

Manual

Desalinizadora Portátil a Gasolina

Rainman Technology Pty Ltd

www.rainmandesal.com

Operación Manual v1.6p

Índice

Conocer el Sistema **1**

Unidad de presión 1
Carcasa de Osmosis Inversa 2
Membrana de Osmosis Inversa Individual 3

Cómo Funciona el Sistema **4**

Concepto del Sistema Rainman 5
Esquema del Sistema 6

Configuración de su Nuevo Sistema **7**

Empezando 7

Operando la Desalinizadora **9**

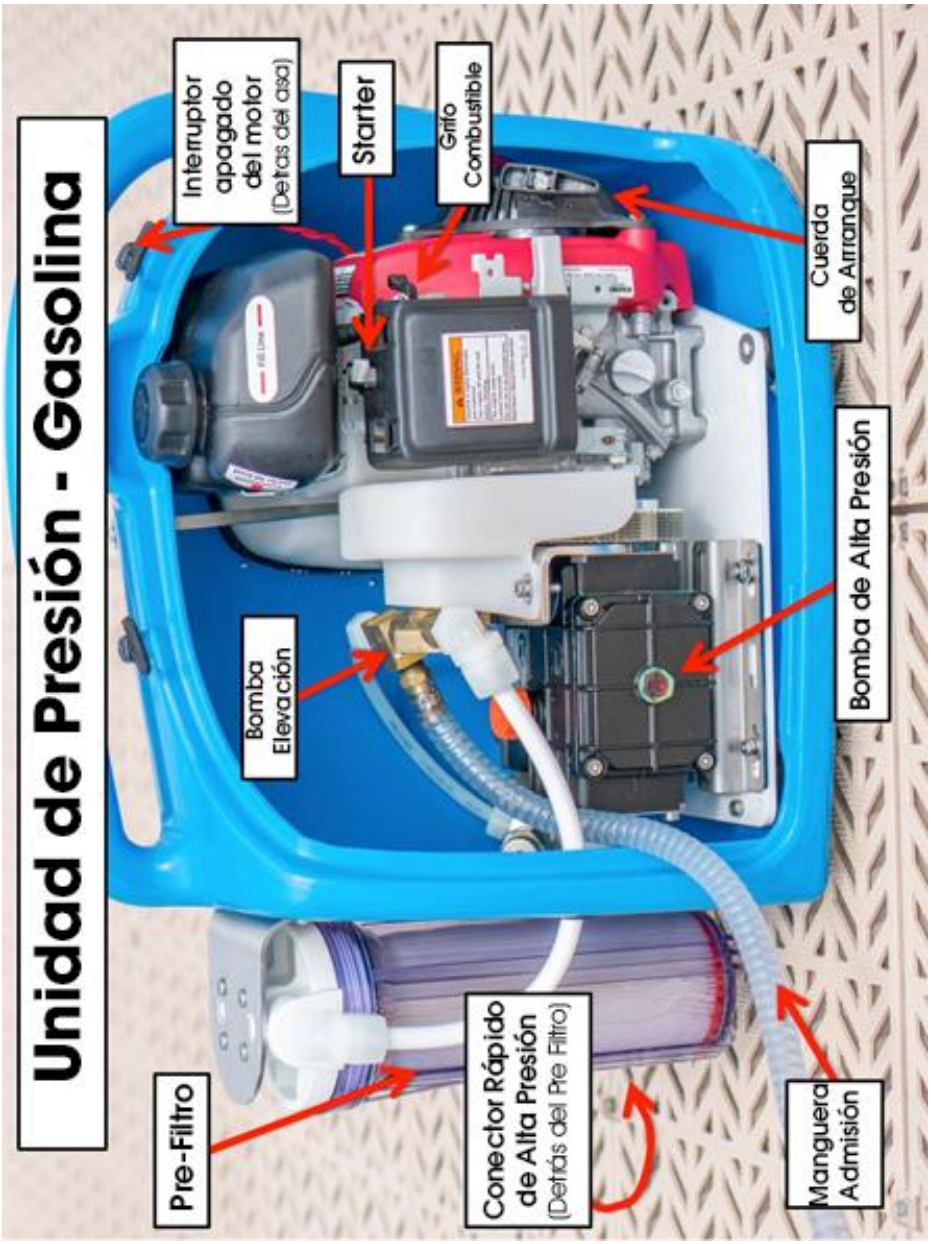
Configuración para su uso
Arranque y funcionamiento del sistema 14
Desalinización en marcha 17
Desalinizar agua con poca salinidad 19
Cierre y apagado 21
Enjuague con Agua Dulce 22
Lavado a Presión 24

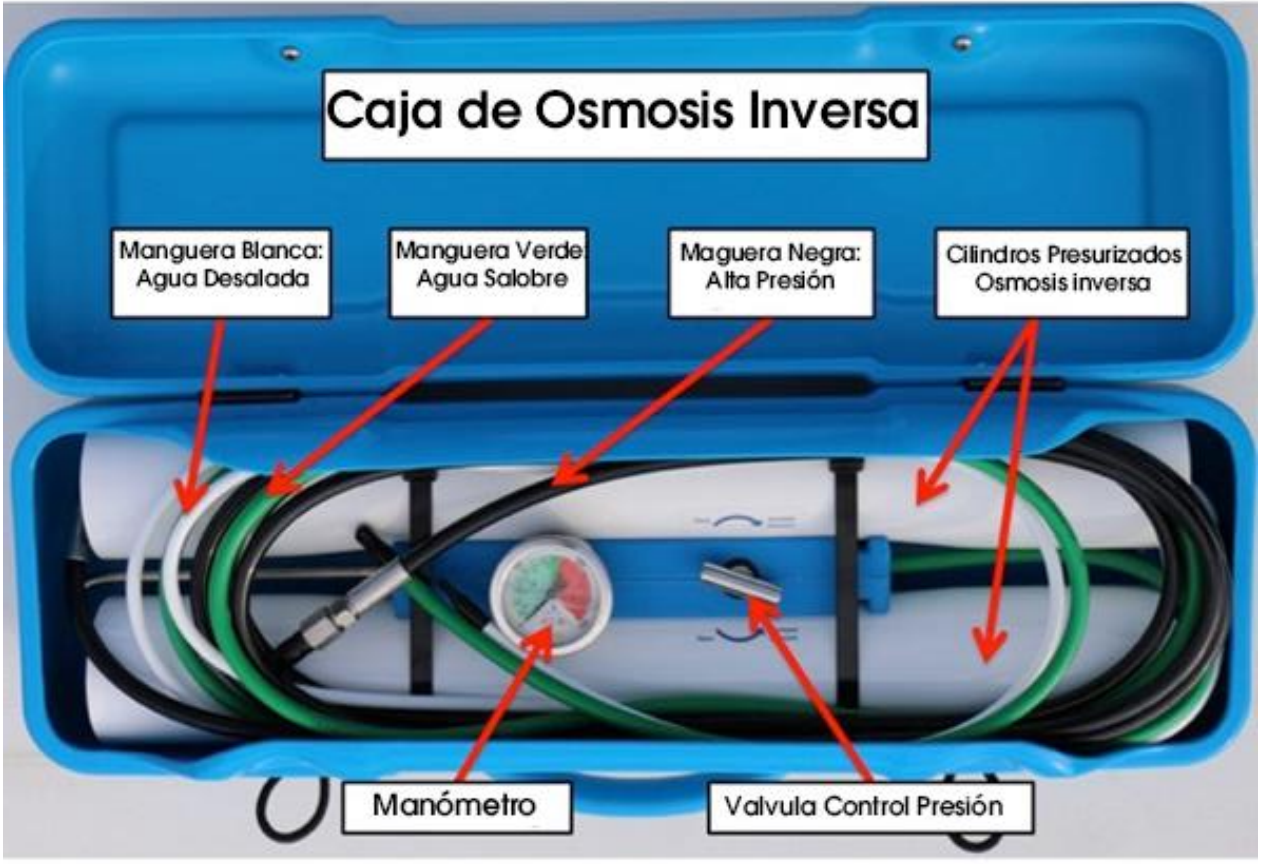
Cuidado y Mantenimiento **26**

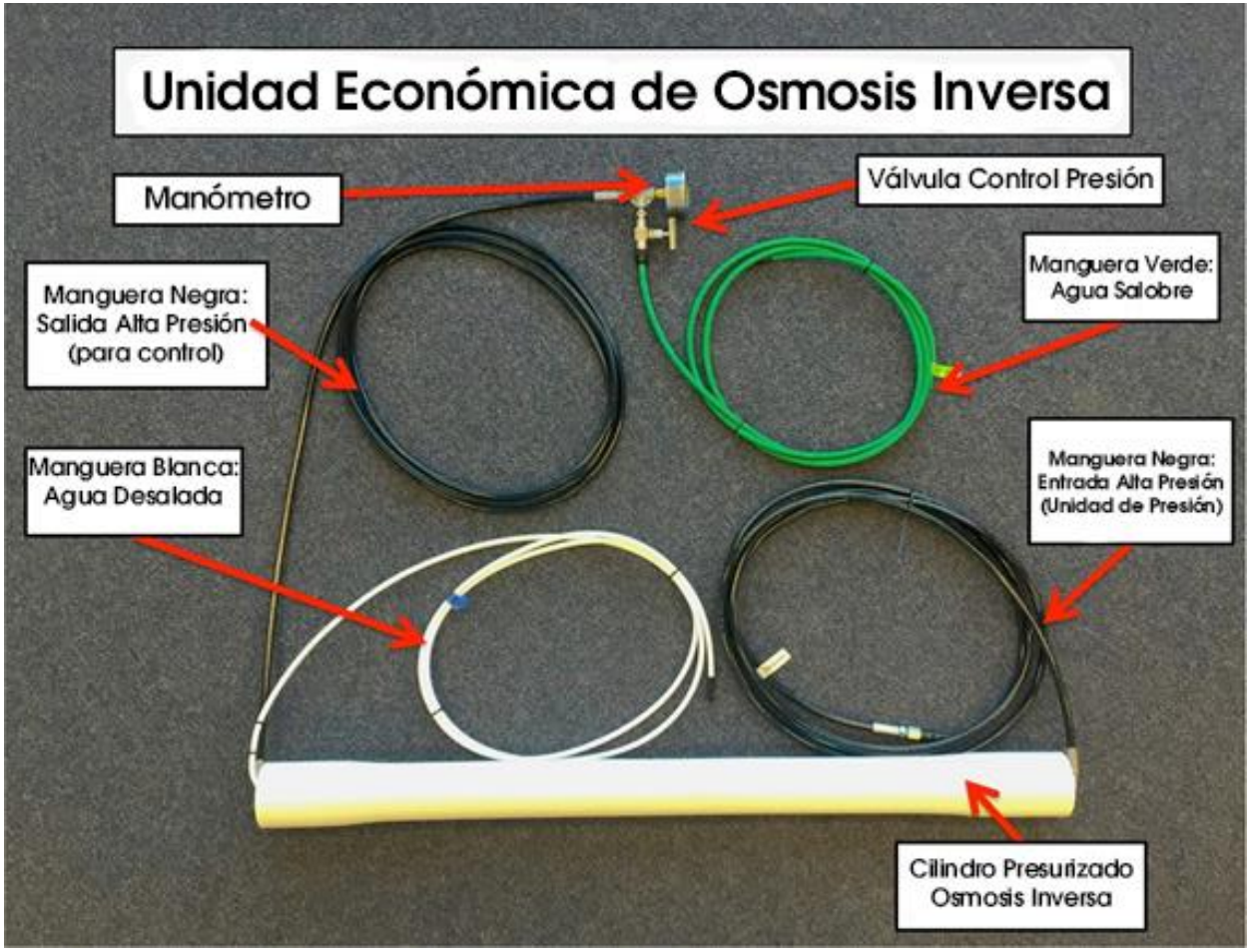
Cuidado de La Membrana de Osmosis Inversa 26
Limpieza y Desinfección de la Desalinizadora 29
Limpieza en Climas Fríos 30
Cambiar el Pre-Filtro 31
Mantenimiento de la Bomba de Alta Presión 32
Mantenimiento de Bomba de Elevación Jabsco 34
Instrucciones del Sistema Push-Fit 34
Instalación de los Tubos de Osmosis Inversa 35
Montaje de los Tubos de O.I. 36
Instalación del Medidor de Flujo 37
Transporte 38
Almacenamiento 38
Servicio y Mantenimiento 39
Solución de Problemas 40

Garantía **43**

Conocer el Sistema




Caja de Osmosis Inversa
Manguera Blanca: Agua Desalada
Manguera Verde: Agua Salobre
Maguera Negra: Alta Presión
Cilindros Presurizados Osmosis inversa
Manómetro
Valvula Control Presión

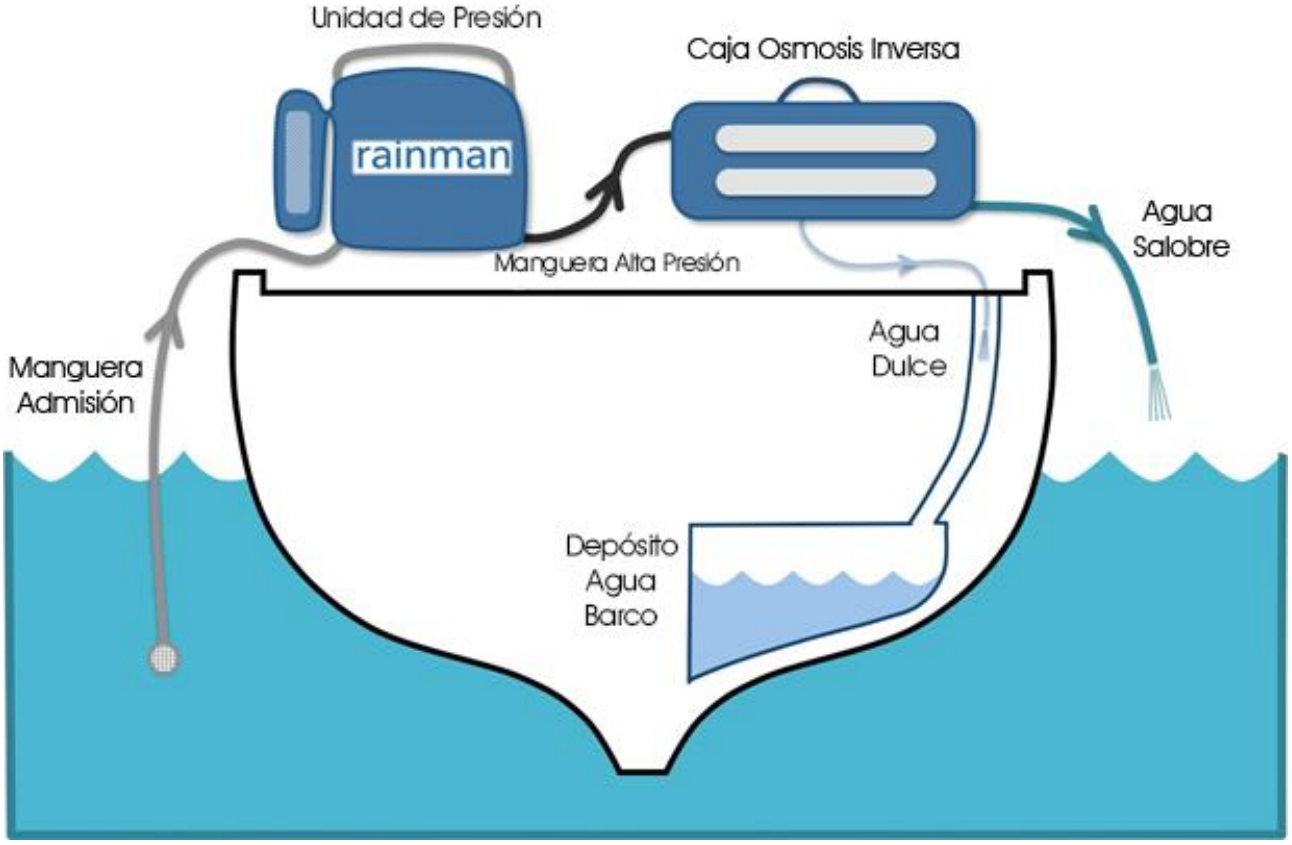

Unidad Económica de Osmosis Inversa
Manómetro
Válvula Control Presión
Manguera Verde: Agua Salobre
Manguera Negra: Salida Alta Presión (para control)
Manguera Blanca: Agua Desalada
Manguera Negra: Entrada Alta Presión (Unidad de Presión)
Cilindro Presurizado Osmosis Inversa

Cómo funciona el equipo

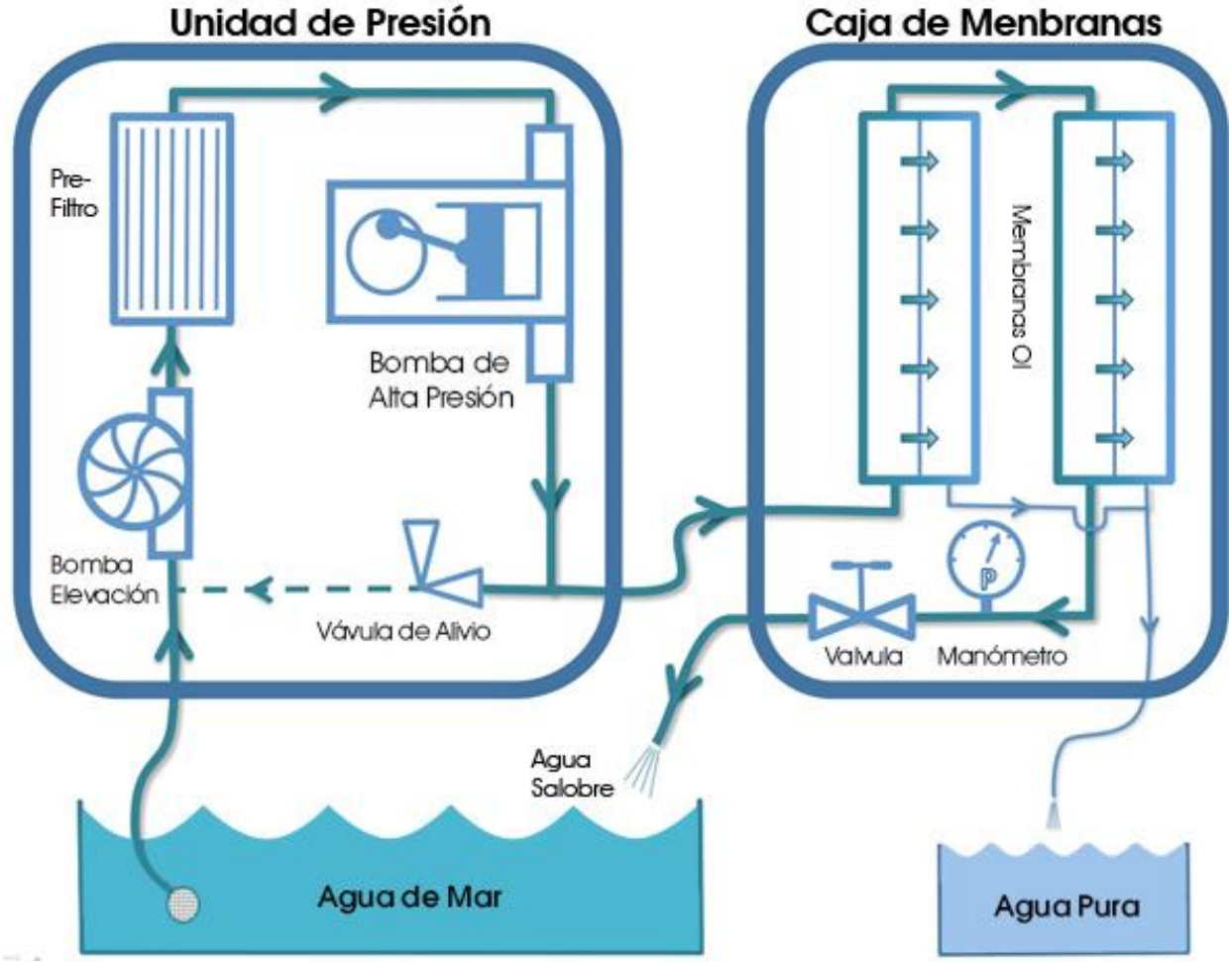
Los siguientes dos diagramas darán un entendimiento de cómo funciona su sistema de desalinización.

1. Una bomba de elevación a través de un impulsor extrae agua de mar hacia la unidad principal y crea una presión positiva para la bomba de alta presión.
2. El pre-filtro separa las partículas mayores de 5 micras del agua.
3. Una bomba de pistón presuriza el agua.
4. La válvula de alivio se abre si la válvula de control está cerrada excesivamente o si la pistola de lavado a presión está instalada y parada.
5. Una manguera de alta presión conduce el agua filtrada hacia las membranas de osmosis inversa (OI).
6. Múltiples membranas de OI son conectadas en serie (o una única membrana de OI).
7. La válvula de control manual al final del Sistema es usada para cambiar la presión del Sistema a aproximadamente 55 Bares (800psi).
8. El agua salada se libera al mar mientras el agua dulce se envía a su tanque de agua potable.
9. Tanto la bomba de elevación como la bomba de alta presión están impulsadas por un confiable motor Honda de 50 CC.

Concepto Sistema Rainman



Esquema del Sistema



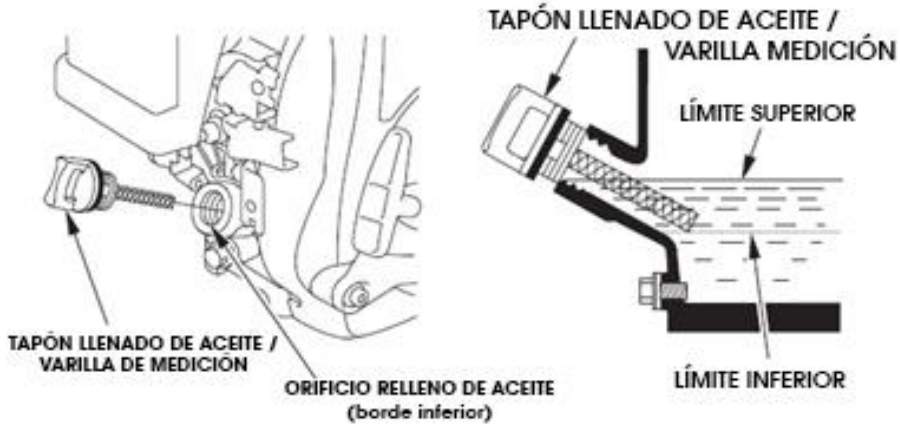
Configuración de su equipo

Gracias por comprar un sistema de desalinización portátil Rainman. Lea este manual completo antes de usarlo por primera vez.

Comenzando

Si su desalinizador Rainman fue entregado por transporte y no fue recogido en un distribuidor, la Unidad de suministro de presión llegará con el colector de aceite del motor y el tanque de combustible seco y la bomba de presión tendrá instalado un tapón de desplazamiento sin fugas. Si su desalinizador llegó por transporte, siga estas instrucciones**.**

1. Llene el motor con 200 ml (.21 US Qt) de aceite de motor de grado 10W-30 o SAE30.



1. Retire el tapón de aceite hexagonal de la bomba de alta presión y reemplácelo con el tapón de ventilación suministrado. El tapón del respiradero tiene la palabra "OIL" en él. Guarde el tapón de viaje en caso de que tenga que volver a ponerlo en el futuro.

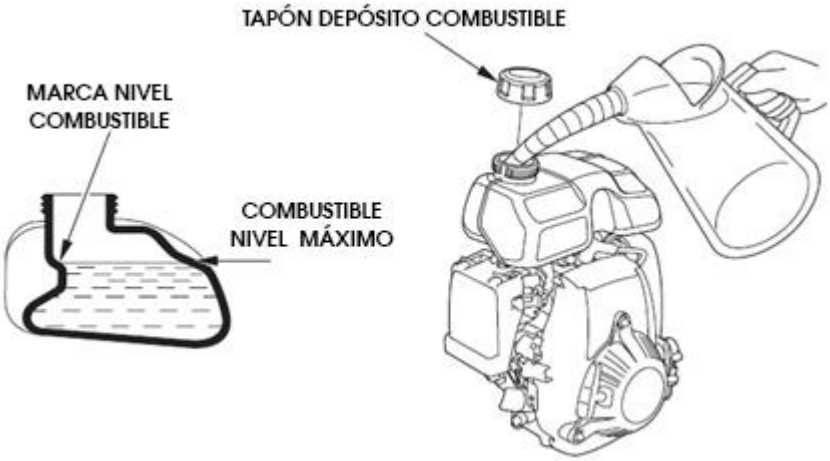




2. Las membranas dentro de la unidad de ósmosis inversa se suministran sumergidas con un líquido preservante. Este preservante puede causar malestar gastrointestinal si no se enjuaga. El sistema deberá hacerse funcionar durante al menos 30 minutos antes de consumir el agua producida.



Relleno Del Depósito de Combustible



1. Retire la tapa de la unidad de presión.
2. Con el motor parado y la unidad en una superficie nivelada, retire el tapón del depósito combustible
3. Compruebe el nivel de combustible. Si el nivel es bajo, llene el tanque de combustible hasta la parte inferior de la marca del nivel de combustible. No llene en exceso (más allá del nivel máximo de combustible mostrado). Rellene con cuidado para evitar derramar combustible. Se recomienda combustible Premium. No use combustible que contenga etanol.

⚠ Limpie el combustible derramado antes de arrancar el motor.

4. Después de repostar, apriete la tapa del combustible firmemente.

⚠ Para obtener más información sobre el motor Honda, consulte el manual del propietario de Honda proporcionado.

Operando con El Desalinizador

Esta sección explica cómo operar con el sistema de manera regular, incluyendo la configuración, el inicio, la detención y el lavado del sistema.

Configuración para el uso

1. Coloque la unidad de presión Rainman (UP) y la unidad de ósmosis inversa (OI) en un lugar estable en la cubierta de su embarcación. Una plataforma de baño es un lugar ideal.



⚠ Asegúrese de que la UP no esté a más de 2 metros (6 pies) sobre el nivel del agua. La unidad funcionará mejor operando lo más cerca posible del nivel del agua



1. Abra la unidad de ósmosis inversa (OI). Retire y desenrolle las tres mangueras de la unidad de OI. Conecte la manguera negra de alta presión a la unidad de presión.



2. Abra la Unidad de Presión retirando la cubierta frontal.



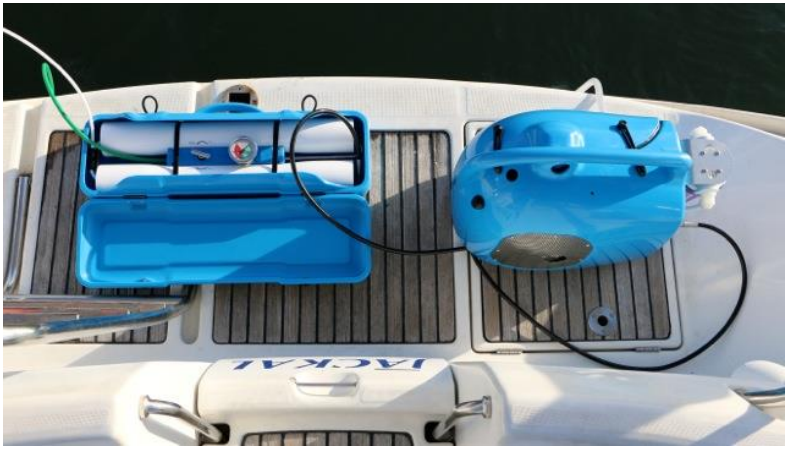
3. Coja la manguera de admisión de plástico transparente en espiral de la Unidad de presión y retire la tapa.



⚠ **Arrancar la unidad con la tapa sin quitar dañará la bomba.**

4. Coloque la manguera de admisión en la fuente de agua.

⚠ **Asegúrese de que la manguera de admisión esté sumergida y no esté en el fondo del mar o entre algas, lo que puede causar un bloqueo.**



5. Dirigir la manguera de salmuera verde hacia la borda.

6. Coloque la manguera blanca de agua en la cubierta de su embarcación.

⚠ **Asegúrese de que la manguera de agua dulce NO esté inicialmente en su tanque de agua dulce.**

7. Asegúrese de que la válvula de presión en la unidad de ósmosis inversa esté en una posición abierta (totalmente en sentido anti horario).

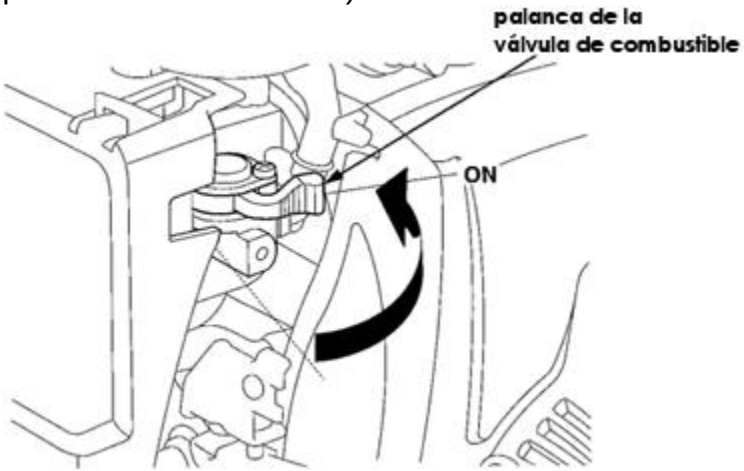
⚠ **Nunca permita que agua con cloro entre en su desalinizador. Eso incluye el agua de la ciudad o del grifo, que contiene cloro, o el agua de los tanques de un barco, que también puede contener cloro. El Cloro daña a las membranas de la OI.**

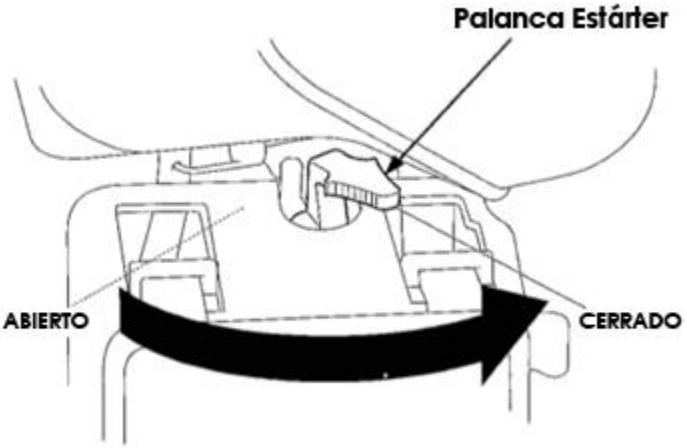
⚠ **Nunca haga funcionar la unidad en seco. Dañará las bombas.**

⚠ **Nunca arranque el motor en un lugar cerrado.**

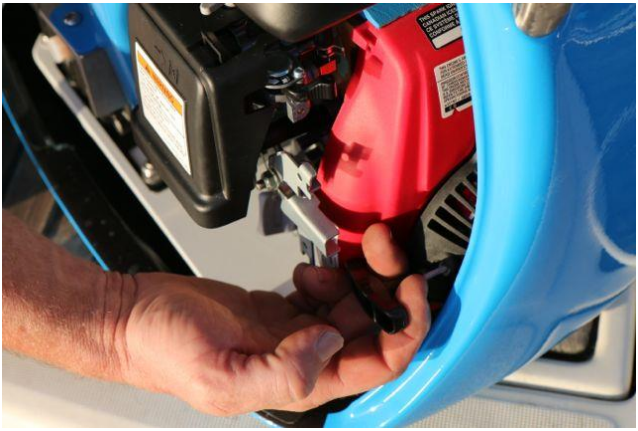
Arrancando el Sistema

1. En el motor, mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición abierta (lejos de usted) y cierre el starter (completamente a la derecha).





2. Tire del cordón para arrancar el motor. A medida que el motor se calienta, ajuste gradualmente el estárter hasta que el motor funcione suavemente.



3. El agua con salmuera comenzará a salir por la manguera verde.

4. Cierre gradualmente la válvula de control de presión en la unidad de ósmosis inversa girando hacia la derecha hasta que el manómetro indique 55 Bar (800 psi). La presión correcta se indica mediante el área verde oscuro en el dial de presión. Para una vida útil máxima de la membrana, aumente la presión a no más de 20 bares (300 psi) por minuto. En 15 segundos, el agua pura comenzará a fluir por la manguera blanca.



⚠Nunca exceda de 58 Bar (850 psi). Si aprieta demasiado la válvula de control de presión, se liberará una válvula de alivio en la Unidad de suministro de presión y el agua recirculará dentro de la unidad. Esto evita daños a las membranas de OI por exceso de presión. Sin embargo, el funcionamiento prolongado de la válvula de alivio puede dañar la unidad.

⚠ Si está utilizando su desalinizador por primera vez, déjelo por lo menos media hora funcionando para eliminar todos los preservantes del sistema.

5. Cada vez que utiliza la unidad, deje que fluya el agua dulce de la manguera blanca durante unos 30 segundos. Debería probar el agua en este punto con un medidor de salinidad o por gusto (probando el agua).



6. Cuando el agua salga pura, coloque la manguera de agua blanca en un tanque de agua dulce y deje que el sistema funcione sin interrupciones hasta que esté lleno. Revise el manómetro aproximadamente cada diez minutos. Aunque la presión ideal es de 55 bares (800 psi), el rango aceptable es de entre 51 y 58 bar (750-850 psi). Ajustar si es necesario.



7. Use la extensión de manguera blanca de 10 metros si es necesario para llenar múltiples tanques sin necesidad de mover el sistema de desalinización.



A menos que haga calor, le recomendamos que vuelva a colocar la cubierta de la unidad de presión durante la operación. Cuando vuelva a colocar la cubierta, asegúrese de que la manguera de admisión esté colocada en la muesca en la esquina inferior izquierda de la cubierta. Si la temperatura ambiente es superior a 35 ° C (95 ° F), deje la cubierta fuera para ayudar a enfriar el motor.

El tanque de 0.7 litros (0.2 galones) debe permitir que la unidad funcione durante aproximadamente 70 minutos.

Si detiene la máquina, o se para debido a un bajo nivel de combustible, y tiene la intención de volver a encenderla en los próximos 30 minutos, es aconsejable retirar la tapa para evitar la acumulación de calor en el interior. El exceso de acumulación de calor en el interior puede hacer que el combustible del carburador se evapore, lo que significa que será difícil volver a arrancar la máquina hasta que se haya enfriado.

El flujo de agua dulce variará dependiendo de la temperatura y la salinidad. Cuanto más caliente esté el agua, más agua fresca se producirá. Cuanto mayor sea la salinidad, menos agua fresca se producirá.

Desalinizar Mientras se Navega

Su desalinizador Rainman puede ser usado mientras está navegando. El método recomendado es instalar un grifo de fondo en el barco en una posición en la que siempre esté debajo del agua en todos los ángulos del casco.

La unidad de suministro de presión deberá colocarse de manera segura y protegida de la humedad. La manguera verde de salmuera se dirige entonces de forma segura por la borda.

Algunos propietarios han reportado que no han tenido problemas usando la potabilizadora mientras están en marcha arrastrando la manguera de admisión en la popa de su embarcación sin un grifo de fondo. Es importante asegurarse de que el extremo de la manguera esté completamente de tal forma que no genere turbulencias ni aspire aire.





Recomendamos deslizar la tapa de admisión hacia arriba y asegurarla a bordo del barco para que el extremo de la manguera de admisión pueda hundirse lo suficiente debajo de la superficie del agua.



No recomendamos usar el filtro desmontable cuando remolcamos la manguera de admisión.

El éxito al hacer agua mientras se remolca la manguera de admisión depende de la forma del casco y la velocidad del mismo. Algunos barcos serán inadecuados. Cuando se arrastra la manguera de admisión, el filtro de partículas debe controlarse estrechamente para detectar burbujas de aire.

⚠ **Si la manguera de admisión está aspirando aire, dañará las membranas y no estará cubierto por la garantía.**

Desalinizando aguas con salinidad media-baja.

Aguas de salinidad media son aguas con una salinidad menor que la del mar, pero más salada que el agua dulce. Los ejemplos incluyen estuarios, puertos y acuíferos salinos (agua de pozo). Después de fuertes lluvias, algunas fuentes de agua de mar pueden volverse menos salinas.
La potabilizadora Rainman puede usarse para desalinizar agua medio salobre. Se necesita una presión mucho menor, por lo que al desalinizar el agua medio salobre, solo incremente la presión hasta que se logre la tasa nominal de producción de agua dulce de su unidad. La presión puede ser tan baja como 200 PSI (13 Bar).

Al desalinizar agua poco o medio salobre, Rainman recomienda instalar nuestro medidor de flujo opcional para medir con precisión las tasas de producción de agua dulce.

La tasa nominal de producción de agua dulce para la Unidad de Alto Rendimiento (membranas gemelas de 40 pulgadas) es de 140 litros por hora (2,3 litros por minuto). La producción de agua dulce para la Unidad de OI compacta (membrana doble de 21 pulgadas) y la Unidad de OI económica (Membrana de 40 pulgadas) es de 70 litros por hora (1.15 litros por minuto).

⚠ Nunca exceda el flujo de agua dulce nominal de su sistema. Dañará las membranas y no estará cubierto por la garantía.

Al desalar cualquier otra fuente que no sea el agua de mar oceánica, asegúrese de que el agua no esté contaminada con ninguna sustancia que pueda dañar las membranas de OI y / o ser tóxica para los humanos. Algunos ejemplos incluyen el aceite o combustibles (que se encuentra a menudo en puertos, estuarios y puertos deportivos), el cloro (que se encuentra en el agua de la ciudad y la escorrentía del agua de la ciudad) y los depósitos minerales que se encuentran en el agua de pozo. En caso de duda, no utilice su desalinizador.

Desconectando

1. Para apagar la unidad, primero **gire muy lentamente** la válvula de control de presión en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la presión indique menos de 300 psi (20 bares).
2. Mantenga presionado el interruptor de apagado del motor hasta que el motor se detenga.
3. Cierre la palanca de la válvula de combustible tirando de ella hacia usted.
4. Vuelva a colocar la tapa en la manguera de admisión para mantener la unidad cebada durante el almacenamiento.
5. Vuelva a colocar las fundas de goma en cada una de las otras mangueras para mantener el sistema limpio y evitar que el agua gotee mientras está guardada.

⚠ **Espere 60 segundos a que se disipe la presión interna antes de desconectar la manguera negra de alta presión de la unidad de suministro de presión.**

⚠ **Asegúrese de que el escape se haya enfriado antes de mover la unidad.**

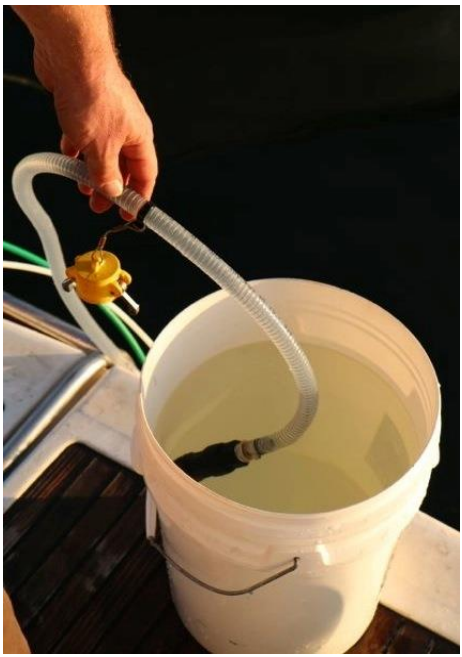
Para más información, por favor vea el video instructivo en:
www.rainmandesal.com/support.html

Enjuague con agua dulce

Recomendamos enjuagar su desalinizador con agua fresca después de cada uso para evitar la contaminación biológica y para enjuagar la sal de todo el sistema. El lavado con agua dulce evitará que se ensucien o contaminen por dos semanas en climas templados.

1. Cuando el tanque de agua dulce esté lleno, retire la manguera de agua del producto y llene un recipiente abierto de agua con aproximadamente 10 litros (2.5 galones) de agua dulce.

.



2. **Abra la válvula de control de presión completamente** y apague la unidad. Retire la manguera de admisión de la fuente de agua salada y colóquela en el recipiente abierto de agua dulce. Encienda la unidad nuevamente, y con la válvula de control de presión abierta, consuma todo el contenido de agua través del sistema.

3. Cuando el cubo esté casi vacío, apague el desalinizador, dejando el agua dulce en el sistema.

⚠ Nunca permita que el cubo se seque mientras la bomba está funcionando. Dañará la unidad.

⚠ Nunca enjuague el desalinizador con agua que contenga cloro, lo que dañará las membranas. Eso incluye el agua de la ciudad o del grifo, que contiene cloro, o el agua de los tanques de un barco, que también puede contener cloro. El cloro daña las membranas OI.

⚠ **Si planea no usar su potabilizadora en las próximas semanas, deberá preservar las membranas**.

Lavado a Presión

Al conectar la pistola de lavado a presión (se vende por separado), el desalinizador Rainman se convierte en un potente limpiador a presión de agua de mar.

Para Operar

1. Conecte la manguera de la Pistola de Presión al conector rápido de la unidad de Presión.
2. Coloque la manguera de admisión dentro del agua.
3. Antes de comenzar, mantenga presionado el gatillo de la pistola a Presión, y al mismo tiempo, arranque la unidad de presión.

⚠ El gatillo debe estar presionado al arrancar el motor.



4. Cuando se suelta el gatillo, el agua recirculará dentro de la bomba para liberar la presión. No permita que el motor funcione por más de 30 segundos con el gatillo liberado ya que el agua puede calentarse y dañar la unidad.

5. Tenga cuidado al utilizar la pistola a presión en superficies delicadas. La presión del agua es potente y puede dañar algunas superficies, incluida la pintura y la madera.

6. Si usa agua de ciudad o clorada con su lavadora a presión Rainman, asegúrese de lavarla completamente antes de usar la unidad de ósmosis inversa. El cloro en el agua de la ciudad dañará las membranas de OI.



Cuidado y mantenimiento

Su sistema está diseñado y construido con componentes de alta calidad. Esta sección muestra cómo cuidar adecuadamente su sistema para garantizar que dure muchos años.

Cuidado de la Membrana de Ósmosis Inversa

La membrana o membranas Dow Filmtec en su desalinizador Rainman debe durar entre cinco y diez años si se cuidan bien.

La principal forma de dañar las membranas de OI es a través del crecimiento biológico o "ensuciamiento" en la superficie de las membranas. Esto ocurre si el agua de mar se deja dentro de los recipientes a presión OI durante largos períodos de tiempo. En climas templados, el crecimiento puede ocurrir en menos de dos semanas, en climas tropicales, el crecimiento puede ocurrir en tan solo unos pocos días. No hay tiempos precisos en los que se pueda producir el ensuciamiento, solo reglas básicas. Un enfoque conservador para el cuidado de la membrana asegurará una larga vida de la membrana.

El uso regular de su desalinizador es la prevención más efectiva contra las incrustaciones. Eso significa usar su desalinizador al menos semanalmente en climas templados y al menos cada pocos días en los trópicos.

Si no se usa por 2 días o enos	No es necesaria la desinfección
Si no se usa entre 2 y 7 días	Enjuagar con agua dulce
Si no se usa entre 7 y 30 días	Desinfectar el Sistema.
Si no se usa por más de 30 as	Desinfecte el sistema, retire el pre filtro y drene la carcasa del pre filtro. Algunos pre-filtros pueden volverse negros si se almacenan un largo tiempo en solución preservante.

⚠ Cuando almacene la unidad durante más de un mes, retire el pre filtro y drene la carcasa del pre-filtro. Algunos depósitos marinos pueden continuar descomponiéndose incluso cuando se sumergen en una solución de conservación

Si sabe que no va a usar su desalinizador, puede enjuagar la unidad con agua fresca para evitar que se ensucie durante una semana o dos en climas fríos, menos en climas más cálidos. Si no lo usara por períodos de tiempo más prolongados, las membranas se pueden preservar, o “desinfectar”, usando una solución conservante.

Conservando su Desalinizadora

El conservante llena los alojamientos de la membrana con un biocida que evita el crecimiento biológico. Una vez conservadas, las membranas se pueden almacenar durante seis meses o más.

1. Para conservar su desalinizador, agregue 5 cucharadas de Meta bisulfito de Sodio (MBSS) a un cubo de agua dulce de 10 litros (2.5 galones), para hacer una solución de 1-1.5% de MBSS. **Después de abrir la válvula de control de presión completamente**, apague la unidad, retire la manguera de admisión del agua de mar y colóquela en un recipiente abierto de agua dulce. Encienda de nuevo la unidad, **manteniendo la válvula de control de presión abierta** y haga correr todo el contenido a través del sistema.

2. Cuando el cubo esté casi vacío, apague el desalinizador, dejando el líquido conservante en el sistema.

Cuando almacene la unidad durante más de un mes, deseche el pre filtro y drene la carcasa del pre filtro.
Su desalinizador ahora está conservado y puede almacenarse hasta 6 meses.

⚠ **Nunca deja que la cubeta de la solución de conservación se seque mientras la bomba está funcionando. Dañará la unidad.**

Conservando en Climas Fríos

Si existe la posibilidad de que su desalinizador esté expuesto a temperaturas de congelación, tendrá que conservar la unidad con propilenglicol, también conocido como anticongelante potable. Esto evitará que se dañe la unidad al congelarla, así como a prevenir el crecimiento biológico.

1. Para conservar su desalinizador con anticongelante potable, llene un balde con diez litros (2.5 galones) de glicol de propileno. Con la unidad apagada, coloque la manguera de admisión en el contenedor abierto de anticongelante potable.

2. **Con la válvula de control de presión abierta.**, Observe la salida de salmuera y apague la unidad cuando vea que sale anticongelante.

   Su unidad ahora está protegida de la congelación y del crecimiento biológico hasta por seis meses.

Limpiando y Cambiando el Pre-Filtro

Los pre-filtros deben cambiarse si se decoloran.

1. Para cambiar el pre filtro, coloque la Unidad de presión en la cubierta de su embarcación. Utilice la llave de filtro suministrada para quitar la cubierta del filtro transparente.



2. Reemplace el filtro y luego llene la carcasa del filtro con agua para ayudar a cebar la bomba.



Mantenimiento de la Bomba de Alta Presión

General Pump recomienda cambiar el aceite del cárter de la bomba después de un período inicial de 50 horas de rodaje. El aceite debe cambiarse cada 3 meses o en intervalos de 500 horas a partir de entonces. El aceite correcto a usar es SAE 30. Cualquier grado que acabe en 30 válido, por ejemplo: 5W-30, 10W-30 y 15W-30 son válidos. Estos son los aceites más corrientes en automoción. El grado de aceite ISO correcto es ISO100.

El aceite del cárter se puede drenar retirando el tapón de latón en la parte inferior de la bomba de alta presión.



Para rellenar el aceite del cárter, retire el tapón naranja del respiradero en la parte superior de la bomba de alta presión. Inserte un embudo de vástago largo a través del orificio de inspección circular y agregue 350 ml (12 onzas) de aceite.

Cambiando el Aceite del Motor

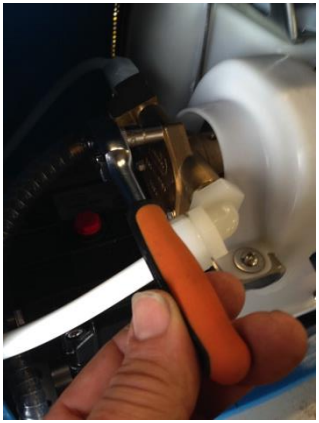
El aceite del motor se puede vaciar ya sea inclinando la unidad hacia adelante o utilizando un extractor de aceite. Solo incline la unidad hacia adelante cuando el tanque de combustible esté vacío.





Revisión Bomba de Elevación Jabsco

Se puede acceder al impulsor de la bomba de elevación Jabsco quitando los tres pernos que sujetan la cubierta del impulsor.

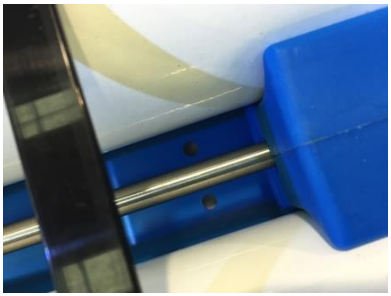


Instalación de la Caja de O.I.

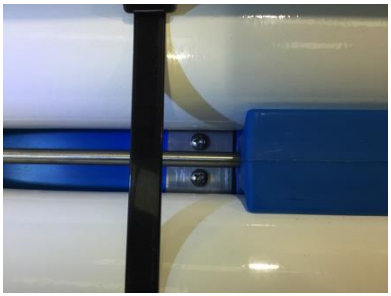
El estuche O.I se puede montar en un mamparo u otra superficie usando el kit de montaje incluido.



Coloque las placas sobre estos orificios en la parte posterior del interior de la caja.

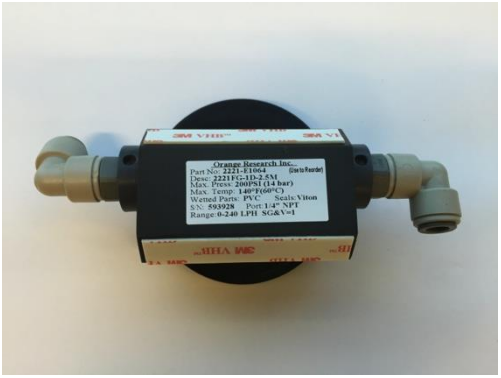


Y ajústelo bien con los tornillos suministrados.



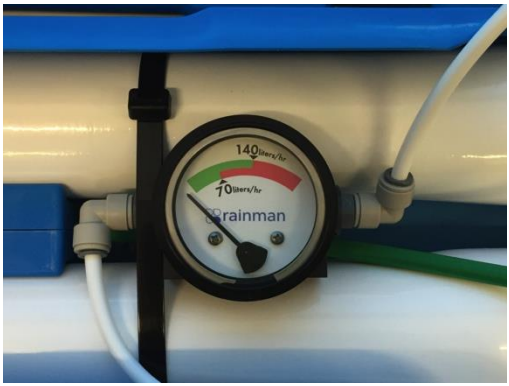
Instalación del Medidor de Flujo (Caudal)

El medidor de flujo adicional opcional se puede montar en su estuche OI utilizando las 2 tiras de cinta de doble cara 3M VHB, que se suministra en la parte posterior del medidor.



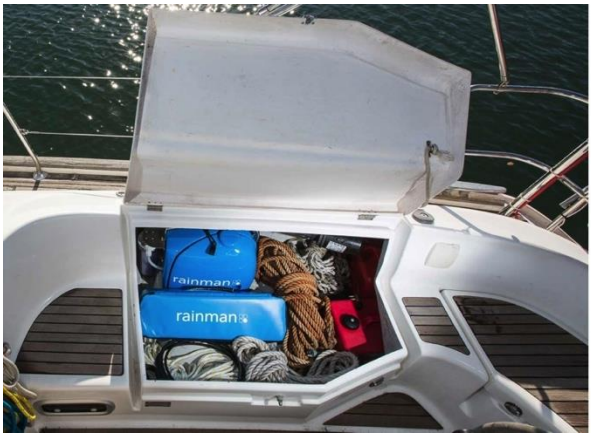
Asegúrese de que la superficie de cada tubo donde se adhiere la cinta esté limpia y sin grasa.

Después de montar el medidor, corte la manguera blanca de Agua pura a la longitud adecuada y conéctela a presión hacia el lado IZQUIERDO del medidor. La manguera blanca restante se debe conectar al lado DERECHO como se muestra en la imagen.



Almacenamiento

Su unidad de presión Rainman tiene una bomba llena de aceite. Para evitar que el aceite se salga de la bomba, el sistema no debe invertirse. Guárdela de manera segura en un lugar seco, en posición vertical (debajo de la cubierta de su yate o en un tambucho si se usa en un entorno marino). La escora normal de un yate no causará derrames de aceite.



Transporte

Preparando la unidad para su transporte:

1. Retire el combustible del carburador y del tanque. Si el tanque está vacío, simplemente haga funcionar la máquina hasta que se agote el combustible del carburador. No haga funcionar la máquina sin la manguera de admisión en el agua. La forma más fácil es colocar la manguera en un cubo y simplemente dejar que el agua salga al suelo. Si el tanque aún tiene combustible, puede extraerlo o hacerlo funcionar hasta que el combustible se haya agotado. Es importante dejar el tanque abierto durante aproximadamente un día para asegurarse de que el último combustible se evapore. Puede ayudar a sacar el último combustible ponga un trapo limpio en el tanque para absorberlo.

2. El aceite del motor debe ser retirado del motor. Está bien si queda un poco de aceite.

3. El tapón de desplazamiento debe estar puesto en la bomba de presión.

4. La máquina se debe colocar dentro de una bolsa de plástico antes de empaquetarla.

Servicio

Si su desalinizador presenta alguno de los siguientes problemas, detenga la unidad inmediatamente y consulte a un técnico cualificado

- Ruidos inusuales o vibraciones.
- El manómetro no alcanza los 55 bares (800 psi).
- Con la unidad en funcionamiento, no hay flujo de agua a través de la manguera verde de agua de salida de salmuera.
- La manguera blanca de agua dulce continúa produciendo agua de sabor salado después de varios minutos a 55 Bar (800 psi).
- Fugas importantes de agua en la unidad de presión o en la unidad de OI.

Solución de Problemas

• Sintoma	• Posible Causa	• Solución
• El manómetro no alcanza los 60 bar o • La presión y / o la cantidad de agua cae	• Aire en el sistema • Manguera de entrada sucia • Pre-filtro(s) sucio • Cavitación (Funcionamiento ruidoso) • Bomba descebada	• Revise la línea de succión para detectar fugas. • Limpie la manguera • Reemplace el cartucho del filtro • Revise la manguera de admisión por si hay obstrucciones • Permita más tiempo para cebar y asegúrese de que no haya fugas de succión de aire.
• Bajo caudal de agua dulce	• Membranas dañadas • Presión insuficiente • Membranas dañadas • Presión insuficiente • Agua con temperaturaFria	• Consultar a un técnico cualificado. • Asegúrese de que el manómetro indique 55 bar (800 PSI) • El flujo de agua del producto disminuirá aproximadamente un 3% para cada grado centígrado.

• Agua producida no es dulce	• Membrana dañada • Tiempo insuficiente desde el inicio • Residuo biológico en el Pre-Filtro • Membranas sucias por residuo biológico	• Remplace las Membranas de OI • Permita que su unidad funcione durante media hora, probando a intervalos regulares • Reemplace el Pre-filtro • Reemplace la Membrana
• Caudal de agua dulce superior al caudal nominal	• Presión demasiado alta • Unidad operando en agua poco salobre. • Membrana de OI dañada	• Disminuir la presión a través de la válvula • Disminuya la presión hasta que se alcance el flujo de agua dulce nominal • Reemplace membrana
• Vibración excesiva en manguera de alta presión	• Cavitación por obstrucción • Bomba de Alta Presión descebada	• Desbloqueo de mangueras de admisión y pre-filtro • Abra completamente la válvula de control de presión hasta que el aire salga del sistema.

Garantía

Las unidades de presión Rainman y las unidades de membrana OI están garantizadas contra defectos de fabricación y rendimiento dentro de las especificaciones publicadas por un período de dos años a partir de la fecha de envío al comprador original.

En el caso de una reclamación de garantía, Rainman Technology inspeccionará el componente defectuoso y reparará o reemplazará a nuestra discreción. Todos los gastos de envío son responsabilidad del comprador hacia y desde nuestra oficina en Madrid, España.

La garantía quedará invalidada si el sistema se usó incorrectamente, se usó indebidamente o no se operó / mantuvo como lo indica este manual del usuario.

Los artículos consumibles, como el cartucho de pre filtro o el lubricante del motor no están cubiertos por los términos de esta garantía.

La responsabilidad de Rainman Technology bajo esta garantía se limita a la reparación o reemplazo de nuestros sistemas al comprador original. Bajo ninguna circunstancia Rainman Technology Pty Ltd es responsable por daños consecuentes relacionados con la falla del sistema en realizar