

Wave Maker WM-1000T

BOYU®

Descripción:

Eficiente y potente.

BOYU WM 1000T

Las técnicas más avanzadas en acuarios de arrecife y estanques cada vez nos exigen corrientes más potentes en nuestros acuarios. Para resolver tal demanda de potencia, BOYU nos ofrece el modelo generador de corrientes más potente y eficiente de toda la línea WM, que con un caudal de 20000 l/h y un consumo de sólo 115w., es también el más potente del mercado en su categoría. Esta bomba es muy robusta gracias a su innovador diseño y a una construcción empleando exclusivamente materiales de primera calidad. El resultado una gran fiabilidad y una larga vida útil. Por otro lado, es muy fácil de instalar y exige un mantenimiento extremadamente bajo y sencillo. Puede controlar digitalmente el gran caudal de esta bomba con una precisión de hasta 100 pasos, gracias a su display ubicado en una robusta consola metálica protegida contra salpicaduras. Además, viene equipada con un cable de grado industrial reforzado de 790 cm. hasta la consola, y 190 cm. hasta la toma de corriente.



Posee un rotor tipo “propeller” muy usado en embarcaciones deportivas, capaz de alcanzar muy altas revoluciones gracias a un innovador diseño con un núcleo cerámico sin eje. Este conjunto se fija al cuerpo mediante un robusto soporte circular que evita efectos de cavitación y turbulencias indeseadas, produciendo un caudal constante y fluido. Este diseño heredado de las bombas industriales, entrega un funcionamiento extremadamente silencioso y carente de vibraciones, aspecto muy deseable en todos los sistemas acuáticos. Estos generadores de corrientes son muy útiles en aquellos acuarios que por diferentes causas requieren un gran movimiento de agua; como arrecifes, estanques, grandes acuarios plantados, acuarios salobres o aquellos sistemas que reproducen en biotopos de ríos con alto movimiento de agua.

Su motor entrega un caudal de 20000 l/h para un consumo de sólo 115w gracias a su tecnología de frecuencia variable adaptativa DC de sexta generación. Este motor libre de escobillas está controlado mediante un chip electrónico que se adapta al voltaje real del suministro eléctrico para regular de forma automática las revoluciones de su motor. Está equipado con 6 electroimanes de neodimio con accionamiento en tres fases. Este dispositivo viene equipado con un robusto sistema de sujeción mediante tres potentes ventosas protegidas por una carcasa rígida. Cada ventosa se acciona fácilmente al empujar su palanca de bloqueo.

La importancia de la circulación en los acuarios de arrecife:

El océano es un vasto y complejo ecosistema donde se generan fuertes corrientes debido a numerosos factores ambientales tales como el magnetismo de la luna que genera las mareas, la acción del viento sobre la superficie del mar que genera las olas o el sol, que al calentar y evaporar el agua, genera enormes corrientes de convección desde la superficie del agua hasta los fondos oceánicos más profundos. Un arrecife es siempre un punto crítico, ya que allí convergen todos estos factores en un lugar donde disminuye abruptamente la profundidad del océano desde el talud continental, provocando fuertes corrientes ascendentes que al chocar con la compleja superficie el arrecife generan un característico comportamiento oscilatorio al combinarse con la acción de las fuertes mareas y la acción del oleaje. Los beneficios de esta poderosa circulación de agua son muchos, ya que permite al agua activar el intercambio de gases con el aire tales como el vital oxígeno (O₂) y el dióxido de carbono (CO₂). Este hecho permite al océano establecer un equilibrio en todos sus parámetros físicos y químicos esencial para la vida en el mar. Al mismo tiempo, tanto ese oxígeno vital como todos los nutrientes generados a lo largo de la cadena trófica alimenticia son transportados de forma constante y conveniente por todos los océanos del planeta para permitir la propagación de la vida. Todas las especies marinas dependen en mayor o menor medida de las corrientes para alimentarse o desplazarse, y este factor debe ser tenido muy en cuenta a la hora de establecer nuestro acuario marino. Si además nuestro sistema es de arrecife la circulación es un aspecto primordial, ya que los organismos bentónicos como los corales y otras especies sésiles al no poder desplazarse están adaptados a un flujo de agua constante y homogéneo para filtrar las partículas alimenticias o propagar sus huevos y esporas. Del mismo modo, el agua salada es especialmente carente de oxígeno disuelto, ya que

sus condiciones físicas sitúan la saturación de oxígeno al 100% en sólo 6.8 mg/l. Solo mediante una circulación eficiente lograremos evacuar el gas CO₂ proveniente del metabolismo del acuario y obtener el oxígeno necesario procedente del aire. Así pues, necesitamos una corriente muy abundante, pero al mismo tiempo deberemos gestionarla eficientemente para lograr un flujo totalmente homogéneo que evite la formación de bolsas anaeróbicas en nuestro acuario. Estas bolsas de “agua estancada” son una fuente de problemas que permite la acumulación de desechos orgánicos que generan un aumento del oxígeno disuelto, disminuyen la calidad del agua y favorecen la proliferación masiva de las indeseadas algas unicelulares. Los dispositivos para generar corrientes como el modelo Wave Maker BOYU WM-10000T es uno de nuestros mejores aliados a la hora de configurar un sistema de circulación abundante y eficiente sin invertir demasiados recursos económicos.

Características MODELO WM-10000T	
Suministro eléctrico:	127/60hz
Consumo eléctrico:	115w
Caudal:	20,000 L/h
Control de caudal:	Digital
Resolución en intensidad:	100 pasos
Temperatura operativa:	MAX. 35°C
	

GARANTÍA:

INCLUSIONES:

- Este producto BOYU cuenta con un período de garantía de 90 días naturales contra cualquier defecto de fabricación o desperfecto en alguno de sus componentes, atribuibles a su ensamble en el proceso de fabricación.
- Este período comenzará a partir de la adquisición del producto, siendo validado únicamente por su correspondiente ticket de compra. Exija al establecimiento la entrega de su comprobante.
- Si detecta cualquier desperfecto o daño causado por defectos de los materiales o sus procesos de fabricación, deberá reportarlos a su proveedor en un período no superior a 3 días del incidente, mediante una foto y mostrarlos de forma directa a su proveedor. Las compensaciones aceptadas nunca superarán el valor comercial del aparato.
- La garantía relativa a componentes eléctricos estará sujeta a una previa revisión por parte del proveedor para poder descartar fallas por un mal uso o por variaciones de voltaje.

EXCLUSIONES:

- Daños causados por inevitables desastres naturales.
- Cualquier alteración del número de serie del dispositivo.
- Cualquier daño causado por un uso, manipulación, instalación incorrecta o irresponsable de este producto.
- Ser utilizado para un fin distinto al que fue diseñado, o ser utilizarlo para emplearlo en otras atribuciones o líquidos ajenos a la acuariofilia.
- Ser usado en áreas exteriores, exponiendo el producto a las inclemencias de la intemperie.
- Daños causados durante el transporte y sus costos derivados del servicio de garantía, tanto los previos a su aprobación como los posteriores.
- Los daños producidos por la omisión o realización incorrecta de los procedimientos de instalación y mantenimiento descritos en su manual de instrucciones.
- La reparación de cualquier desperfecto o modificación realizada por cualquier persona no autorizada anulará de forma inmediata el período de garantía.

- Daños causados por conectarlo a una fuente de suministro eléctrico distinta a la descrita en su etiqueta y ficha técnica, así como aquellos daños que se produjeran por fallos en la calidad en dicho suministro.
- **Esta garantía no incluye en ningún caso el rotor de la bomba ya que es considerado un repuesto consumible. (Es recomendable su comprobación en el momento de la compra).**

PRECAUCIONES:

- Antes que nada, revise cualquier anomalía o desperfecto en el producto y sus componentes para notificarlo a su proveedor para que puedan realizarse las pertinentes gestiones.
- Asegúrese de conectar este dispositivo a un suministro de corriente adecuado a las características de voltaje y frecuencia descritas en la ficha técnica, en la etiqueta ubicada en el dorso o en el embalaje original.
- La corriente de residual durante su funcionamiento no debe exceder los 30mA.
- Mantenga la consola de programación a salvo de salpicaduras del acuario. Si va a instalarlo por debajo del nivel del agua, realice un nudo simple en el cable sin apretarlo, con el fin de que pueda derivarse agua desde el acuario a lo largo del cable hasta el adaptador de corriente y provocar un corto-circuito.
- Tenga la precaución de ubicar este producto fuera del alcance de niños y mascotas.
- La temperatura de trabajo no debe exceder los 35°C. Está estrictamente prohibido mantener la bomba en funcionamiento cuando está fuera del agua. Esto puede producir daños irreversibles en el núcleo del cuerpo motor y en el propio rotor.
- Por seguridad, este dispositivo debe ser conectado a un regulador de voltaje y a un multi-contacto de buena calidad que cuente con conexión a tierra. Es muy recomendable el uso de un regulador de corriente para preservar la integridad de los componentes eléctricos y evitar así posibles accidentes, especialmente en aquellos países donde el suministro eléctrico presente una calidad insuficiente.
- Tenga en cuenta que al manipular un aparato en funcionamiento y en contacto con agua, existe un riesgo potencial de sufrir accidentes por descarga eléctrica en caso de una avería en alguno de sus componentes. Antes de realizar cualquier labor de mantenimiento, instalación o limpieza que implique meter sus manos en el agua desconéctelo completamente de su suministro eléctrico.
- Si detecta que el cable de suministro eléctrico presenta algún desperfecto no trate de repararlo. En caso de que presente fugas eléctricas o alguna anomalía en su funcionamiento Desconéctelo inmediatamente y póngase en contacto con su proveedor para solicitar los servicios de reparación por personal calificado.
- Este producto no puede ser desechado en su servicio doméstico de basura.
- Si el aparato no está en uso apáguelo y desconéctelo completamente del suministro de corriente. Para guardarlo, límpielo y séquelo.

Manual de instrucciones:

Gracias por comprar un generador de corrientes **BOYU® WM-10000T**. Con el fin de hacer un uso correcto y seguro de este producto obteniendo un rendimiento óptimo y previniendo accidentes, lea cuidadosamente este manual de instrucciones antes de usarlo. Guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro para usarlo posteriormente. Nosotros nos esforzaremos al máximo con el fin de proveer un servicio satisfactorio para usted.

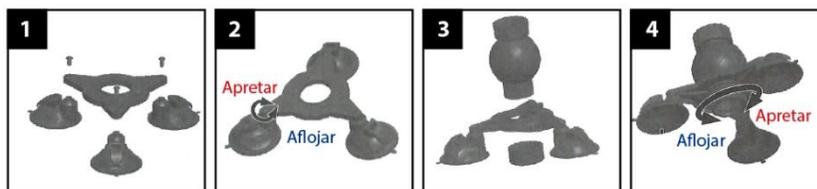
A cerca de este producto:

Este aparato está diseñado para generar corrientes variables en acuarios de agua salada, arrecife, agua dulce, agua salobre y estanques.

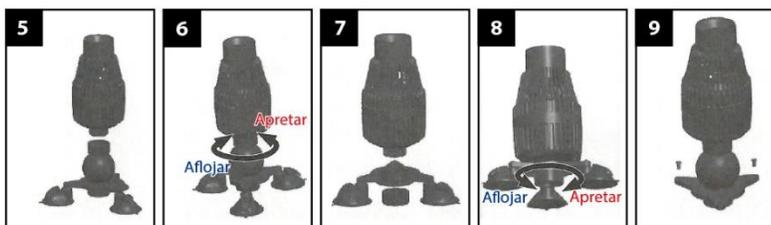
- Diseño moderno, elegante y robusto, usando materiales y acabados de primera calidad.
- Está equipado con un robusto sistema de soporte con tres ventosas ubicadas en una bandeja de soporte que se sujeta desde la base del cuerpo mediante una tuerca. Este sistema de sujeción es muy estable y se acciona de forma muy sencilla.
- El motor funciona con corriente DC de bajo voltaje. esto aumenta considerablemente el rendimiento energético de la bomba y la seguridad de uso.
- Rotor tipo “propeller” de alto rendimiento capaz de girar a muy altas revoluciones.
- Puede ajustar el ángulo de flujo de esta bomba de forma muy sencilla a través de una rótula giratoria.
- Motor eléctrico categoría ECO con corriente DC de 115w. Tiene una alta eficiencia y rendimiento, con motor de bobina sin escobillas que alcanza 20,000 litros por hora de caudal.
- Todos los componentes eléctricos de la bomba están sellados perfectamente con resina epoxi para un uso seguro.
- Todos los componentes de goma están hechos con elastómeros de alta calidad que aseguran un largo tiempo de uso tanto en agua dulce como salada, tanto en interiores como exteriores.
- Rango de uso: Grandes acuarios de arrecife y agua dulce, lagos artificiales, estanques y acuicultura.

Instalación y desmontaje:

1. Extraiga el dispositivo de su caja y verifique que no tiene desperfectos, piezas ausentes o roturas.
2. Monte primeramente las tres ventosas en sus correspondientes alojamientos en la bandeja de soporte fijándolos con su tornillo. Oriéntelas de modo que la palanca de accionamiento de cada ventosa quede libre para accionarse. (figuras 1 y 2)
3. Ahora inserte la rótula giratoria en la bandeja y fijela con su tuerca. (figura 3)



4. Después instale el cuerpo de la bomba a la rótula con su tuerca. Puede instalar la bomba sin su rótula si lo desea. Para ello, monte la bomba directamente sobre la bandeja de ventosas. (figuras 5, 6, 7 y 8).
5. Del mismo modo, puede instalar la bomba directamente sobre una superficie horizontal o vertical fijado la bandeja con 3 tornillos. Esto es útil cuando las ventosas no aplican su vacío en superficies irregulares. (figura 9).

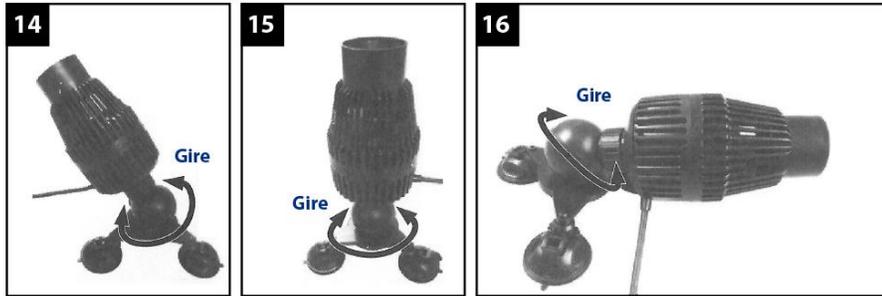


6. Para instalar la bomba con sus ventosas, limpie el área de vidrio o acrílico donde ha planeado a fijarlas. A continuación, presione firmemente la bomba con sus ventosas contra el vidrio con las palancas de accionamiento levantadas. Cuando estén sujetas en la ubicación deseada baje las palancas para asegurar todo el conjunto. (figuras 10, 11 y 12).
7. Para desmontar las ventosas, levante las tres palancas de cierre y hale de la pestaña de goma de cada ventosa. (figura 13)

8. Para verificar una succión correcta de las ventosas trate de moverla. Si esta se suelta, vuelva a repetir el procedimiento.



9. Ahora oriente la bomba a su posición deseada accionando la rótula que la fija al cuerpo de la ventosa. (Observe las figuras, 14, 15 y 16)



10. Ahora conecte el cable eléctrico de la bomba al suministro de corriente. Este cable sale de la consola de control. Otro cable también sale de esta consola hasta la bomba. Tenga en cuenta las precauciones eléctricas indicadas en este manual.
11. Recuerde que no debe poner en funcionamiento estas bombas fuera del agua. Regule el caudal en la consola de control, verifique la orientación del flujo y observe su funcionamiento durante unos minutos para verificar un funcionamiento normal.

Accionamiento de la consola de control:

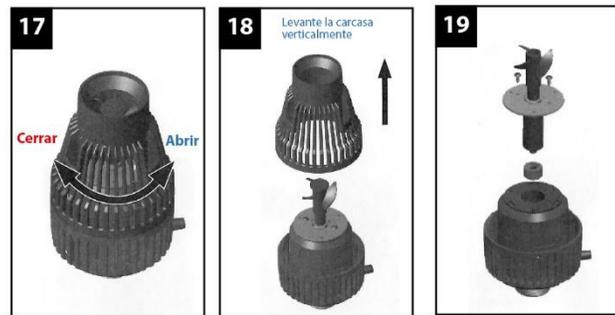
1. En la consola de control encontrará un display con tres dígitos y tres botones: disminución  , incremento  y encendido/apagado .
2. Pulse el botón  para encender la bomba. Si está encendida se apagará cuando lo pulse de nuevo. En modo "apagado" el display mostrará este símbolo: "— — —"
3. La consola puede ajustar el caudal de la bomba mediante el control de las revoluciones del rotor en pasos desde 0% hasta un 100%. Cada vez que usted pulse los botones  y  aumentará o disminuirá un 1% el caudal de la bomba. Al mismo tiempo el display mostrará el porcentaje en valores numéricos de forma constante.



Mantenimiento y cuidados:

1. Cuando conecte este aparato por primera vez, revise el funcionamiento de las bombas durante unos minutos para verificar que no produce ruidos extraños o vibraciones excesivas. Si es el caso, desconecte la bomba y busque la posible causa. En caso de avería acuda a personal calificado.
2. Limpie la carcasa pre-filtro y el rotor regularmente para evitar que se acumule suciedad en todo el cuerpo de la bomba y en su interior. Desmonte la carcasa y asegúrese de sus dos pestañas coinciden a la hora de montarlas de nuevo, y no olvide colocar de nuevo el rotor de forma correcta. Para realizar esta y cualquier otra operación de mantenimiento asegúrese de haber desconectado completamente la bomba de su suministro eléctrico. (observe las figuras 17 y 18).

3. Para desmontar el rotor deberá aflojar primeramente los dos tornillos que sujetan la bandeja circular de soporte. Esta bandeja cumple la misión de eje del rotor. Es importante limpiar también el alojamiento del rotor en el interior del cuerpo de la bomba. (observe la figura 19).



4. Si una bomba se agita o vibra anormalmente tras conectarla, vuelva a desconectarla inmediatamente y verifique que el rotor, la carcasa y la arandela están bien montados, y que el rotor no esté dañado.
5. Si no va a usar las bombas desconéctelas y sáquelas del agua. Límpielas y séquelas antes de guardarlas en un lugar fresco y seco.

Solución de problemas:

Si la bomba no funciona o lo hace de forma incorrecta:

- Desconecte inmediatamente la bomba y revise atentamente los siguientes aspectos:
- Compruebe que la conexión eléctrica esté bien conectada.
- Revise que la consola de control no sufre una avería eléctrica.
- Revise que el rotor no esté bloqueado por un cuerpo extraño.
- Si presenta ruidos, vibraciones o “traqueteos” anómalos desconecte inmediatamente la bomba y desmonte el rotor en busca de algún problema. Para que el rotor gire con normalidad deberá ser instalado correctamente.
- Revise la carcasa externa al cerrarla. Esta pieza debe encajar perfectamente con sus dos pestañas de cierre. (observe figura 17).



Atención: (Precauciones de uso)

1. Compruebe que el voltaje y la frecuencia del suministro eléctrico se ajustan a las especificaciones de este producto.
2. El cable de tierra y el termo-interruptor de protección eléctrica deben estar instalados antes de conectar el aparato. Nunca use enchufes o cables defectuosos o dañados ni jale del cable para desconectar el aparato.
3. No jale del cable para desconectar el aparato.
4. Nunca manipule el aparato con las manos húmedas para prevenir posibles descargas eléctricas. Si se encuentra averiado o presenta fugas eléctricas desconéctelo inmediatamente hasta resolver la avería.
5. La bomba de este dispositivo deberá permanecer siempre sumergida mientras funciona. Accionarla fuera del agua impide su refrigeración, causando rápidamente una avería en su motor o un accidente eléctrico.

6. Esta bomba no debe trabajar con agua que contenga partículas sólidas como gravilla, ya que pueden acortar la vida útil de el rotor o dañar irreversiblemente su alojamiento interno. Tampoco deben trabajar con líquidos inflamables o a temperaturas superiores a los 35°C.
7. Aunque cuenta con una eficiente coladera, la potencia de esta bomba puede absorber accidentalmente ciertas especies bentónicas y dañarlas con su rotor. Tome las precauciones oportunas, como limpiar regularmente la coladera de las partículas que queden incrustadas en el para evitar un exceso de aspiración en las áreas despejadas de su rejilla.
8. Este dispositivo debe ser instalado en un lugar estable. Para lograr una mayor durabilidad del producto evite la luz directa del sol y las salpicaduras de agua excesivas en la consola de control.
9. Es necesario realizar un bucle en el cable por debajo del receptáculo o del conector si instalamos la consola de control o el enchufe por debajo de la superficie del agua. Esto previene el trasvase de agua por el cable por capilaridad haciendo un contacto no deseado.
10. Este dispositivo no está diseñado para ser usado por personas con capacidades sensoriales, físicas o psíquicas reducidas (niños incluidos) con experiencia reducida y sin ella, a no ser que estén siendo supervisados por personal calificado que se responsabilice de su seguridad.
11. Para realizar cualquier operación de movimiento o mantenimiento desconecte la bomba de su suministro eléctrico.

