



MP40w ES



MP10 ES/ MP10w ES

Para el manual completo de la Bomba VorTech, visite  
**[www.ecotechmarine.com](http://www.ecotechmarine.com)**

- Lea este manual antes de instalar o utilizar su Bomba VorTech.
- Este manual es una guía en los procedimientos operativos y técnicos para una instalación segura y adecuada.
- La información de este manual ha sido actualizada en el momento de su impresión.
- Considerando que EcoTech Marine, LLC, se ha comprometido en el desarrollo continuo de productos, estos productos pueden ser modificados en su elaboración y diseño sin previo aviso.
- Para obtener instrucciones adicionales, complementarias, nueva información sobre funciones avanzadas, solución de problemas, el servicio y mantenimiento de su bomba por favor visite la web de EcoTech Marine en **[www.ecotechmarine.com](http://www.ecotechmarine.com)**

Este manual está pensado para iniciarse en la nueva Bomba VorTech. No tiene por objeto proporcionar un información íntegra sobre las características avanzadas y los modos de la bomba.

Para ello dirigirse a nuestro manual de instrucciones en [www.ecotechmarine.com](http://www.ecotechmarine.com).

## Antes de empezar

### Preparación

Una vez escogida la posición donde desee instalar su bomba VorTech, limpiar cualquier alga, usando un rascador de acuario con su debida precaución.

### Notas sobre posicionamiento

Tener la precaución de colocar la VorTech en la zona adecuada donde la corriente no actúe directamente sobre el coral. Coloque la bomba a una altura apropiada respecto al sustrato de arena a fin de evitar que la corriente lo mueva.

### Proteja la bomba del agua

La cubierta del motor de la VorTech y el controlador NO SON RESISTENTES AL AGUA. Cualquier contacto de los mismos con el agua puede causarles desperfectos que requerirán su sustitución y NO serán cubiertos por la garantía. Proteja estos componentes contra cualquier tipo de salpicaduras, goteos u otros contactos con el agua.

### Imprevistos

La VorTech utiliza imanes muy potentes pudiendo ocasionar serios daños corporales.  
NUNCA unir las dos mitades del dispositivo sin un espaciador apropiado entre ellas.

## Advertencias

- La VorTech utiliza imanes muy potentes pudiendo ocasionar serios daños corporales.
- NUNCA unir las dos mitades del dispositivo sin un espaciador apropiado entre ellas.
- NUNCA colocar la mitad de este dispositivo cerca de superficies magnéticas o de elementos electrónicos sensibles.
- El motor y el controlador pueden llegar a CALENTARSE. Actuar con su debida precaución.
- NUNCA haga trabajar la bomba en seco, la acumulación de calor puede dañar sus componentes.
- Evite Su Caída, sus componentes son potentes, de tamaño reducido y por consiguiente son frágiles. Ante una caída, bien sea su parte húmeda, o seca pueden ser dañadas considerablemente. Prueba de ello incluye la ruptura del eje de cerámica si hablamos de la parte húmeda de la MP10, o podemos llegar a un funcionamiento ruidoso del motor si hablamos, por consiguiente, de la parte seca de las VorTech en general. NUNCA DEBEMOS PERMITIR SU CAIDA, dichos daños no serán cubiertos por la garantía.

## Mantenimiento

### Limpie su VorTech

Para mantener un funcionamiento óptimo de la VorTech han de limpiarse sus componentes periódicamente. Esto puede conseguirse desmontando el lado húmedo de la bomba y cuidadosamente limpiar los componentes con un cepillo suave bajo el grifo. Sumergir estas partes en una solución ácida suave, como el vinagre, podría ser necesaria si hay acumulación de desechos. No usar ácidos fuertes ya que dañara los componentes.

# Su VorTech MP40w ES

## Especificaciones y Parámetros de Funcionamiento

Caudal: 760-12,200 litros/hora, Consumo: 6-30W

Temp. máx. motor 50-60 °C

Grosor vidrio acuario 5 mm a 19 mm



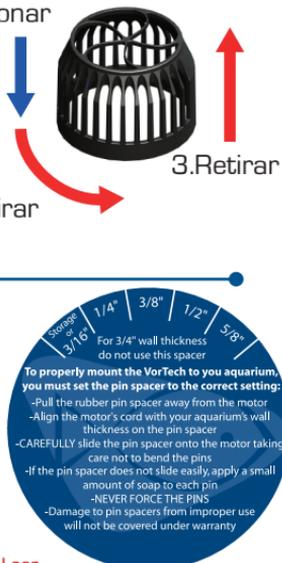
Para separar la boquilla de la parte sumergible, retirar la parte sumergida de la bomba fuera del acuario y póngala en una superficie no metálica. Delicadamente pero con firmeza presione la boquilla con la palma de la mano y gírela en sentido contrario a las agujas del reloj. La boquilla debe separarse de la parte sumergible.

*\*La nomenclatura se mantiene en inglés para facilitar su reconocimiento.*

1. Presionar

2. Girar

3. Retirar



## Ajuste el espaciador (Sólo MP40w ES)

La bomba VorTech está diseñada para funcionar con un espacio constante entre ambas mitades del dispositivo. El espaciador es utilizado para ajustar la bomba de acuerdo con el grosor del vidrio del acuario.

- Asegúrese de medir el grosor del vidrio del acuario usando una regla o contacte con el fabricante para determinar el grosor correcto.
- Para ajustar el grosor del acuario, tirar del espaciador de la cubierta del motor, seleccionar el grosor del vidrio e insertar el espaciador alineándolo con el cable que conecta el motor de la VorTech, consiguiendo de este modo adaptar la bomba a la pared del acuario. Después alinear el cable al vidrio del acuario para optimizar el espacio.

Nota: Para acuarios con un grosor de 19 mm NO utilizar el espaciador.

**IMPORTANTE:** Al ajustar el espaciador, asegúrese de no doblar los pernos al ser insertados en los agujeros dentro del disipador de calor, ya que podría dañar permanentemente su VorTech. Los pernos doblados NO quedan cubiertos por la garantía.



## Colocar la MP40w ES

### Colocación del motor

- Colocar la junta de goma en la posición elegida para la bomba VorTech en el exterior de su acuario.
- Situe la sujeción del cable aproximadamente 5 cm por encima del motor. Asegúrese de que el vidrio esté completamente limpio, libre de cualquier tipo de suciedad antes de situar la sujeción.
- Coloque el motor de la VorTech, con o sin el espaciador, sobre la junta negra, y asegure el cable a la sujeción usando una de las abrazaderas proporcionadas.
- El cable debe ser colocado hacia arriba de modo que si la VorTech se desprendiera del acuario, no pueda balancearse y dañar su acuario. Al colocarla asegúrese de que la junta esté correctamente posicionada en el espaciador.



### Colocación de la parte sumergible

- Ponga la parte sumergible dentro del acuario, asegurándose de que salga TODO el aire.
- Coloque cuidadosamente ambas mitades de la bomba y alinéelas visualmente.



## Su VorTech MP10/MP10w ES



### 1. Presionar Especificaciones y parámetros de funcionamiento

Caudal: 760-6000 litros/hora, Consumo: 6-18 W

Grosor vidrio acuario: 3 mm. a 10 mm.

Para separar la boquilla de la parte sumergible, retirar la parte sumergida de la bomba fuera del acuario y póngala en una zona no metálica. Delicadamente pero con firmeza presione la boquilla con la palma de la mano y GIRELA EN SENTIDO A LAS AGUJAS DEL RELOJ. La boquilla debe separarse de la parte sumergible. Una vez separada puede limpiarla de cualquier obstrucción. Cuide de minimizar la fuerza cuando gire la parte húmeda.



3. Retirar

2. Girar

# Colocar la MP10/MP10w ES

## Colocación del motor

- Sitúe la sujeción del cable aproximadamente 5 cm por encima del motor. Asegúrese de que el vidrio esté completamente limpio, libre de cualquier tipo de suciedad antes de situar la sujeción.
- Coloque el motor de la VorTech en su localización predeterminada y asegure el cable a la sujeción usando una de las abrazaderas proporcionadas.
- El cable debe ser colocado hacia arriba de modo que si la VorTech se desprendiera del acuario, no pueda balancearse y dañar su acuario.

## Colocación de la parte sumergible

- Ponga la parte sumergible dentro del acuario, asegurándose de que salga TODO el aire de la carcasa del propulsor.
- Coloque cuidadosamente ambas mitades de la bomba y alinéelas visualmente.

**IMPORTANTE:** Para un grosor de vidrio de 3 mm a 5 mm debe colocar el espaciador de goma, entre el motor y el cristal. No será necesario si el grosor del vidrio es de 6 mm a 10 mm. La carencia del espaciador de goma en un grosor de vidrio de 3 mm a 5 mm, puede dañar su bomba, no quedando cubierto por la garantía.



# Alinear su Bomba Vortech (Todas las Versiones)



- Poner la bomba VorTech en modo de velocidad constante (indicado por el LED verde) presionando el botón mode ubicado en el controlador, luego poner a la velocidad máxima, mediante el regulador de control de velocidad ubicado en el controlador.
- Conecte la fuente de alimentación al controlador. En caso de vibración o de un ruido excesivo ajuste, cuidadosamente, la parte sumergible moviéndola MUUY levemente a la izquierda, a la derecha, hacia arriba o hacia abajo, hasta que el ruido/la vibración se elimine o se disminuya al mínimo posible.
- Una vez asegurada la alineación, gire el control de velocidad para conseguir la corriente deseada dentro de su acuario.

**IMPORTANTE:** Si la VorTech no es alineada correctamente se oír una fuerte vibración. Si la alineación no es corregida puede causar un incremento de consumo eléctrico, calor, ruido excesivo y un desgaste considerable de los componentes.

## Programación Múltiple de Bombas

**NOTA:** Usando una sola bomba VorTech, no es necesaria ninguna configuración inalámbrica

Un grupo de bomba consiste en una bomba principal y como mínimo una bomba secundaria. Sólo puede haber una bomba principal por grupo, que puede incluir un número ilimitado de bombas secundarias. Para poner una bomba como principal o secundaria, el usuario primero debe entrar en el modo de configuración de las Bombas VorTech. Dentro del modo de configuración existen tres procedimientos:

- Reiniciar la memoria de las bombas y volver al modo independiente.
- Programar la bomba como principal.
- Programar la bomba como secundaria.

Principales y secundarias deben ser puestas como grupos y cada grupo debe ser programado por separado. Se deben seguir los pasos de manera correcta y en el orden indicado en el programa de su controlador EcoSMART. El sistema puede configurar un máximo de siete grupos separados, cada uno con una única bomba principal.

## Posicionamiento Bomba EcoSMART

### Bomba Principal



\*Aquí se muestra en Modo Velocidad Constante.

Puede funcionar en los Modos Velocidad Constante, Aleatorio, EcoSMART, Pulsaciones Cortas y Pulsaciones Largas.

### Bombas secundarias (Naranja, Blanco, Turquesa)



#### Blanco

Modos Constante, Aleatorio, Pulsaciones Cortas y Largas: Sincronizada

Modo EcoSMART: Mismo lado que la principal.



#### Naranja

Modos Aleatorio, Pulsaciones Cortas y Largas:

**Desincronizada**

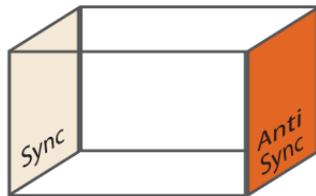
En Modo EcoSMART: **Lado opuesto de la principal**



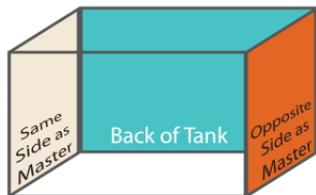
#### Turquesa (Sólo EcoSMART)

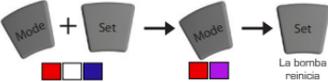
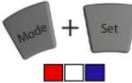
Modo EcoSMART: **Parte trasera del acuario**

### Configuración Bomba Sincronizada-Desincronizada



### Configuración EcoSMART



<p><b>Paso 1: Limpiar la Memoria del Controlador</b></p> <p>La memoria interna de cada unidad debe ser limpiada antes de la creación de un grupo.</p>	<p><u>mantenga</u> <u>mantenga</u> <u>mantenga</u></p>  <p>La bomba reinicia</p>
<p><b>Paso 2: Entrar en el Modo de Configuración</b></p> <p>Todas las bombas en un grupo deben ser puestas en modo de configuración antes de la asignación de principal o secundaria. Esta configuración debe realizarse con los controladores a una distancia cercana para garantizar la correcta asignación. Los controladores parpadearán siguiendo el orden de rojo, blanco y azul.</p>	<p><u>mantenga</u></p> 
<p><b>Paso 3: Asignar la bomba principal</b></p> <p>Ponga la bomba principal pulsando el botón Mode. A continuación el LED parpadeará azul y verde.</p>	<p><u>pulse</u></p> 
<p><b>Paso 4: Asignar las bombas secundarias</b></p> <p>Ponga todas las bombas secundarias presionando el botón SET en cada controlador, luego el LED parpadeará azul y amarillo. NOTA: Si alguna bomba secundaria parpadea azul y rojo, está muy lejos del controlador principal y no puede comunicarse correctamente.</p>	<p><u>pulse</u></p> 
<p><b>Paso 5: Reiniciar la bomba principal</b></p> <p>Mantenga pulsado el botón Mode en la bomba principal después de completar TODAS las asignaciones principal/secundaria.</p>	<p><u>matenga</u></p>  <p>La bomba reinicia</p>
<p><b>Paso 6: Inicie el uso normal</b></p> <p>Utilice los controles de la bomba principal para operar con las bombas del grupo. Las bombas secundarias sólo pueden ser configuradas en los modos: sincronizado o desincronizado o en las tres opciones del modo EcoSMART.</p>	
<p><b>Paso 7: Programar grupos posteriores</b></p> <p>Ahora que el primer grupo está programado, repita los pasos 1-5 en el siguiente grupo de bombas, si así lo desea.</p>	

NOTA: Los grupos de bombas posteriores deben ser programados cerca del grupo original. Por ejemplo, si usa dos grupos diferentes en distintas áreas de su casa, el segundo grupo debe ser programado dentro de un área de 1,5 m cercana al primer grupo para garantizar la correcta comunicación.

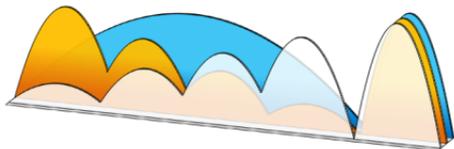
## Modos Generales de Funcionamiento

### Modo de Velocidad Constante

Cuando una bomba está en Modo de Velocidad Constante, el regulador se utiliza para establecer la velocidad requerida. Si esta bomba es una principal, las bombas secundarias asociadas van a seguir la principal ya sea en modo sincronizado o desincronizado.

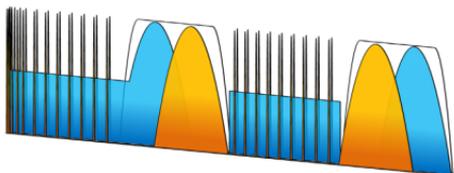
### EcoSMART TSM (Modo Oleaje Mareas)

En este modo el agua se mueve y crea un equilibrio armónico en su acuario simulando los cambios de movimiento de la naturaleza. Durante varias horas, el movimiento será desordenado e intenso con una dirección de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, continuamente y entremedio habrá un período tranquilo seguido de una gran oleada de movimiento al final del ciclo. El ajuste del regulador permite el cambio de velocidad dentro de este modo y en cualquier momento. Bombas secundarias deberían colocarse frente a la principal y en la parte trasera del acuario para aprovechar al máximo todas las ventajas de los modos EcoSMART.



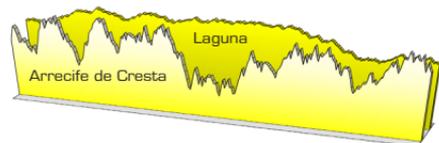
### EcoSMART NTM (Modo Transporte Nutrientes)

En este modo el agua se mueve en dos fases, en un movimiento ondulatorio para remover los detritos y en un aumento de movimiento para llevarlos al rebosadero y ser desechados. Esto promueve al máximo la salud, la distribución de los nutrientes y un mayor crecimiento en corales SPS. El ajuste del regulador permite el cambio de velocidad dentro de este modo. Bombas secundarias deben estar frente a la principal y en la parte trasera del acuario para aprovechar al máximo las ventajas de los modos EcoSMART.



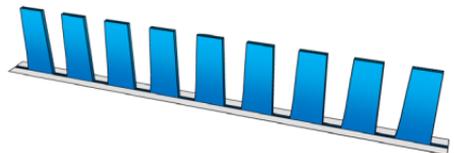
### Modo Aleatorio

En este modo se pueden alternar dos modos, Arrecife de Cresta y Laguna. Si una bomba está en modo Laguna-Aleatorio al regulador se le dará la máxima velocidad, y el controlador de manera automática y aleatoria selecciona la velocidad de las bombas y simula un ambiente energético (Arrecife de Cresta) o suave (Laguna). Si es la bomba principal, las secundarias seguirán a la principal en los modos de sincronización o desincronización.



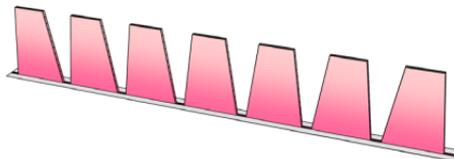
### Modo Pulsaciones Cortas

Cuando una bomba entra en este modo por primera vez, el regulador se posicionará a la máxima velocidad. Cuando tenemos la deseada, pulse el botón SET para mantenerla. El LED empieza a parpadear, indicando la frecuencia de las pulsaciones entre 0,2 y dos segundos. Ahora use el regulador para que las pulsaciones sean más rápidas o más lentas. Para guardar esta ola, mantenga pulsado el botón "Set" hasta que el LED parpadee y descanse en azul, indicando que la ola se ha guardado, quedando así mismo guardada en EcoSMART NTM.



### Modo Pulsaciones Largas

Cuando la bomba entra en este modo, la velocidad máxima de la bomba se establece ajustando el regulador. Cuando es alcanzada, pulse el botón Set para mantenerla. El LED empieza a parpadear, indicando la frecuencia de las pulsaciones entre 10 segundos y un minuto. Ahora ajuste el regulador para que esta frecuencia aumente o disminuya. Para guardar esta ola, mantenga pulsado el botón "Set" hasta que el LED parpadee y descanse en rosa, indicando que la ola se ha guardado.





# Garantía

Ecotech Marine garantiza sólo al comprador original que la bomba de hélice VorTech estará libre de defectos en materiales y mano de obra bajo condiciones normales de uso durante un período de un (1) año a partir de la fecha original de compra siempre y cuando el producto es instalado y utilizado correctamente y de acuerdo con el Manual de Usuario. La bomba de hélice VorTech consta de una parte operacional sumergible la cual será completamente sumergida en el acuario, y un motor y controlador que no deberán exponerse al agua en ningún momento. La garantía de Ecotech Marine no se aplicará: (1) a cualquier bomba de hélice VorTech dañada que haya sido sometida a un accidente, mal uso, descuido, alteración, fenómenos naturales, mala manipulación, transporte inadecuado, almacenamiento inadecuado, uso o aplicación inadecuado, instalación incorrecta, pruebas de uso inadecuadas o reparación no autorizada, (2) a cualquier bomba de hélice VorTech cuando el motor y /o controladores han estado expuestos al agua o (3) a los daños superficiales, los problemas o defectos que sean el resultado de desgaste normal en el uso común, y que no afectan el rendimiento o el uso del producto. La garantía de Ecotech Marine sólo es aplicable a un producto que es fabricado por o para Ecotech Marine e identificados por la marca registrada Ecotech Marine, nombre comercial o el logo de identificación ubicado en el producto. Si usted nota algún problema con su bomba de hélice VorTech, no intente repararlo usted mismo. Cualquier intento de auto reparación anulará esta garantía limitada. Ecotech Marine no se hace responsable por los daños causados a cualquier acuario, seres vivos del acuario, u otros objetos personales debido a un uso inadecuado del producto. Si el producto presenta un defecto cubierto dentro del plazo de un año, Ecotech Marine, a su decisión, va a reparar o reemplazar la bomba de hélice VorTech sin cargo, siempre y cuando que la bomba de hélice VorTech sea devuelta durante el periodo de garantía.

La bomba VorTech trabaja a altas temperaturas y produce fuerzas dentro del acuario que puede causar una carga extrema y fatiga. Debido a esto, sea cauteloso cuando instale este dispositivo en cualquier acuario. Debido a que la construcción de los acuarios varía en cada fabricante y las condiciones de funcionamiento de cada uno de los usuarios es diferente, existe la posibilidad de que la bomba de hélice VorTech pueda causar daños a su acuario. Por favor, contacte con el fabricante de su acuario para determinar si el mismo está construido correctamente y el uso de bombas Vortech es recomendado. Si observa algún daño en su acuario, incluyendo pero no limitado a quebraduras, grietas, encorvamiento, arañazos, etc., suspenda inmediatamente el uso de la bomba VorTech. Ecotech Marine no se hace responsable por cualquier daño causado a su acuario que resulte del uso de la bomba VorTech. Para obtener servicio de Ecotech Marine o bien soporte técnico, contacte con el departamento de servicio al cliente de Ecotech Marine al (610) 954-8490. Usted recibirá instrucciones sobre la forma de devolver el producto para su reparación o sustitución. Para aprovechar las ventajas de esta Garantía Limitada se le pedirá que proporcione el recibo de compra original del punto de compra.

ECOTECH MARINE RENUNCIA A CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍAS YA SEA DE FORMA ORAL O ESCRITA, EXPRESA O IMPLÍCITA, EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE. NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR O DE COMERCIABILIDAD SE APLICARÁ A EXCEPCIÓN DE LO EXIGIDO POR LA LEY APLICABLE. ECOTECH MARINE NO AUTORIZA A NINGUNA PERSONA O ENTIDAD DE NEGOCIOS, CON INCLUSIÓN DE SUS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS, A CREARLES NINGÚN TIPO DE OBLIGACIONES, DEUDAS, U OTRAS GARANTÍAS EN RELACIÓN CON ESTE PRODUCTO.

TODAS LAS GARANTÍAS SON NULAS SI HAY DAÑOS EN LA BOMBA VORTECH QUE NO SON EL RESULTADO DE UN DEFECTO EN LOS MATERIALES O MANO DE OBRA. EL ÚNICO Y EXCLUSIVO REMEDIO PARA TODAS LAS RECLAMACIONES QUE USTED PUEDA TENER DEBIDO O EN RELACIÓN CON EL USO DE ESTE PRODUCTO, YA SEA REALIZADO O SUFRIDO POR USTED O POR OTRA PERSONA Y SEA BASADO EN CONTRATO O AGRAVIO, SERÁ LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO ECOTECH MARINE SE HACE RESPONSABLE CON USTED O CUALQUIER PERSONA DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, GENERAL, ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE, EJEMPLAR U OTROS DAÑOS QUE SE DERIVEN DE LA UTILIZACIÓN O LA INCAPACIDAD PARA UTILIZAR EL PRODUCTO (INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, DAÑOS Y PERJUICIOS POR LA PÉRDIDA DE LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES, INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, PÉRDIDA DE INFORMACIÓN O DE CUALQUIER OTRA PÉRDIDA PECUNIARIA, EL DAÑO A SU ACUARIO O DE CUALQUIER HABITANTE DE SU ACUARIO), O DE CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE GARANTÍA, AÚN CUANDO ECOTECH MARINE HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD DE ECOTECH MARINE PODRÁ SER SUPERIOR A LA CANTIDAD QUE USTED HA PAGADO POR EL PRODUCTO. SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES NO UTILICE LA BOMBA DE PROPULSOR VORTECH BOMBA.

ALGUNOS PAISES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO QUE LAS EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDE QUE NO SE APLIQUEN A USTED. LA GARANTÍA DE ECOTECH MARINE SE RIGE POR LAS LEYES DE LA COMMONWEALTH OF PENNSYLVANIA, CON EXCLUSIÓN DE SUS CONFLICTOS DE PRINCIPIOS LEGALES Y LA EXCLUSIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS CONTRATOS DE COMPRVENTA INTERNACIONAL DE MERCADERÍAS. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y USTED TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS, QUE VARÍAN DE PAIS A PAIS.

## Advertencias FCC y CE:

- Este producto lleva un rango de protección de ingreso de IPX0 y no debe ser sumergido en el agua.
- Peligro: Sabiendo que el agua es el medio de ubicación y conociendo el riesgo que ello comporta, para evitar posibles descargas eléctricas, deben tomarse serias precauciones. NO trate de hacer las reparaciones por su cuenta, consulte al fabricante o al distribuidor.
- NO sumerir en el agua (motor y controlador) ¡Si cae en el agua, NO trate de alcanzarlo! En primer lugar desconéctelo y luego recupérelolo.
- Si los componentes eléctricos del aparato se mojan, desenchufe el aparato inmediatamente. (Sólo equipos no sumergibles)
- Examine cuidadosamente el aparato después de la instalación. NO debe ser conectado si hay agua en alguna de las partes que no pueden ser mojadas.
- NO utilice ningún aparato (bomba o controlador) si el cable o enchufe presentan algún daño o bien si se observa un mal funcionamiento de los mismos. El cable de alimentación no puede ser sustituido ni cortado. Si está dañado debe ser desechado junto con el dispositivo (bomba).
- Para evitar la posibilidad de que el enchufe o el tornacorniente se mojen, posicione el acuario y su estante al lado de un tornacorniente instalado en la pared para evitar que el agua gotee en el tornacorniente o el enchufe. El "lazo de goteo" debe ser hecho por el usuario en cada cable de conexión de un aparato para acuarios a un tornacorniente. El "lazo de goteo" es la parte del cable por debajo del nivel del tornacorniente, o del conector si un cable de extensión es utilizado, para evitar que el agua baje a lo largo del cable y entre en contacto con el tornacorniente. Si el enchufe o tornacorniente se moja, NO DESCONECTE el cable. Desconecte el fusible o disyuntor que suministra la energía al dispositivo, y a continuación, desenchufe y examine el tornacorniente para determinar la presencia de agua.
- Al igual que cualquier aparato que se utilice cerca de niños, extremar siempre las precauciones
- Para evitar lesiones, no toque las piezas en movimiento ni las partes calientes, tales como calentadores, reflectores, bombillas de lámparas o elementos por el estilo.
- Siempre desenchufe el aparato de la toma de corriente y de la batería de respaldo cuando no esté en uso, antes de colocar o quitar las piezas, y antes de limpiarlo.
- Nunca tire del cable para desenchufarlo de la toma de corriente. Sujete el enchufe y tire para desconectar.
- No use un aparato de manera diferente al uso previsto. El uso de accesorios no recomendados por el fabricante puede causar condiciones inseguras.
- No instale o guarde el dispositivo donde sea expuesto a condiciones meteorológicas o a temperaturas inferiores al punto de congelación
- Asegúrese de una correcta instalación antes de su uso. Lea atentamente todas y cada una de las instrucciones y advertencias recomendadas
- Si se requiere un cable de extensión, debe utilizar el cable adecuado, NUNCA de menos amperios o vatios que el requerido previamente. Procure darle al cable la ubicación correcta para evitar que trabaje forzado.
- Antes de hacer mantenimiento asegúrese de que el dispositivo esté desenchufado de la toma de corriente, y de la batería de reserva.

## Información importante Módulo RF:

El producto que ha adquirido contiene el Módulo RF EcoTech Marine, con número de pieza 10169. Este módulo ofrece al producto la capacidad de comunicarse de forma inalámbrica con otros productos de EcoTech Marine así como con algunos productos de otros fabricantes que se han diseñado de acuerdo con las especificaciones de nuestro módulo RF. El uso de este módulo en productos no permitidos por EcoTech Marine está prohibido. Este producto lo utilizaremos solamente en interiores.

## Declaración de Cumplimiento FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC. La operación está sujeta a dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pueden causar un funcionamiento no deseado. Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente por EcoTech Marine podría invalidar la autoridad del usuario para utilizar el módulo RF, y/o el producto que incorpora el módulo RF. Se advierte al usuario mantener 20 cm. de separación en los productos para garantizar el cumplimiento del reglamento FCC.

## Union Europea - Información sobre la Eliminación:

Este símbolo significa que, de acuerdo con las leyes y reglamentos locales, al desechar su producto, éste será separado de los residuos domésticos. Cuando finalice su vida útil, llévelo a un punto de recogida designado por las autoridades locales.

Algunos de ellos son gratuitos. La recogida selectiva y el reciclaje de su producto en el momento de la eliminación ayudará a conservar los recursos naturales y garantizar que se recicle de forma que se proteja la salud humana y el medio ambiente.



## Declaración de Conformidad CE

El equipo cumple con lo expuesto en el RF Requisito 1999/5/EEC, Recomendación del Consejo relativa a la limitación de la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0-300 GHz). Este equipo cumple con las normas de conformidad siguientes: EN 300 328, EN 301 489-17

## Pour la France:

Français: Cet équipement est prévu uniquement pour un usage à l'intérieur des bâtiments  
English: This device is intended for indoor use only.

La Borna Vor-Tech puede ser utilizada en los siguientes países:

Este dispositivo contiene:  
Módulo RF EcoTech Marine  
Número de Pieza : 10169  
FCC ID: VKB271829  
IC: 7349A-271829

AT	BG	BE	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	GR	HU
IE	IT	LV	LT	LU	MT
NL	PL	PT	RO	SK	SL
ES	SE	GB	IS	LI	NO
CH					



Esta es una Guía de Inicio Rápido,  
para el manual completo de la bomba VorTech,  
visite nuestra web [www.ecotechmarine.com](http://www.ecotechmarine.com).

### Atención al cliente

[service@ecotechmarine.com](mailto:service@ecotechmarine.com)

(610) 954-8480

Consultas sobre ventas contactar con:

[sales@ecotechmarine.com](mailto:sales@ecotechmarine.com)

(800) 785-0338