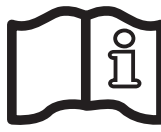
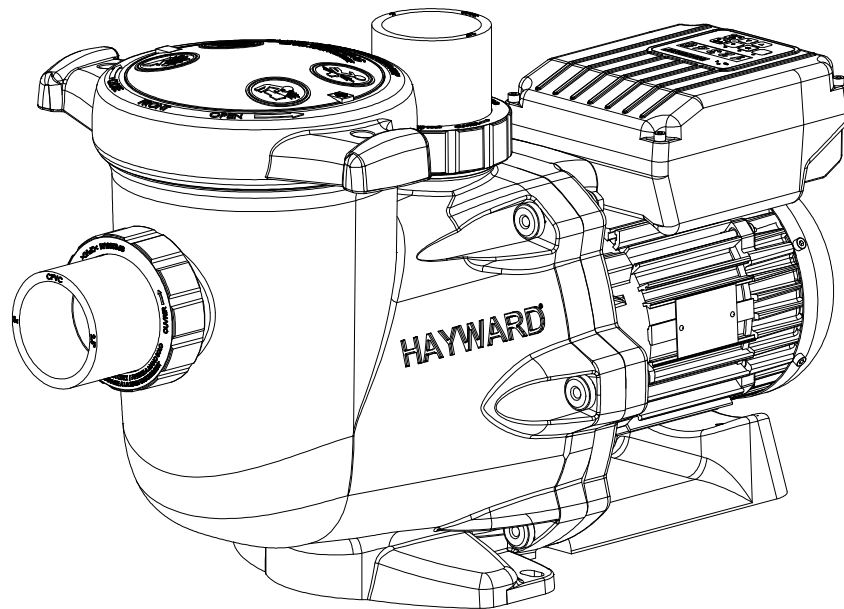




# HAYWARD®



## BOMBA CENTRÍFUGA DE VELOCIDAD VARIABLE

MANUAL DEL USUARIO

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTARLO POSTERIORMENTE**



**ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Un fallo en el seguimiento de las instrucciones puede dar como resultado una herida seria o la muerte.  
PARA USO EN PISCINAS**

⚠ ADVERTENCIA – Antes de abrir la tapa para la limpieza del filtro, desconectar la bomba completamente del suministro de alimentación eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA – Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional autorizado cualificado y según las normas vigentes en el país de instalación, en su defecto, la Norma Internacional IEC 60364-7-70.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese de que la máquina solamente se conecta a una toma de 230 V $\surd$  protegida contra cortocircuitos. La bomba se alimentará por medio de un transformador aislante o a través de un dispositivo de corriente residual (DCR) con una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda de 30 mA.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato. Mantenga los dedos y objetos extraños lejos de las aberturas y las partes móviles.

⚠ ADVERTENCIA – El motor debe estar situado en el suelo adecuadamente. Conecte el cable de tierra al tornillo verde de la base y para las unidades conectadas con cable use correctamente la salida de tierra.

⚠ ADVERTENCIA – Utilice una agarradera de conexión al motor para conectar el motor con otras partes de conexión usando el conductor del tamaño apropiado como se especifica en los códigos eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA – Cuando realice dichas conexiones eléctricas, revise el diagrama de debajo de la tapa de la caja del terminal del motor. Asegúrese de comprobar que las conexiones eléctricas están apretadas y selladas antes de conectarlas a la corriente. Retire todas las cubiertas antes de poner en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese que el voltaje del suministro eléctrico requerido por el motor corresponde al de la red de distribución y que los cables de suministro eléctrico corresponden a la potencia y la corriente de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA – Leer y seguir todas las instrucciones contenidas en este manual del propietario e indicadas en el equipo. La inobservancia de las instrucciones puede causar lesiones corporales. Este documento debe entregarse al propietario de la piscina, el cual deberá conservarlo en un lugar seguro.

⚠ ADVERTENCIA – Los niños mayores de 8 años y personas sin el conocimiento o la experiencia necesarios o con discapacidades físicas, mentales o sensoriales pueden utilizar este aparato si han recibido las instrucciones apropiadas y comprenden los peligros que conlleva su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deberán ser realizados por niños, salvo que sean mayores de 8 años y estén supervisados. Mantenga el aparato y el cable fuera del alcance de niños menores de 8 años.

⚠ ADVERTENCIA – La bomba está diseñada para un funcionamiento continuo a temperatura de agua máxima de 35°C.

⚠ ADVERTENCIA – Use solo piezas de repuesto originales de Hayward®.

⚠ ADVERTENCIA – Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su distribuidor o personas cualificadas de forma similar, para evitar que se produzcan peligros.

⚠ ADVERTENCIA – Debe instalarse un interruptor externo con una separación de contactos en todos los polos que proporcione una desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III en el cableado fijo que cumpla con las reglas de cableado para la desconexión del suministro de alimentación eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA – No operar la bomba de la piscina si el cable de conexión o la carcasa de la caja de conexión del motor está averiada. Esto puede provocar una descarga eléctrica. Un cable de alimentación o una caja de conexión del motor dañados deben ser sustituidos por un técnico o una persona igualmente cualificada inmediatamente para evitar un peligro.

⚠ ADVERTENCIA – Este motor de piscina NO está equipado con un Sistema de seguridad de liberación del vacío (SSLV). El SSLV ayuda a prevenir ahogamientos a causa de atrapamientos del cuerpo en los drenajes sumergidos. En algunas configuraciones de piscinas, si el cuerpo de una persona cubre el drenaje, la persona puede quedar atrapada por succión. Dependiendo de la configuración de su piscina, puede ser necesario un SSLV para cumplir los requisitos de la normativa local

⚠ ADVERTENCIA – Esta bomba contiene una pila que por razones de seguridad, toda manipulación, debe ser realizada por un servicio técnico habilitado..

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®**

## GENERALIDADES

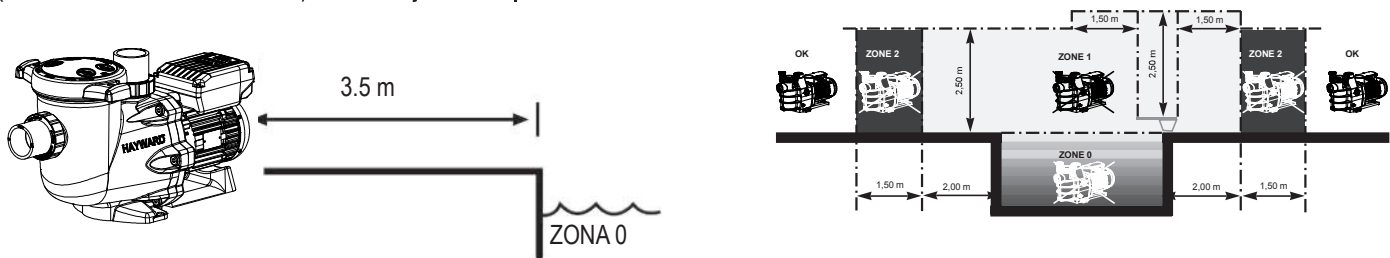
Le felicitamos por haber adquirido una bomba de velocidad variable Hayward®.

Las bombas de velocidad variable de Hayward® poseen un motor de imán permanente de conmutación electrónica AC de última generación. Este motor está dirigido por un microprocesador vinculado a un variador de frecuencia que permite las siguientes características:

- Visualización de la velocidad de rotación en la pantalla de control
- 3 velocidades de rotación predefinidas de fábrica (botones V1, V2, V3), velocidades ajustables por el usuario
- Cebado sistemático en cada arranque, velocidad y duración del cebado ajustables
- Función Skimmer, desespumado de la superficie del agua
- Función Timer ajustable
- Visualización de la potencia instantánea consumida
- Visualización del consumo de energía total y parcial
- Visualización del tiempo de funcionamiento de la bomba
- Nivel sonoro bajo
- Estándar de construcción TEFC IP55

Instalar la bomba a buena distancia de la piscina para reducir al máximo en enlace entre la aspiración y la bomba, esto con el fin de limitar las pérdidas de cargas inútiles y excesivas en el circuito hidráulico.

No obstante, deberá respetarse imperativamente una distancia de seguridad exigida por la norma de instalación vigente (3.5 metros como mínimo). Instale y use el producto a una altitud inferior a 2.000 m



Instalar la bomba en un local ventilado y seco, el motor exige que el aire circule libremente alrededor de la bomba para que se ventile naturalmente. Prever un espacio libre de 0,5 m como mínimo alrededor de la bomba. Comprobar regularmente que no haya objetos, hojas o cualquier otro obstáculo que pudiese obstruir la refrigeración del motor. La bomba debe instalarse de modo que el interruptor exterior de desconexión que está integrado en la caja fija sea visible y fácilmente accesible. El interruptor debe estar situado cerca de la bomba.

La bomba debe instalarse permanentemente sobre un zócalo de hormigón con grapones de Ø 8 mm. adaptados al hormigón, atornillados en los emplazamientos donde se realizaron agujeros de implantación. Deben preverse arandelas de retención para impedir que se aflojen los grapones de montaje con el paso del tiempo. Si la bomba debe montarse sobre un suelo de madera, deben utilizarse tornillos de madera hexagonales de Ø 8 mm. adaptados a la madera - así como arandelas freno destinadas a impedir cualquier aflojamiento con el paso del tiempo.

Instalar la bomba al abrigo con el fin de no exponer la caja de control a fuertes proyecciones de agua.

La presión acústica de las bombas Hayward® es inferior a 70 dBA.

### Disposiciones necesarias:

- Conectar la bomba a la tierra: No hacer nunca funcionar la bomba si no está conectada a la tierra.
- Conecte la bomba con un cable H07RN-F 3G1,5mm<sup>2</sup>.
- Prever un dispositivo de protección diferencial 30 mA, destinado a proteger a las personas contra los choques eléctricos provocados por una eventual ruptura del aislamiento eléctrico del equipamiento.
- Prever una protección contra los cortocircuitos (la definición del calibre se hace en función del valor observado en la placa del motor).
- Prever un medio de desconexión de la red de alimentación que tenga una distancia de apertura de los contactos de todos los polos que garantice un corte completo en las condiciones de categoría de sobretensión III.

**⚠ ATENCIÓN:** Esperar 5 minutos después de haber desconectado completamente la bomba de la red eléctrica antes de intervenir en el motor o la caja de conexión: **Riesgo de choque eléctrico pudiendo ocasionar la muerte.**

Los motores eléctricos que equipan nuestras bombas tienen una protección térmica, esta protección reacciona en caso de una sobrecarga o calentamiento anormal del bobinado motor. Esta protección se rearma automáticamente cuando la temperatura del bobinado baja.

Si la reglamentación lo impone y cualquiera que sea el tipo de motor utilizado, es necesario, además de los dispositivos enumerados más arriba, instalar una protección magnetotérmica que debe calibrarse según las indicaciones de la placa motor. La tabla de la página 169 proporciona las distintas características del motor que equipan nuestras bombas.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®**

**Conexión eléctrica:** Asegurarse que la tensión de alimentación exigida por el motor corresponde a la de la red de distribución y que la sección y longitud del cable de alimentación se adaptan a la potencia y tiene la intensidad de la bomba.

El conjunto de las conexiones eléctricas de la bomba, así como el eventual cambio del cable de alimentación debe realizarlo un profesional cualificado con el fin de evitar cualquier tipo de peligro.

Para realizar estas conexiones eléctricas, respetar el marcado inscrito debajo de los terminales de conexión.

Comprobar debidamente la sujeción y la estanqueidad de las conexiones eléctricas antes de la puesta bajo tensión.

Respetar correctamente el paso del cable por el orificio y ferrita prevista a tal efecto; garantizando la estanqueidad alrededor del cable, la ferrita constituye un filtro para las perturbaciones electromagnéticas.

El precableado que equipa algunas de nuestras bombas debe retirarse durante la conexión definitiva de la bomba a la alimentación eléctrica. En efecto este pre-equipamiento sólo se utiliza para los tests en fábrica durante las fases de fabricación.

## INSTALACIÓN

Instalar la bomba de la piscina limitando al máximo las pérdidas de cargas y respetando al mismo tiempo las condiciones de alejamiento, 3,5 m como mínimo según la norma de instalación. El conducto de aspiración debe instalarse con poca pendiente ascendente hacia el eje de la bomba. Asegurarse que las conexiones estén bien prietas y sean estancas. No obstante, evitar bloquear estas tuberías de modo exagerado. Para las materias plásticas, asegurar la estanqueidad con Teflón únicamente. El tubo de aspiración tendrá un diámetro mayor o al menos igual al de la descarga. Evitar emplazamientos no ventilados o húmedos. El motor exige que el aire de refrigeración pueda circular libremente. Instalar la bomba al abrigo con el fin de no exponer la caja de control a fuertes proyecciones de agua.

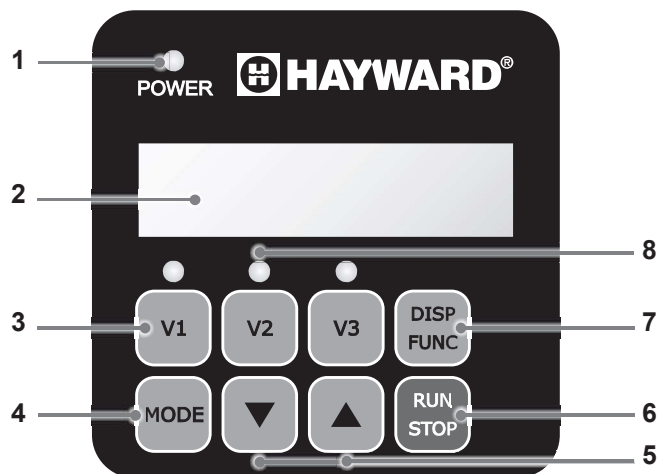
**INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y CEBADO:** Llenar de agua el cuerpo del pre-filtro hasta el nivel del tubo de aspiración. No hacer funcionar nunca la bomba sin agua, este agua es necesaria para la refrigeración y la lubricación del obturador mecánico. Abrir todas las válvulas de los conductos de aspiración y descarga, así como la purga de aire del filtro si está previsto. (Toda presencia de aire en los conductos de aspiración deberá eliminarse). Arrancar el grupo y esperar un tiempo razonable para el cebado. Cinco minutos no es un plazo de tiempo exagerado para cebar (este cebado depende de la altura de aspiración y la longitud del tubo de aspiración). Si la bomba no arranca o no se ceba consultar la guía de búsqueda de las averías.

## USO DE LA CAJA DE MANDOS

### 1. PRESENTACIÓN

La bomba con velocidad variable Hayward® está controlada por una caja de mandos que permite visualizar los parámetros de funcionamiento, ajustarlos y programar el modo Timer.

1	Testigo LED de conexión
2	Pantalla de visualización LCD
3	Selección de la velocidad
4	Cambio entre modo Manual / modo Timer
5	Botones de ajuste arriba/abajo
6	Botón de Inicio/Parada
7	Botón de visualización de los parámetros
8	Testigos LED para la velocidad seleccionada



La bomba se suministra con **PARÁMETROS PREDETERMINADOS** (ajustes de fábrica):

Cebado duración	Cebado velocidad (rpm)	V1 (rpm)	V2 (rpm)	V3 (rpm)	Skimmer duración (min)	Skimmer ciclo (h)	Skimmer velocidad (rpm)
240	3 000	1500	2400	3000	15	1 h	2800

rpm: revoluciones por minuto

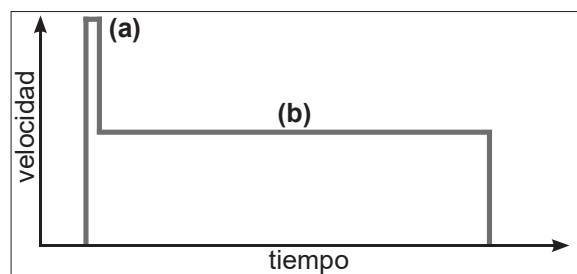
**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®**

## 2. MODOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA

### 2.1 Modo Manual

En modo Manual, el usuario arranca o detiene la bomba de forma manual, en función del uso de la piscina.

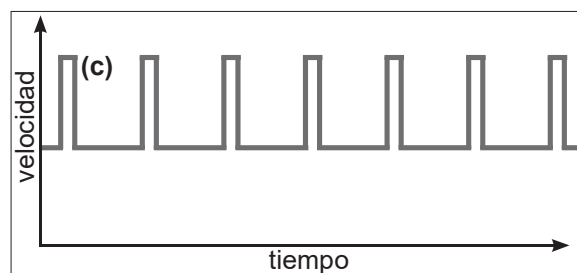
- El arranque de la bomba inicia un fase de cebado **(a)**. Esta fase es ajustable (velocidad y duración, § 4.2). El cebado puede interrumpirse en el arranque (§ 3.2) o desactivarse en los ajustes.
- La velocidad de la bomba se estabiliza después con un valor constante **(b)** (de forma predeterminada, estabilización con velocidad V2). El usuario puede seleccionar y ajustar esta velocidad (§ 3.3).
- Tras un inicio/parada, la bomba se estabilizará con la última velocidad guardada.



### 2.2 Skimmer

La función Skimmer permite desespumar la superficie del agua, especialmente evitar la acumulación y el estancamiento de suciedad en la superficie de la piscina.

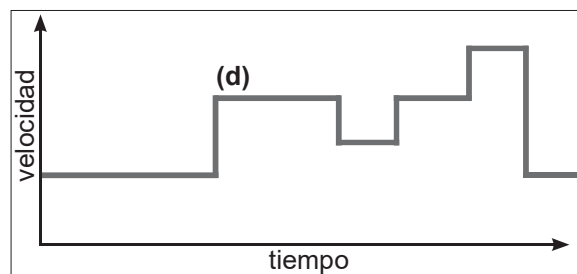
- Esta función es automática: la bomba funciona con una velocidad más elevada **(c)** durante un tiempo y según un ciclo ajustables.
- Además de este aumento de velocidad, la bomba recobra su velocidad normal, independientemente del modo Manual o modo Timer.
- La función Skimmer puede desactivarse (consultar ajustes § 4.3).



### 2.3 Modo Timer

En modo Timer, el funcionamiento de la bomba está automatizado las 24 horas del día. El usuario debe programar las diferentes secuencias de velocidad **(d)**. Se elegirán en función de la instalación (modo de calentamiento, ahorro de energía, etc.) y de los horarios de uso de la piscina.

- Si la función Skimmer está activada, se superpone a estas secuencias.
- La bomba puede detenerse (ponerse en pausa) en modo Timer. Al arrancar de nuevo, la velocidad será la del Timer en curso.
- Para programar el modo Timer, consulte § 4.5.



### 2.4 Cambio entre modo Manual / modo Timer

El cambio de modo se realiza pulsando el botón **MODE** tal como se ilustra a continuación:

**Modo Manual**

Visualización de la velocidad sin prefijo

El LED encendido indica la velocidad seleccionada (V2 de forma predeterminada)

**Modo Timer**

Visualización de la velocidad con prefijo «t»

Los LED están apagados

## 2.5 Conexión de las entradas digitales externas

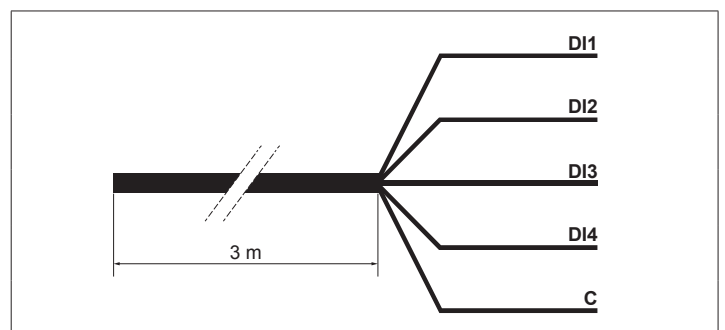
**⚠ ATENCIÓN:** Antes de cualquier intervención eléctrica en la bomba, desconéctela de la red y espere 5 min.

La bomba de filtración dispone de un cable de 5 hilos de una longitud de 3 m que permite la conexión de 4 entradas digitales o contactos secos libres de potencial (Abierto/Cerrado).

### Ejemplos de uso de las entradas digitales

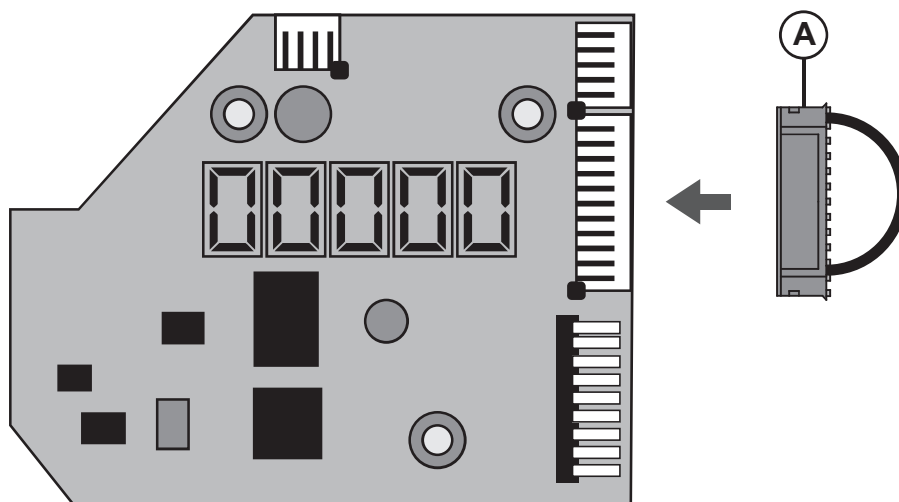
- Asigne la velocidad y el caudal necesarios al buen funcionamiento de los órganos periféricos tales como una bomba de calor, una persiana enrollable, un robot de aspiración, etc.
- Instale un recordatorio de orden en la interfaz del usuario. Estas entradas digitales permiten controlar a una distancia de 3 m la función de Run/Stop, así como las 3 velocidades (V1-V2-V3).

Asignación de los hilos		
DI1	Marrón	Velocidad V1
DI2	Verde	Velocidad V2
DI3	Blanco	Velocidad V3
DI4	Rojo	Run/Stop
C	Negro	Común



### Nota:

- En caso de uso parcial de las entradas digitales, aisle eléctricamente los hilos no usados.
- En caso de no usar las entradas digitales, introduzca el conector (A) en el lugar del cable de 5 hilos (véase figura siguiente).



USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®

### Funcionamiento con las entradas digitales

<p>Las entradas digitales se pueden usar en modo Manual o en modo Temporizador (Timer). Tienen el nivel de prioridad más alto: son PRIORITARIAS ante todas las funciones en curso de uso. Sólo los botones Run/Stop y DISP/FUNC siguen activos.</p>	→	
	→	
<p>Cuando se usa una entrada digital, el LED asociado a la velocidad implicada parpadea rápidamente (DI1 = V1, DI2 = V2 o DI3 = V3).</p>	→	

<p>Para obtener una acción mediante las entradas digitales, la entrada DI4 debe estar cerrada.</p>	→	<b>DI4 Run/StopCerrada</b>		
<p>Si se conmutan varias entradas digitales simultáneamente, sólo una se ejecutará según el orden de prioridad definido en la tabla contigua.</p>		<b>DI1 = V1</b>	<b>DI2 = V2</b>	<b>DI3 = V3</b>
	<b>DI1 = V1</b>	V1	V2	V3
	<b>DI2 = V2</b>	V2	V2	V3
	<b>DI3 = V3</b>	V3	V2	V3

**Nota:** Una vez finalizada la acción asociada a la entrada digital (contacto abierto), la bomba de filtración retoma la acción del modo de funcionamiento en curso.




<p>Si la entrada digital DI4 está abierta, la bomba de filtración no arranca y dSTOP aparece en la pantalla de la bomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre la entrada DI4.</li> <li>• Eventualmente pulse RUN/STOP para arrancar la bomba de filtración.</li> </ul>	→	
	→	
	→	



### 3. USO



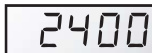




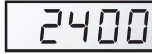
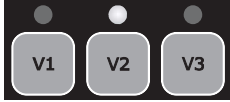
#### 3.1 Conexión

El testigo «Power» se enciende, la pantalla realiza una prueba LCD y después muestra la versión del software

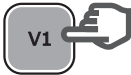

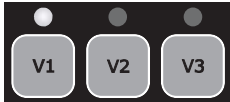


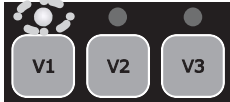
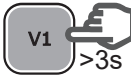



→

→


#### 3.2 Fase de cebado

Tras la conexión de la bomba, la fase de cebado se inicia automáticamente (al igual que tras un reinicio de la bomba).


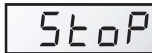



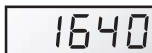
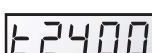


<p>Inicio automático de la fase de cebado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocidad aumenta hasta 3000 rpm y se mantiene durante 240 s (valores predeterminados)</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	
<p>Final de la fase de cebado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De forma predeterminada, la velocidad se estabiliza en V2 o en la última velocidad guardada</li> <li>• El LED correspondiente se enciende (modo Manual)</li> </ul>	<span style="margin-left: 20px;">→</span> 	
<p>Para visualizar el tiempo de cebado restante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC</li> <li>• El tiempo restante se visualiza en s</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	
<p>Para salir antes del final de la fase de cebado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse RUN/STOP</li> <li>• De forma predeterminada, la velocidad se estabiliza en V2 o en la última velocidad guardada</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	

#### 3.3 En modo Manual: selección, ajuste y guardar una velocidad

<p>Para seleccionar una velocidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse uno de los botones de velocidad</li> <li>• El valor predeterminado se visualiza (en rpm)</li> <li>• El LED correspondiente se enciende</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	
<p>Para ajustar un nuevo valor de velocidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste arriba/abajo</li> <li>• El LED parpadea: ajuste en curso</li> <li>• Ajuste el valor deseado (de 600 a 3 000 rpm)</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	
<p>Para guardar un nuevo valor de velocidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse durante 3 s el botón de velocidad</li> <li>• El LED pasa a fijo cuando la velocidad está guardada</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	

**Nota:** El flujo de agua generado por la velocidad de la bomba debe adaptarse a la capacidad de la instalación (filtro, tuberías...). En caso de duda, consulte con un profesional.

#### 3.4 Parada/reinicio de la bomba

<p>Para detener la bomba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse RUN/STOP</li> <li>• La bomba se detiene, el LED de velocidad permanece encendido</li> <li>• En modo Manual, la pantalla muestra «StoP» de forma fija ; En modo Timer, la pantalla muestra «StoP» de forma intermitente</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span>  	
<p>Para reiniciar la bomba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse RUN/STOP</li> <li>• La bomba arranca en fase de cebado (§ 3.2)</li> <li>• La velocidad se estabiliza: en modo Manual con el último valor guardado, en modo Timer con la velocidad según el Timer en curso</li> </ul>	 <span style="margin-left: 20px;">→</span>  <span style="margin-left: 20px;">→</span> 	 






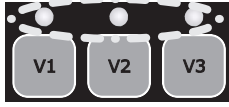


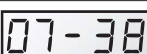






USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®






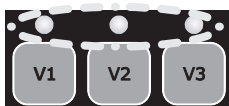


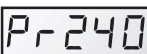
















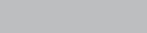
#### 4. AJUSTES

**Nota:** Para acceder a los ajustes, la bomba debe estar conectada y en modo Manual (§ 2.4), detenida o en funcionamiento, pero no en la fase de cebado.  
Si no se pulsa ningún botón durante 2 min, la pantalla vuelve a la visualización normal (velocidad o StoP) y los ajustes no se guardan.

##### 4.1 Ajuste del reloj

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse durante 3 s DISP/FUNC Los 3 LED parpadean</li> <li>• La pantalla muestra «ConF», y después, «hr»</li> </ul>		    
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC, la pantalla muestra la hora del reloj interno (hh-min)</li> </ul>		 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste abajo/arriba para ajustar las horas/minutos</li> </ul>		 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse RUN/STOP para salir y guardar La visualización indica la velocidad en curso o StoP</li> </ul>		 
<p><b>Nota:</b> El ajuste del reloj interno es importante si la bomba funciona en modo Timer. Permanece guardado cuando la bomba se desconecta.</p>		

##### 4.2 Ajuste del cebado

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse durante 3 s DISP/FUNC Los 3 LED parpadean y la pantalla muestra «ConF»</li> </ul>		  
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC varias veces hasta que aparezca la pantalla «Pr 240», duración predeterminada del cebado (s)</li> </ul>		 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste arriba/abajo para visualizar la duración deseada (de 0 s a 300 s)</li> </ul>		 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «03000» velocidad predeterminada de cebado (rpm)</li> </ul>		 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste arriba/abajo para visualizar el valor deseado (máx. 3 000 rpm)</li> </ul>		 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse RUN/STOP para salir y guardar La visualización indica la velocidad en curso o StoP</li> </ul>		 
<p><b>Nota:</b> Si la duración de cebado es de cero, la visualización muestra «ProFF»: el cebado está <b>desactivado</b></p>		   

### 4.3 Ajuste de la función Skimmer

Consulte el § 2.2 para la presentación de esta función

<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse durante 3 s DISP/FUNC : los 3 LED parpadean y la pantalla muestra «Conf»</li> </ul>		→	Conf	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC varias veces hasta que aparezca la pantalla «SFO.15»: duración predeterminada de la activación del Skimmer</li> </ul>		→	SFO.15	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse los botones de ajuste arriba/abajo para visualizar la duración deseada (de 0 a 30 min)</li> </ul>		→	SFO20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: aparece en la pantalla «St 1h»: duración predeterminada del ciclo Skimmer</li> </ul>		→	St 1h	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse los botones de ajuste para ajustar el ciclo Skimmer a 1 h, 2 h o 3 h</li> </ul>		→	St 2h	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «S2800»: velocidad predeterminada del skimmer (rpm)</li> </ul>		→	S2800	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse los botones de ajuste arriba/abajo para visualizar la duración deseada (de 600 a 3 000 rpm)</li> </ul>		→	S2680	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse RUN/STOP para salir y guardar La visualización indica la velocidad en curso o StoP</li> </ul>		→	1640 / StoP	
<b>Nota:</b> Para desactivar el Skimmer, ponga su duración a cero: la visualización pasa a «SFoFF»		→	SFO00 → SFoFF	

### 4.4 Reinicio de los parámetros

Para restaurar los parámetros de fábrica y borrar los ajustes del modo Timer, proceda de la manera siguiente:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse durante 3 s DISP/FUNC Los 3 LED parpadean y la pantalla muestra «Conf»</li> </ul>		→	Conf	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC varias veces hasta que aparezca «Init» en la pantalla</li> </ul>		→	Init	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse el botón de ajuste «arriba» durante 3 s. La visualización pasa a «donE» cuando se realiza el reinicio</li> </ul>		→	donE → StoP	

#### Recordatorio: parámetros predeterminados e intervalos de ajuste

	Cebado		Botones velocidad			Función Skimmer			Función Timer			
	Pr	o...	V1	V2	V3	SF	St	S...	t0	rpm	t1 - t5	rpm
Unidad	s	rpm	rpm	rpm	rpm	min	h	rpm	hh-min	rpm	hh-min	rpm
<b>Predeterminado</b>	240	3000	1500	2400	3000	15	1	2800	06-00	2400	oFF	0
Mini	0 (oFF)	600	600	600	600	0 (oFF)	1 ...	600	00-00	—	00-00	0 / 600
Maxi	300	3000	3000	3000	3000	30	... 3	3000	24-00	—	24-00	3000

USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®

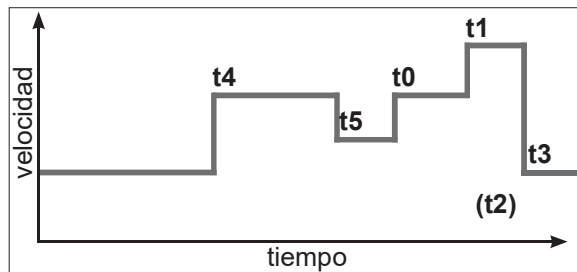
#### 4.5 Programación del modo Timer

La caja de mandos permite programar varias secuencias (consulte § 2.3) o Timers t0 a t5, que no tienen por qué seguir el orden cronológico.

Los Timers que no se usen se desactivarán.

El Timer «t0» puede fijarse a 00:00, 06:00 (predeterminado); 12:00 o 18:00. No puede desactivarse.

La velocidad del segmento t0 no se puede ajustar, está fijada en 2 400 rpm





















- Defina el perfil de velocidad que desea programar. El gráfico contiguo se indica a modo de ejemplo.
- Compruebe que el reloj interno esté correctamente ajustado.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse durante 3 s DISP/FUNC Los 3 LED parpadean y la pantalla muestra «ConF»</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC 2 veces hasta que salga «t0»</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «06-00»: valor predeterminado de t0</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste para fijar el t0 deseado (00-00, 06-00, 12-00 o 18-00)</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «t1oFF»</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para activar este Timer (ejemplo), pulse el botón «arriba». La pantalla muestra «t1 on»</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «00-00»</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste abajo/arriba para ajustar el horario deseado (hh-mm)</li> </ul>		→			→	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «0»</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse los botones de ajuste para visualizar la duración deseada (de 600 a 3 000 rpm o cero)</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para pasar al Timer siguiente, pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «t2off». En el ejemplo, este Timer permanece desactivado</li> </ul>		→				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse DISP/FUNC para pasar al Timer siguiente y repita las etapas de ajuste (activación, horario Timer y velocidad)</li> </ul>		→		etc ...		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse RUN/STOP para salir y guardar. La visualización indica la velocidad en curso o StoP</li> </ul>		→				

USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®

## 5. VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS

**Nota:** La bomba debe estar conectada, en marcha, pero no en fase de cebado o detenida.  
 Para que desfilen los parámetros, pulse la tecla DISP/FUNC.  
 Si no se pulsa ninguna tecla durante 15 s, la pantalla vuelve a la visualización normal (velocidad en curso o StoP).

<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «hr»</li> <li>Pulse de nuevo: visualización de la hora interna</li> </ul>	 → hr  → 11-45
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «t0»</li> <li>Pulse de nuevo: visualización del horario del t0 (la velocidad del t0 está fijada en 2 400 rpm)</li> </ul>	 → t0  → 12-00
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: la pantalla muestra «t1»</li> <li>Pulse de nuevo: visualización del horario de este Timer (hh-mm)</li> </ul>	 → t1  → 09-20
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: visualización de la velocidad de este Timer (en rpm)</li> </ul>	 → 1240
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC etc.: visualización de los Timers siguientes, horario y velocidad, hasta el Timer «t5»</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Los Timers desactivados no se visualizan</p>	 → t2 etc ...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: visualización «P - - - -»</li> <li>Potencia consumida (en W, valor de +/- 10 %)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> P = 0 W cuando la bomba está detenida</p>	 → P 634 / P 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: visualización «h - - - -»</li> <li>Contador horario de la bomba</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Un giro completo del contador representa 9 999 h</p>	 → h2857
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: visualización «- - - - -»</li> <li>Consumo total de energía (en kWh)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Un giro completo del contador representa 99 999 kWh</p>	 → 06542
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: visualización «- - - - -»</li> <li>Consumo parcial de energía (en kWh), desde la última puesta a cero</li> </ul>	 → 00086
<ul style="list-style-type: none"> <li>Para volver a poner a cero el contador parcial de energía:</li> <li>Pulse 3 s uno de los botones arriba/abajo.</li> <li>El mensaje «CLEAR» indica que el contador se ha puesto a cero</li> </ul>	   >3s → CLEAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: Visualización «SF On» o «SFOFF» para Skimmer activado/desactivado</li> </ul>	 → SF On / SFOFF
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC: Visualización «t - - -»</li> <li>Temperatura del módulo de potencia (en °C)</li> </ul>	 → t 74
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse DISP/FUNC para volver a la visualización normal (velocidad en curso o StoP)</li> </ul>	 → 1640 / StoP t2400 / StoP

USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®

## MANTENIMIENTO

1. Desconecte completamente la bomba de la alimentación sector antes de abrir la tapa y limpiar el prefiltro. Limpiar la cesta del prefiltro regularmente, no golpear la cesta para limpiarla. Comprobar la junta de la tapa del prefiltro y cambiarla si fuera necesaria.
2. El eje de motor está montado sobre rodamientos autolubrificantes que no requieren ninguna lubricación posterior.
3. Guardar el motor limpio y seco y asegurarse de que los orificios de ventilación no tengan nada que los obstruya.
4. De vez en cuando el cierre mecánico puede acusar una fuga y deberá entonces sustituirse.
5. Con excepción de la limpieza de la piscina, todas las operaciones de reparación, mantenimiento o conservación deben ser efectuadas imperativamente por un inspector autorizado por Hayward® o una persona cualificada.

Las piezas de desgaste de la bomba que se mencionan a continuación deben revisarse de acuerdo con su vida útil estimada:

### Vida estimada de las piezas de desgaste:

Cierre mecánico	1 año
Kit de rodamientos de motor	1 año
Kit de juntas (prefiltro, cuerpo, racores, desagüe)	2 años
Condensador	2 años

## INVERNADA

1. Vaciar la bomba retirando todos los tapones de vaciado y conservarlos en la cesta del filtro.
2. Desconectar la bomba, retirar los empales de las tuberías y conservar el grupo completo en un lugar seco y ventilado o al menos tomar la siguiente precaución: desconectar la bomba, retirar los 4 tornillos de fijación del cuerpo de bomba al soporte del motor y conservar el conjunto en un lugar seco y ventilado. Seguidamente, cubrir el cuerpo de bomba y de prefiltro para protegerlos.

**NOTA:** Antes de volver a poner la bomba en servicio, limpiar todas las partes internas retirando el polvo, el calcáreo, etc.

## EVENTUALES AVERÍAS Y SOLUCIONES

### A) El motor no arranca

1. Comprobar las conexiones eléctricas, los interruptores o relés, así como el cortacircuitos o fusibles.
2. Asegurarse manualmente de la libre rotación del motor.
3. Comprobar que las velocidades de rotación V1 V2 y V3 no estén programadas a 0 r.p.m., cuando proceda proceder a una reinicialización de los parámetros fábrica (consulte § 4.4).
4. Si la pantalla muestra uno de los códigos de error siguientes, póngase en contacto con su instalador:

<b>Err01</b>	Subtensión de la línea continua	<b>Err10</b>	Problema de alimentación eléctrica interno
<b>Err02</b>	Sobretensión de la línea continua	<b>Err20</b>	Fallos de arranque
<b>Err04</b>	Sobrecalentamiento del módulo de potencia	<b>Err64</b>	Problema de cortocircuito interno
<b>Err05</b>	Sobrecalentamiento del motor	<b>Err97</b>	Problema múltiple
<b>Err07</b>	Sobreintensidad	<b>Err98</b>	Problema de comunicación
		<b>d5toP</b>	Consulte la página 35

### B) El motor se para, comprobar

1. Los cables, conexiones, relés, etc.
2. La caída de tensión al motor (frecuentemente causada por cables débiles)
3. Que no aparezca ningún gripado o sobrecarga (por lectura del amperaje absorbido)

**NOTA:** El motor de su bomba está equipado de una protección térmica que, en caso de sobrecarga, cortará automáticamente el circuito y evitará que el motor no se deteriore. Este desenganche está causado por condiciones anormales de utilización que es necesario comprobar y corregir. El motor volverá a arrancar sin ninguna intervención en cuanto se restablezcan las condiciones normales de funcionamiento.

### C) «OLOAD» aparece en el visualizador (problema de sobrecarga o recalentamiento)

1. Comprobar que el árbol motor gire libremente
2. Comprobar que ningún residuo obstruya la libre rotación de la turbina
3. Comprobar que el motor esté ventilado correctamente
4. Después de haber solucionado el problema pulse el botón Marcha/Parada

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®**

**D) La bomba no se ceba**

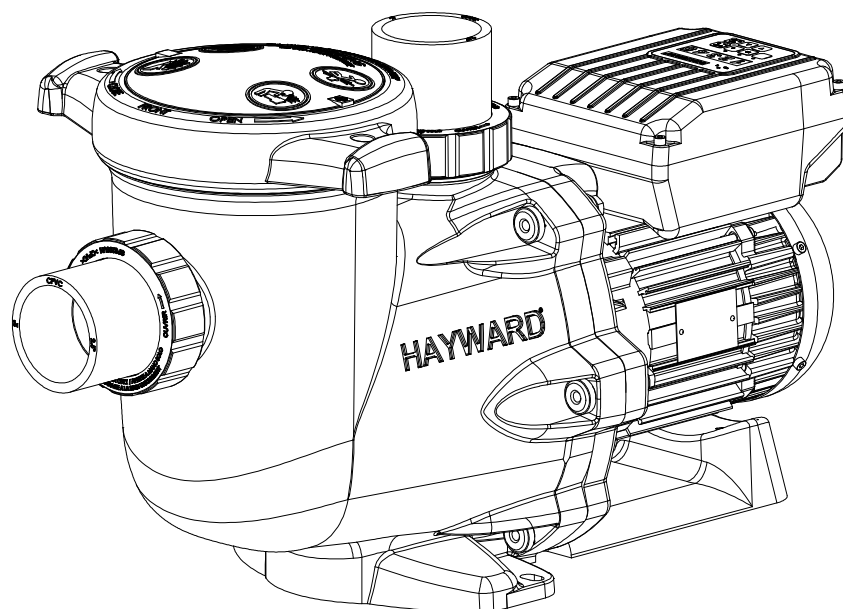
1. Asegurarse que el cuerpo del prefiltro esté bien lleno de agua, que la junta de la tapa esté limpia y bien colocada y que no sea posible ninguna entrada de aire. Si fuera necesario, apretar los tornillos de bloqueo de la tapa
2. Asegurarse de que todas las válvulas de aspiración y descarga están abiertas y no bloqueadas, y que todas las bocas de aspiración de la piscina estén bien sumergidas.
3. Comprobar si la bomba aspira liberando la aspiración lo más cerca posible de la bomba
  - a) si la bomba no aspira a pesar de un llenado suficiente en agua de cebado
    1. Apretar los pernos y accesorios de tubería del lado aspiración.
    2. Comprobar la tensión para asegurarse de que la bomba gira a buena velocidad.
    3. Abrir la bomba y comprobar que nada obstruya el interior,
    4. Ajuste una velocidad de cebado suficiente
    5. Limpie el filtro y vuelva a intentarlo
    6. Reemplazar el obturador mecánico
  - b) Pruebe a realizar un cebado en modo de recirculación. Si la bomba aspira normalmente, comprobar el conducto de aspiración y el prefiltro que podrían estar obstruidos u ocasionar tomas de aire.

**E) Bomba ruidosa, comprobar**

1. Si ninguna entrada o presencia de aire en la aspiración causa crujidos sordos en la bomba.
2. Si no aparece ninguna cavitación causada por un diámetro insuficiente o una restricción del conducto de aspiración. Así mismo un conducto sobredimensionado en la descarga puede causar esta cavitación. Utilizar tuberías correctas o purgar los conductos, si fuera necesario.
3. Si no aparece ninguna vibración causada por un montaje incorrecto
4. Si no se encuentra ningún cuerpo extraño en el cuerpo de la bomba
5. Si los rodamientos del motor no están gripados por un juego demasiado importante, por el óxido o por un recalentamiento prolongado.



# HAYWARD®



## BOMBA CENTRÍFUGA DE VELOCIDADE VARIÁVEL

MANUAL DO UTILIZADOR

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA REFERÊNCIA FUTURA**