aparato, asegúrese de que está apagado y fuera de servicio, así como todo equipo conectado a dicho aparato, y con la prioridad calefacción desactivada (en caso de tenerla).
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- No manipule elementos eléctricos con las manos mojadas.
- Limpie el terminal o la toma de alimentación antes de cualquier conexión.
- Para los elementos o subconjuntos con pilas: no recargue las pilas, no las tire al fuego. No lo exponga a temperaturas elevadas ni a la luz directa del sol.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua (salvo los robots de limpieza) ni en barro.

## ESPECIFICACIONES «Robots de limpiafondos de piscina»

- El robot debe funcionar en un agua de piscina a una temperatura entre 15°C y 35°C.
- Para evitar daños personales o materiales, no haga funcionar el robot fuera del agua.
- El baño está prohibido cuando su robot está en la piscina.
- ¡No utilice el robot si ha efectuado una cloración de choque en la piscina!
- No deje los robots sin vigilancia durante mucho rato.

## ADVERTENCIA SOBRE EL USO DE ESTE ROBOT EN UNA PISCINA CON REVESTIMIENTO VINÍLICO:

- Antes de instalar su nuevo robot limpiafondos, inspeccione atentamente el revestimiento de la piscina. Si observa grietas en el liner, si detecta grava, pliegues, raíces o corrosión por metal en la cara inferior del liner, o si constata que el soporte (fondo y paredes) está dañado, no instale el robot antes de haber efectuado las reparaciones pertinentes o de haber mandado cambiar el liner a un profesional cualificado. El fabricante no será en ningún caso responsable de los daños ocasionados al liner.
- La superficie de algunos revestimientos de vinilo con motivos pueden desgastarse rápidamente y los motivos pueden desaparecer al entrar en contacto con objetos como cepillos de limpieza, juguetes, boyas, distribuidores de cloro o limpiadores automáticos de piscina. Los motivos de algunos revestimientos vinílicos pueden ser rasgados o desgastados por simple fricción, como con un cepillo de piscina. El color de algunos motivos también pueden borrarse durante la utilización o en caso de contacto con objetos presentes en la piscina. Los motivos borrados y el desgaste o el rasguño de los revestimientos vinílicos no son responsabilidad del fabricante y no están cubiertos por la garantía limitada.

## Reciclaje



Este símbolo significa que no se debe tirar el aparato a la basura. Hay que depositarlo en un contenedor adaptado de recogida selectiva para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas deberán ser eliminadas o neutralizadas.

Infórmese de las modalidades de reciclaje preguntando a su distribuidor.



- Antes de utilizar el aparato, lea atentamente el manual de instalación y de uso y las «advertencias y garantía» suministrados con el dispositivo para evitar la anulación de la garantía, así como cualquier daño material y heridas graves, incluso la muerte.
- Guarde y facilite dichos documentos para cualquier consulta necesaria durante la vida útil del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización de Zodiac®.
- Siguiendo con la política de mejora continua de sus productos, Zodiac® se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las informaciones contenidas en este documento.

## ÍNDICE



### 1 Características

3

1.1 | Descripción

3

1.2 | Características técnicas y localización

4



### 2 Instalación

5

2.1 | Puesta en marcha

5

2.2 | Fijación sobre el zócalo

5



### 3 Utilización

6

3.1 | Principio de funcionamiento

6

3.2 | Preparación de la piscina

6

3.3 | Inmersión del robot

6

3.4 | Conexiones a la alimentación eléctrica

7

3.5 | Iniciar el ciclo de limpieza

8

3.6 | Terminar el ciclo de limpieza

9



### 4 Mantenimiento

10

4.1 | Limpieza del filtro

10

4.2 | Limpieza de la hélice

11

4.3 | Cambio de los cepillos

12

4.4 | Cambio de las orugas

13



### 5 Resolución de problemas

14

5.1 | Funcionamiento del aparato

14

5.2 | Avisos para el usuario

15



#### **Consejo: para contactar más fácilmente con su distribuidor**

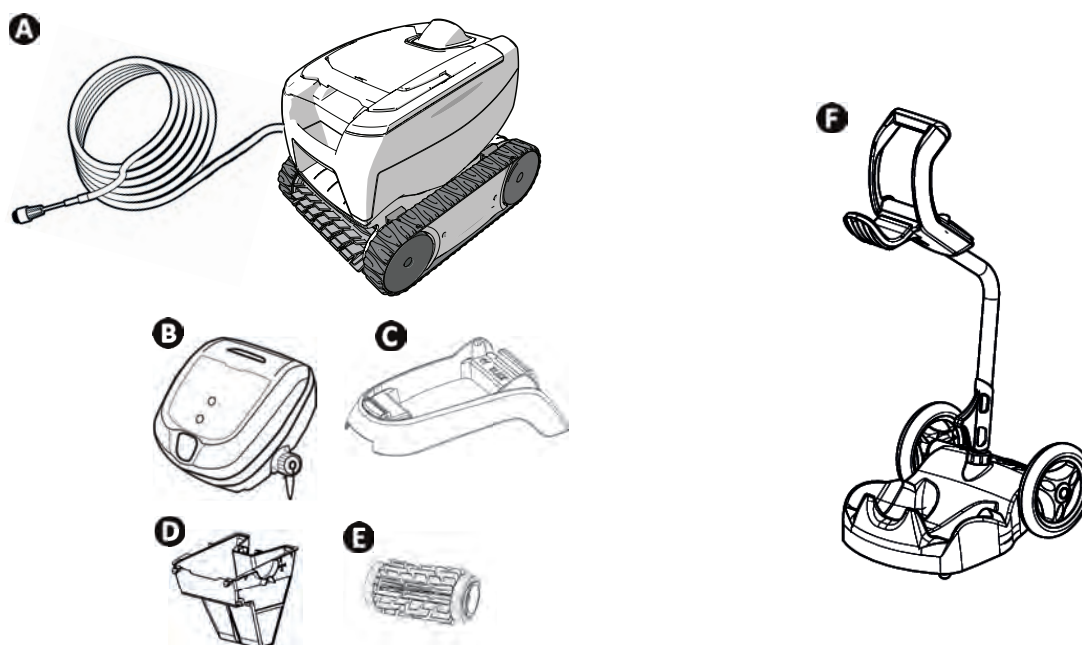
Anote las señas de contacto de su distribuidor para encontrarlo con mayor facilidad y rellene los datos del producto en el reverso de la hoja, ya que su distribuidor le pedirá dicha información.

ES



# 1 Características

## 1.1 | Descripción



A	Robot + cable flotante	✓
B	Caja de control	✓
C	Soporte para caja de control	✓
D	Filtro residuos pequeños 100 µ	✓
	Filtro residuos grandes 200 µ	+
	Filtro residuos muy pequeños 60 µ	+
E	Cepillo de láminas clásico / Cepillo para baldosas (según modelo)	✓
	Cepillo para baldosas	+
F	Carro en kit	+

✓: suministrado +: opcional

Símbolo	Designación	
	Arranque / Parada del aparato:	✓
	<b>Limpieza «Fondo solo» (2h)</b>	Según el modelo
	<b>Limpieza «Fondo y paredes» (2h30)</b>	Según el modelo
	Indicador de «control»	✓

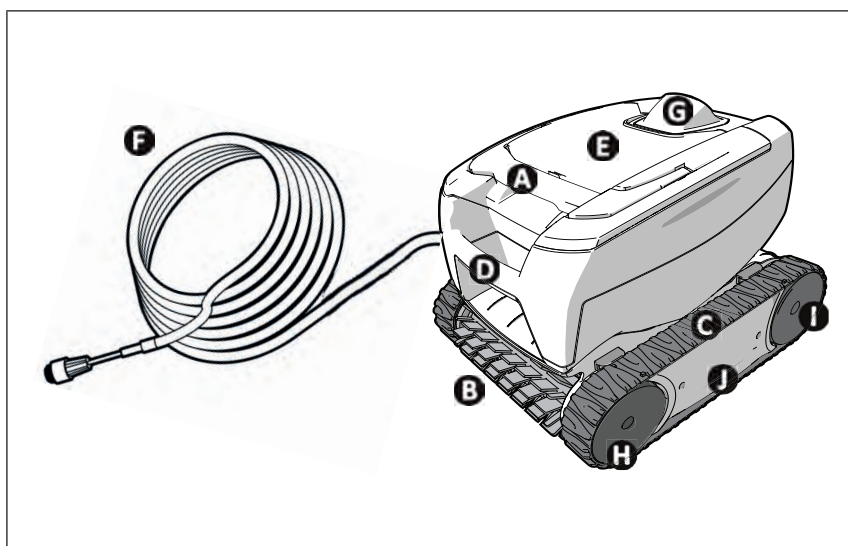
✓: disponible

## 1.2 I Características técnicas y localización

### 1.2.1 Características técnicas

Tensión de alimentación de la caja de control	100-240 VAC, 50/60 Hz
Tensión de alimentación del robot	30 VDC
Potencia absorbida máxima	100 W
Longitud de cable	14 o 16,5 m (según modelo)
Dimensiones del robot (L x P x a)	37 x 29 x 30 cm
Dimensiones del embalaje (L x P x a)	56 x 37 x 38 cm
Peso del robot	5,5 kg
Peso embalado	10,1 kg
Anchura limpiada teórica	17 cm

### 1.2.2 Localización



- A**: Asa de acceso al filtro
- B**: cepillo
- C**: orugas
- D**: asa de transporte
- E**: ventana transparente  
(según el modelo)
- F**: cable flotante
- G**: guía flujo orientado
- H**: ruedas delanteras
- I**: ruedas traseras
- J**: cassettes

ES

### 1.2.3 Conformidad del producto

Este aparato ha sido diseñado y construido según las siguientes normas:

**Directiva baja tensión:** 2006/95/EC

**Directiva de compatibilidad electromagnética:** 2004/108/EC

EN 55014-1: 2000 +A1:2001 +A2:2002 ; EN 55014-2: 1997 +A1:2002

EN 60335-1: 2002 + A1:2004 + A2:2006 +A11:2004 + A12:2006 ; EN 60335-2-41: 2003 + A1:2004

Con respecto a las cuales es conforme. El producto ha sido probado en las condiciones normales de utilización.

#### **NORMAS DE SEGURIDAD:**

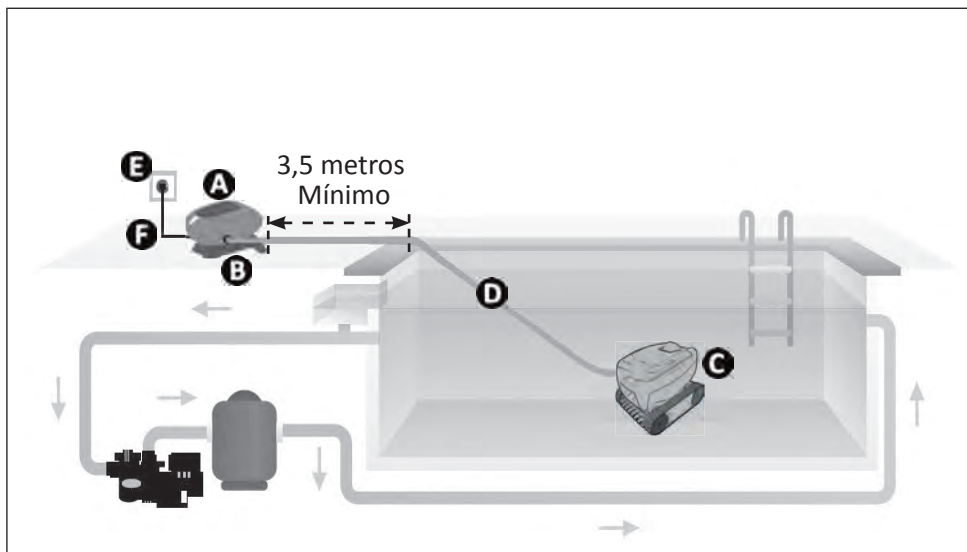
Los robots son clasificados por Intertek (ETL) como conformes a las exigencias pertinentes del IEC 60335-2-41.



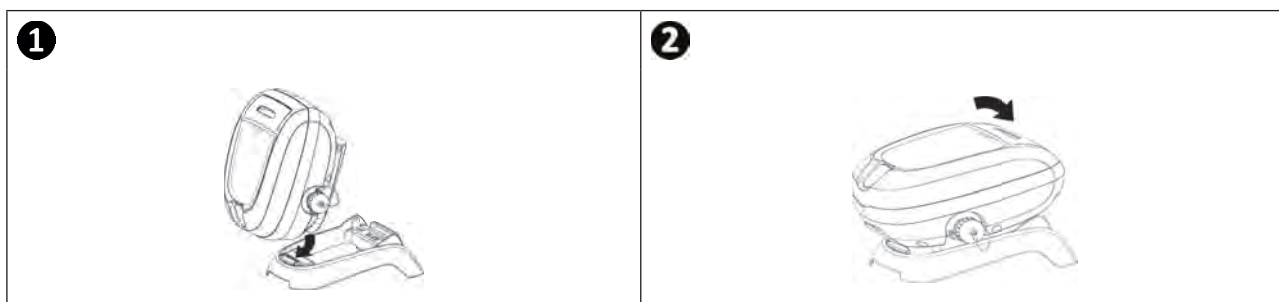


## 2 Instalación

### 2.1 | Puesta en marcha



### 2.2 | Fijación sobre el zócalo





## 3 Utilización

### 3.1 | Principio de funcionamiento

El robot es independiente del sistema de filtración y puede funcionar de manera autónoma simplemente conectado a la red.

Se desplaza de manera óptima para limpiar las zonas de la piscina para las que se ha diseñado (según el modelo: «fondo solo», «fondo y paredes»). Los residuos son aspirados y almacenados en el filtro del robot.

La caja de control permite controlar a distancia su robot y dar un primer diagnóstico.

### 3.2 | Preparación de la piscina



- Este producto está destinado a una utilización en piscinas instaladas de manera permanente. No utilice el robot en piscinas desmontables. Una piscina permanente está construida en el suelo o sobre el suelo y no puede desmontarse fácilmente y guardarse.

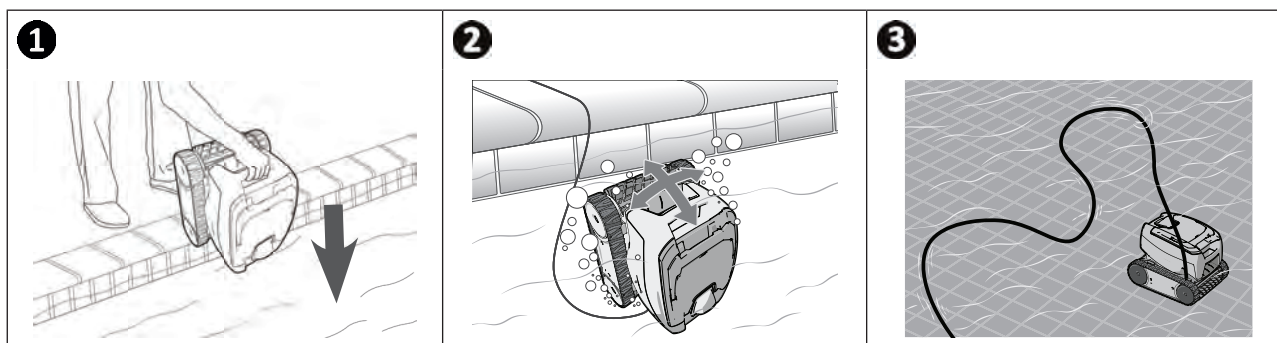
- El robot debe funcionar en un agua de piscina cuya calidad sea la siguiente:

Temperatura del agua	Entre 15°C y 35°C
pH	Entre 6.8 y 7.6
Cloro	< 3 mg/l

- Cuando la piscina esté sucia, en particular durante la puesta en servicio, retire los grandes fragmentos con la ayuda de una red para optimizar los rendimientos del robot.
- Retire termómetros, juguetes y otros objetos que pueden dañar al robot.

### 3.3 | Inmersión del robot

- Desenrolle la longitud de cable necesaria en el agua.
- Sumerja el robot en el agua verticalmente (ver imagen 1).
- Muévelo ligeramente en todas las direcciones para que el aire contenido en el robot se escape (ver imagen 2).
- Es indispensable que el robot se sumerja solo y se pose sobre el fondo de la piscina (ver imagen 3).



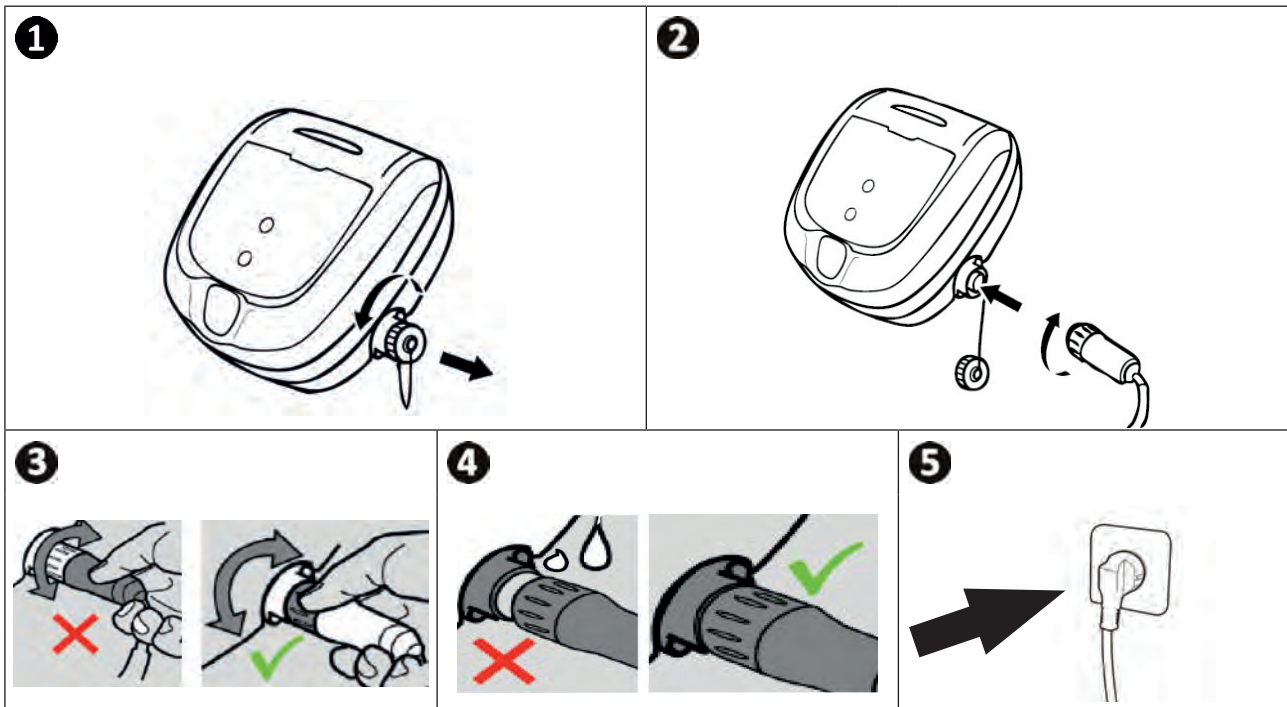
ES

### 3.4 | Conexiones a la alimentación eléctrica



- La utilización de una extensión eléctrica está prohibida para la conexión a la caja de control.
- Controle que la toma de corriente sea accesible fácilmente en todo momento y que esté al abrigo de la lluvia o de salpicaduras.
- La caja de control es estanca a las proyecciones pero no a la inmersión. No debe instalarse en un lugar inundable; debe estar al menos a 3,5 metros del borde de la piscina y hay que evitar la exposición directa al sol.
- Coloque la caja de control cerca de la toma de corriente.

- Afloje el tapón de protección (ver imagen **1**).
- Conecte el cable flotante a la caja de control y bloquee la toma apretando solo el anillo en sentido horario (riesgo de deteriorar el cable flotante) (ver imagen **2**, **3**).
- Asegúrese de que el conector esté bien apretado para que no entre agua (ver imagen **4**).
- Conecte el cable de alimentación (ver imagen **5**). Conecte obligatoriamente la caja de control a una toma de corriente protegida por un dispositivo de protección de corriente diferencial residual de 30 mA máximo (**en caso de duda, contacte con un técnico cualificado**).



**Consejo: colocación de la caja para que funcione mejor**

Coloque la caja de control en el centro de la longitud de la piscina siguiendo las condiciones de seguridad vinculadas a la conexión eléctrica.




## ▶ 3.5 I Iniciar el ciclo de limpieza



- El baño está prohibido con el robot en la piscina.
- ¡No utilice el robot si ha efectuado una cloración de choque en la piscina!
- No deje el aparato sin vigilar durante mucho tiempo.
- No utilizar el aparato con la persiana eléctrica cerrada.

### 3.5.1 Iniciar el ciclo de limpieza

- Al pulsar , se enciende el piloto.
- El aparato lanza el ciclo de limpieza en modo «fondo solo» o en modo «fondo y paredes» (según modelo).

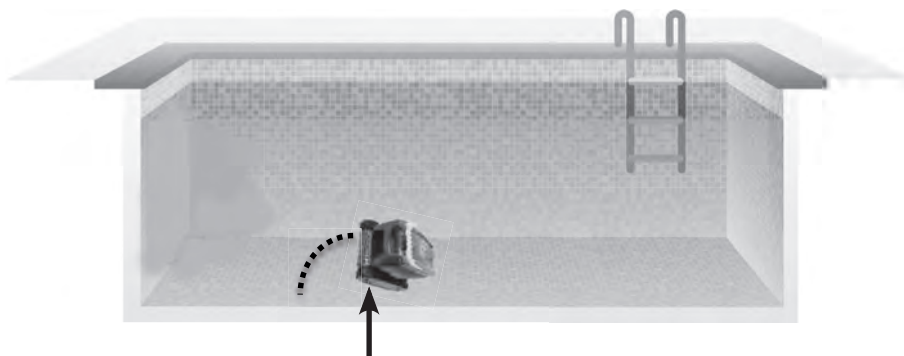


#### **Consejo: mejorar el rendimiento de limpieza**

Una utilización regular del robot limpiador (nunca más de 3 ciclos por semana) le permitirá aprovechar de una piscina siempre limpia y el filtro estará menos colmatado.

### 3.5.2 El robot se levanta en algunos giros hacia delante

- Cuanto más adherente es la superficie, más se levantará el robot.




ES

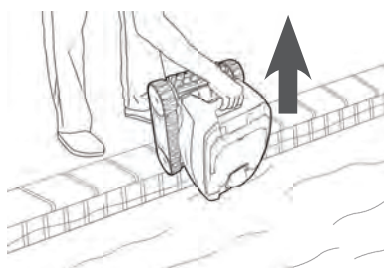
### 3.6 I Terminar el ciclo de limpieza



- Para evitar dañar el material, no tire del cable flotante para sacar el robot del agua: utilice el asa del robot.
- Saque el robot del agua después de cada ciclo de limpieza.
- No deje secar el aparato a pleno sol después de utilizarlo.
- Guarde todos los elementos al abrigo del sol, de la humedad y de la intemperie.

- Una vez terminado el ciclo, el aparato se para y el piloto de la caja de control se apaga.
- Para detener el aparato durante la limpieza, pulse , y el piloto se apagará.
- Tire del cable flotante con cuidado para acercar el robot al borde de la piscina.
- Cuando el robot esté al alcance de la mano, agárrelo por el asa y sáquelo suavemente de la piscina para evacuar el agua contenida el robot (ver imagen **1**).
- Coloque el robot en posición vertical en el lugar previsto sobre el carro (opcional) para que se seque rápidamente. Luego, guárdelo con la caja de control al abrigo del sol y de las proyecciones de agua.

**1**



#### **Consejo: limitar el enredado del cable flotante**

El comportamiento del aparato puede verse muy afectado si el cable se enreda. Un cable bien desenredado favorecerá una mejor cobertura de la piscina.

- Desenrede el cable y extiéndalo al sol para que retome su forma inicial.
- Luego, enróllelo con cuidado y colóquelo sobre el asa del carro (opcional), o sobre un soporte fijo.



## 4 Mantenimiento

- Limpie regularmente el aparato con agua clara o con agua jabonosa. No utilice disolvente.
- Aclare abundantemente el robot con agua clara.
- No deje secar el aparato a pleno sol en el borde de la piscina.



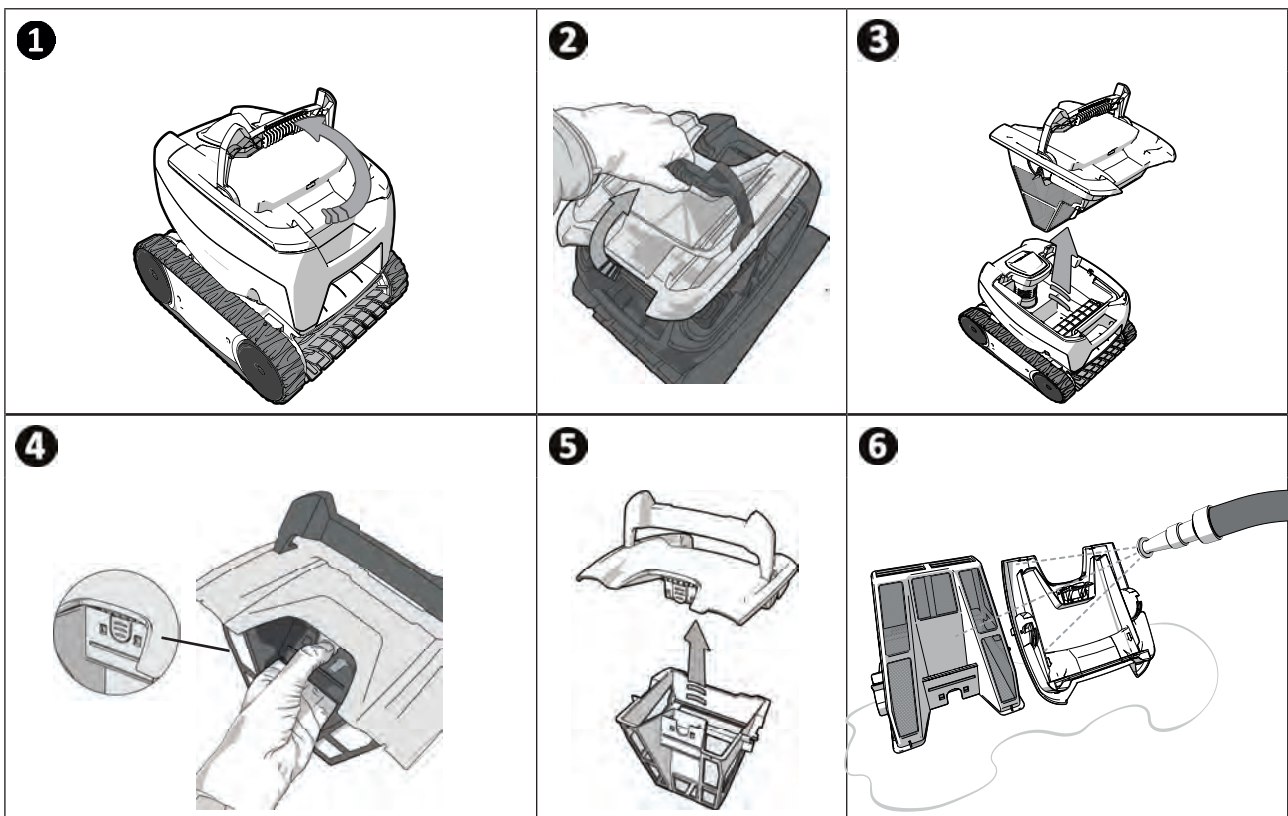
### **Consejo: cambiar el filtro y los cepillos cada 2 años**

Le aconsejamos cambiar los cepillos y el filtro cada 2 años para preservar la integridad del aparato y garantizar un nivel de rendimiento óptimo.

### 4.1 Limpieza del filtro



- El rendimiento del aparato puede disminuir si el filtro está lleno u obstruido.
- Limpie el filtro con agua clara tras cada limpieza o varias veces por ciclo de limpieza según el estado de la piscina (durante la puesta en marcha, por ejemplo).



### **Consejo: en caso de colmatado del filtro**

Limpie el filtro con una solución ácida (vinagre blanco, por ejemplo) al menos una vez al año. Puede que el filtro se colmate si no se utiliza durante varios meses (periodo de invernaje).

## 4.2 | Limpieza de la hélice

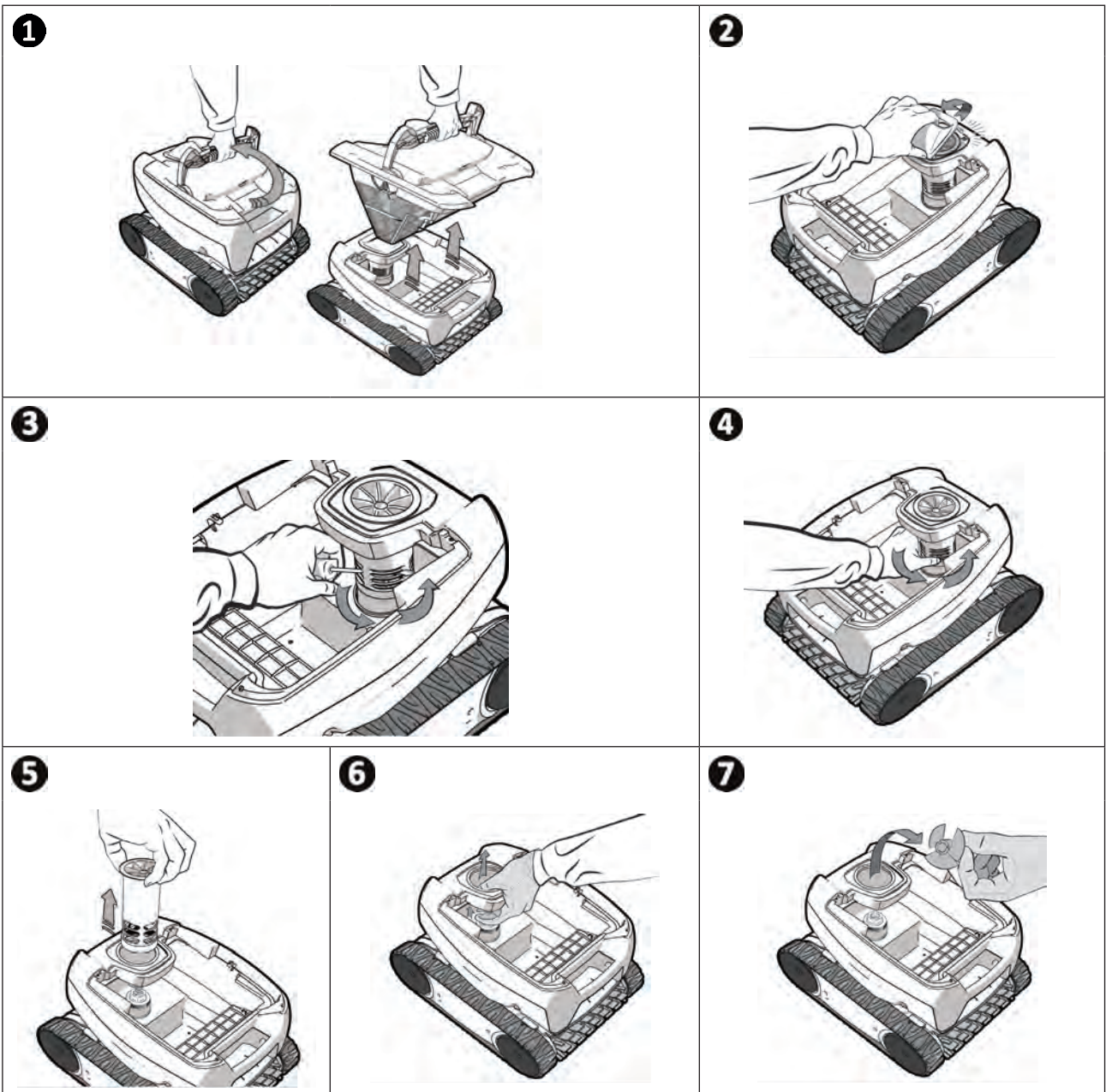
Para evitar heridas graves:



- Desconecte eléctricamente el robot.
- Lleve siempre guantes para manipular la hélice

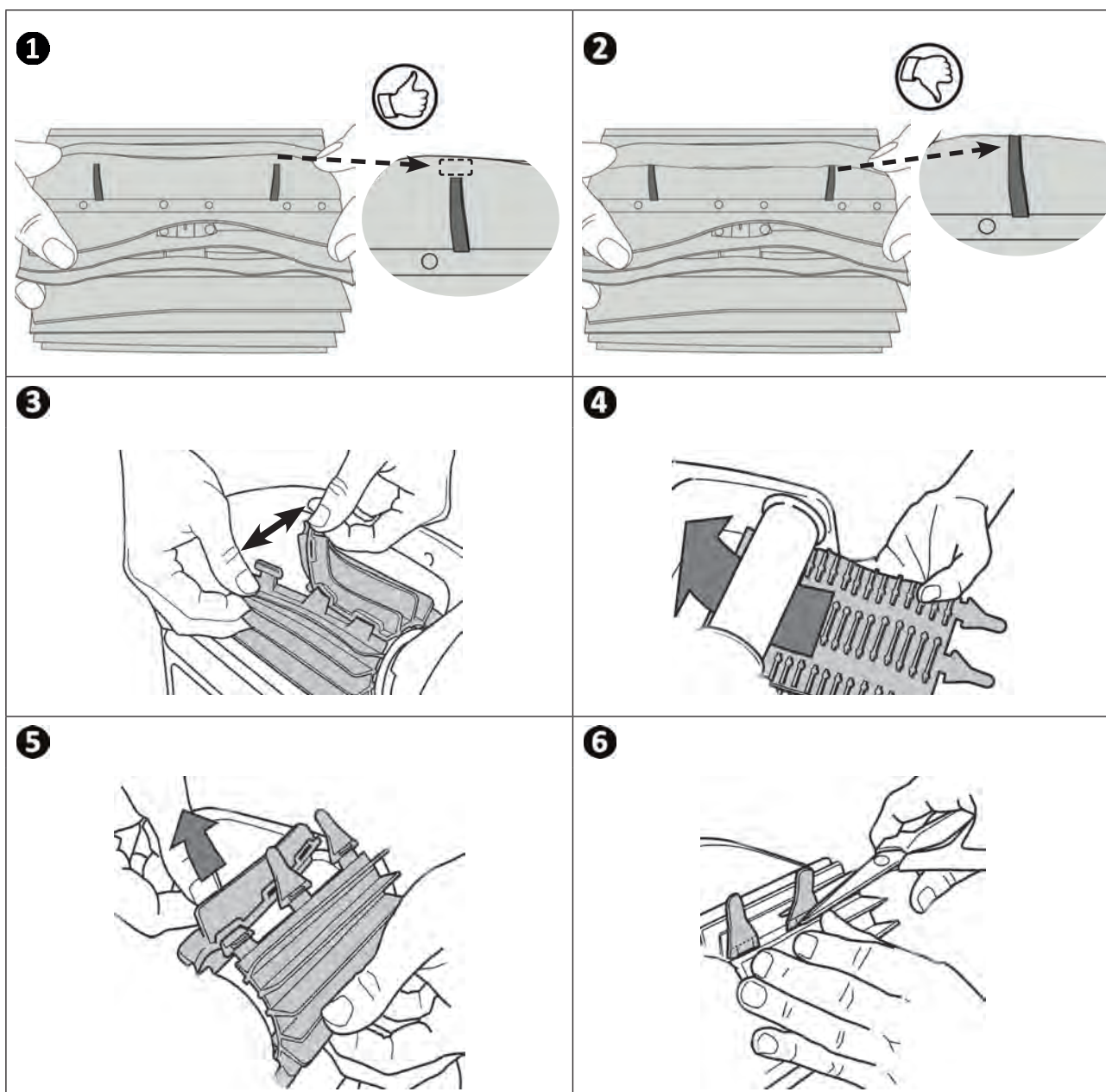


- Sumerja el robot en el agua verticalmente (ver imagen 1).
- Retire la guía de flujo externa levantándola para desenganchar los clips (ver imagen 2).
- Durante el primer desmontaje, la guía de flujo interna está muy apretada y conviene introducir un destornillador por los orificios y girar en sentido antihorario para soltar (ver imagen 3).
- Luego, desatornille manualmente (ver imagen 4).
- Saque la guía de flujo con cuidado (ver imagen 5).
- Póngase los guantes y tire de la hélice sujetándola con fuerza (ver imagen 6).
- Retire los residuos (hojas, piedras...) que podrían bloquear la hélice (ver imagen 7).



### ➤ 4.3 | Cambio de los cepillos

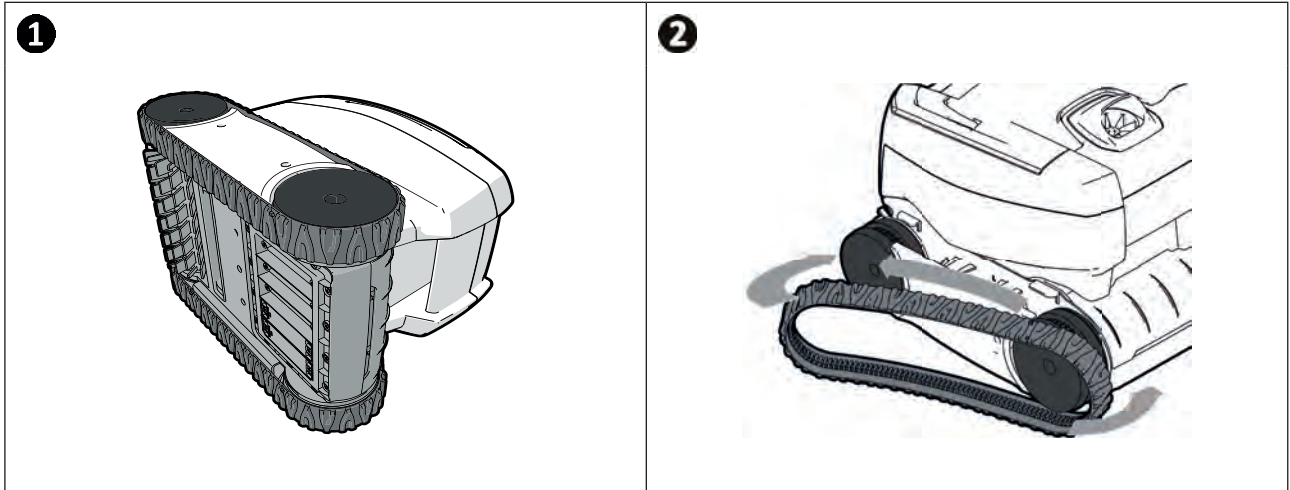
- El cepillo lleva testigos de desgaste; la distancia entre los testigos y el extremo del cepillo indica que el cepillo está en buen estado (ver imagen 1).
- Cuando los testigos de desgaste aparecen como se indica en la imagen 2 es porque el cepillo está desgastado y hay que cambiarlo.
- Para retirar los cepillos desgastados, saque las lengüetas de los agujeros en las que están fijados (ver imagen 3).
- Para poner nuevos cepillos, introduzca el borde sin lengüeta bajo el soporte del cepillo (ver imagen 4).
- Enrolle el cepillo alrededor de su soporte, deslice las lengüetas en los agujeros de fijación y tire del extremo de cada lengüeta para hacerla pasar a través de la ranura (ver imagen 5).
- Corte las lengüetas con unas tijeras para que estén a la altura de las otras láminas (ver imagen 6).



ES

#### ➤ 4.4 I Cambio de las orugas


- Coloque el robot sobre un costado (ver imagen **1**).
- Comenzando por una de las ruedas, tire del interior de la oruga para separarla de la rueda (ver imagen **2**). Retire a continuación la oruga del robot.
- Para instalar la nueva oruga, coloque el lado interior de la oruga en las ranuras de la primera rueda.
- Estire la oruga alrededor de la segunda rueda. Pulse la oruga de tal modo que se coloque correctamente en las ranuras de las ruedas.
- Compruebe que la oruga pase por debajo de la guía.










## 5 Resolución de problemas




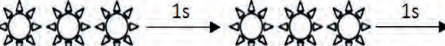


- En caso de problemas, realice las verificaciones que mostramos en las siguientes tablas antes de contactar con su distribuidor.
- Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
- : acciones reservadas a un técnico cualificado

### 5.1 I Funcionamiento del aparato

<p>Cuando avanza en línea recta, el robot no está bien asentado en el fondo. (Es normal que el robot se levante por delante para desplazarse por el fondo de la piscina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda aire en el casco del aparato. Retome las operaciones de inmersión del robot (ver apartado “3.3 I Inmersión del robot”).</li> <li>• El filtro está lleno u obstruido: basta con limpiarlo.</li> <li>• La hélice está deteriorada, <b>contacte con el distribuidor</b> </li> </ul>
<p>El aparato no sube o ya no lo hace por las paredes como al principio. (Por su programa informático, el aparato no sube sistemáticamente por las paredes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El filtro está lleno u obstruido: basta con limpiarlo.</li> <li>• El filtro está colmatado: límpielo con una solución ácida (vinagre blanco, por ejemplo) o cámbielo en caso necesario.</li> <li>• Aunque el agua parece limpia, se encuentran presentes algas microscópicas en su piscina, no visibles a simple vista, que hacen que las paredes sean deslizantes e impiden que el robot suba. Realice una cloración de choque y baje ligeramente el pH. <b>No deje el aparato en el agua durante el tratamiento de choque.</b></li> </ul> <p><b>Si el problema persiste, contacte con su distribuidor</b> </p>
<p>Durante el arranque, el robot no realiza ningún movimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que la toma de corriente en la que está conectada la caja de control esté alimentada.</li> <li>• Compruebe que se ha iniciado un ciclo de limpieza y que los pilotos están encendidos.</li> </ul> <p><b>Si el problema persiste, contacte con su distribuidor</b> </p>
<p>El cable se enreda. El robot limpiador no cubre completamente la piscina. El robot se bloquea a la altura de las boquillas de impulsión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenrolle la longitud de cable necesaria en el agua.</li> <li>• Pare la bomba de filtración y lance un nuevo ciclo de limpieza.</li> <li>• Coloque la caja de control en el centro de la longitud de la piscina siguiendo las condiciones de seguridad (ver “3.4 I Conexiones a la alimentación eléctrica”). Si la limpieza no es óptima, cambie el emplazamiento de la caja de control y la inmersión del robot.</li> </ul>
<p>La caja de control no responde a ninguna pulsación de las teclas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente, espere 10 segundos y vuelva a enchufarlo.</li> </ul>
<p>El robot no se inclina hacia arriba para subir por las paredes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cepillo está desgastado: verifique los testigos de desgaste “4.3 I Cambio de los cepillos” y que el cepillo se adhiera bien a su soporte. Cambie el cepillo en caso necesario.</li> <li>• La piscina está embaldosada con un ángulo recto entre el fondo y las paredes. Podría requerirse adaptar el cepillo para optimizar la limpieza: <b>contacte con su distribuidor</b> </li> </ul>
<p>El robot sube lentamente por las paredes y no llega hasta la línea de agua. El robot sube rápidamente por las paredes y sobrepasa la línea de agua hasta aspirar aire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El robot puede comportarse de distinto modo según el revestimiento de la piscina. Podría requerirse modificar algún parámetro: <b>contacte con su distribuidor</b> </li> </ul>

## 5.2 I Avisos para el usuario

LED parpadeante: 	Soluciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que el robot esté bien conectado a la caja de control. En caso necesario, desenchúfelo y vuélvalo a enchufar según el procedimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que no haya nada que bloquee el movimiento de los cepillos y de las ruedas. Para ello, levante las orugas para verificar que ningún elemento exterior haya permanecido atascado en un alojamiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento del robot fuera de la piscina. Asegúrese de arrancar el robot en el agua (ver apartado "3.3 I Inmersión del robot").</li> <li>• Verifique la ausencia de piedras o de cabellos en la hélice (ver apartado "4.2 I Limpieza de la hélice").</li> <li>• Limpie o cambie el filtro en caso necesario.</li> </ul>



**Consejo: en caso de necesitar ayuda técnica, informe al distribuidor sobre el estado del aparato para ganar tiempo**

Comunique toda la información a su distribuidor.



Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


Trouvez plus d'informations et enregistrez votre produit sur  
*More informations and register you product on*

**[www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)**

