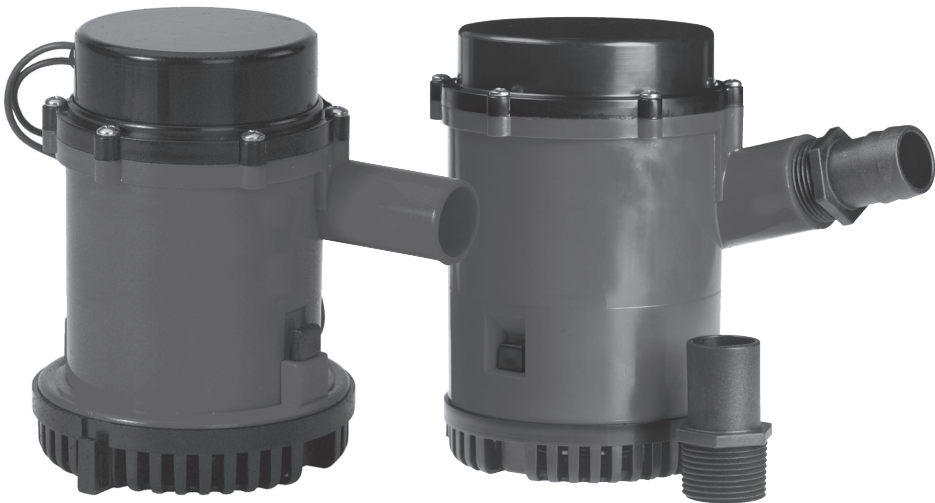


BilgePro™ 1600

BilgePro™ 2200

*High-performance, heavy-duty
submersible bilge pumps*



Instruction Manual
Manuel d'instruction • Manual de instrucción



Contents • Contenu • Contenido

English	4
Français	6
Español	8



Recreational Craft Directive 94/25/EEC

ISO 8849: 1990/Electrical operated bilge pumps

ISO 8846: 1990/Electrical devices - Protection against ignition of surrounding flammable gases

ISO 10133: 1994/Electrical systems - Extra low-voltage DC installations

Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC

EN55014: 1993/Radio Disturbance

Model 7923642 BilgePro™ 1600

Model 7923659 BilgePro™ 2200

12V submersible bilge pump for pumping bilge water in marine environment. To be installed in the keelson.

Security

- The pump may not be used for liquids other than water/bilge water.
- Always install the pump according to the wiring diagram, see pages 10-11.
- Always use the fuse required, see “Specifications” below.
- The wire connections must be sealed with a marine sealant.
- Insulation or cable sheathings must be placed above the highest bilge water level.
- Do not run dry.

Specifications

	1600	2200
Hose size	1-1/8" (29mm) or 1-1/4" (32mm)	1-1/8" (29mm) or 1-1/4" (32mm)
Capacity, straight (13.6V)	1600 gph (6055 Lph)	2200 gph (8328 Lph)
Capacity, 1m head (13.6V)	1450 gph (5490 Lph)	1800 gph (6810 Lph)
Voltage	12V DC	12V DC
Amperage	7A	7.5A
Fuse size	10A	12A
Body	Thermoplastic	Thermoplastic
Shaft	SS2343/AISI 316 Stainless Steel	SS2343/AISI 316 Stainless Steel
Shaft seal	Lip seal	Mechanical seal, carbon/ceramic
Wire size	16 GA (1.5mm)	16 GA (1.5mm)
Max height	6" (152mm)	7" (177mm)
Max dia.	4-1/4" (108mm)	4-1/4" (108mm)
Weight	2.9 lb (1.3 kg)	5 lb (2.3 kg)

Installation

Please follow the installation instructions carefully to assure maximum efficiency in your bilge pump operation.

1. Remove the strainer from the bottom of the pump by depressing the lock tabs on both sides of the pump.
2. Determine the desired location for the pump. Usually it is placed in the lowest point of the bilge.
3. Position the strainer so that the pump nozzle is in the proper position to connect to the discharge hose.
4. Mount the strainer. If attaching the strainer to wood, fasten with stainless steel screws. If attaching the strainer to metal or fiberglass, first mount a wooden block and then fasten the strainer to the wooden block.
5. Mount the pump on the strainer so that both locktabs “snap” into place.
6. The pump is now equipped with 1-1/8" (29mm) or 1-1/4" (32mm) barbed ports. The port threads into the discharge area of the pump. To install the check valve, place stainless steel washer into the discharge area of pump. Next place the Nitrile flapper over the washer. Then thread on port [1-1/8" (29mm) barbed or 1-1/4" (32mm) barbed] on to pump's discharge. Tighten port until port is bottomed out with pump body. NOTE: The check valve supplied with your pump is used to prevent the backflow of water. The utilization of the check valve requires you to be mindful of its functionality. The check valve material is made of Nitrile material to be used for water applications only. Also, the check valve will reduce the flow of the pump. The purpose of the check valve is to minimize back flow of water, however, over time water will seep back into the hull when the pump is not running. If flow is critical to the application

of the pump, it is recommended that the check valve not be used. Also, when winterizing your boat, remove the check valve to avoid ice formation and/or degradation of the check valve.

7. Select a point where the bilge water is to be pumped overboard as high as possible above the water line and at the shortest distance from the pump. Install a 1-1/8" (29mm) or 1-1/4" (32mm) thru-hull fitting.
8. Fasten a 1-1/8" (29mm) or 1-1/4" (32mm) fuel-resistant hose from the pump outlet to the thru-hull fitting. Avoid sharp bends or loops. Support the hose if necessary. Note: In order to prevent air locks it is important that the hose not be allowed to dip below the pump outlet. The hose should be constantly rising.
9. Connect the brown wire to the positive (+) terminal of the battery, and the black wire to the negative (-) terminal of the battery. See wiring diagram, pages 10-11.
10. Important: All electrical wiring must be clamped with the connections well above the bilge water level. Do not remove the insulation more than necessary. All wiring connections should be sealed with a marine sealant to avoid oxidation.

Maintenance

Regularly check the pump to be sure that the filter base and impeller are not clogged with debris. To clean, push in the tabs and lift up the pump housing. Note! The discharge hose need not be removed.

Accessories (Always install according to the wiring diagram on pages 10-11.)

Model 543546 BilgePro Auto 3-Way Panel Switch

Model 7865637 BilgePro Auto Water Sensing Switch

Model 543561 BilgePro Auto Float Switch



There's nothing more important to us than customer satisfaction. If you have any questions or your purchase does not meet your expectations, please do one of the following:

- Contact your local West Marine store
- Call **1-800-BOATING**
- Contact us at **www.westmarine.com**

Modèle 7923642 BilgePro 1600

Modèle 7923659 BilgePro 2200

12V pompe de cale submersible pour eaux de cale en milieu marin. Pour installation en fond de cale.

Instructions de sécurité

- La pompe ne peut être utilisée que pour de l'eau ou pour les eaux de cale.
- Brancher toujours la pompe selon le schéma électrique, pages 10-11.
- Utiliser le fusible indiqué, voir "caractéristiques" ci-dessous.
- Les points de jonction du cablage doivent être étanchés à l'aide d'un produit hydrofuge.
- Tous les points de jonction électriques doivent être placés au-dessus du niveau le plus haut des eaux de cale.
- La pompe ne doit en aucun cas tourner à vide.

Caractéristiques

	1600	2200
Diam. de tuyau	29mm ou 32mm	29mm ou 32mm
Débit, refoulement libre (13,6V)	6055 Lph (1600 gph)	8328 Lph (2200 gph)
Débit, refoulement à 1m (13,6V)	5490 Lph (1450 gph)	6810 Lph (1800 gph)
Voltage	12V DC	12V DC
Intensité	7A	7,5A
Fusible	10A	12A
Corps	Thermoplastique	Thermoplastique
Arbre	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Etanchéité arbre	Joint à lèvres	Garniture mécanique, carbone/céramique
Section de câbles	1,5mm ²	1,5mm ²
Hauteur maxi	152mm	177mm
Diam. maxi	108mm	108mm
Poids	1,3 kg	2,25 kg

Installation

Suivre méticuleusement les instructions cidessous afin d'obtenir un rendement optimum.

1. Enlever le filtre de la partie inférieure de la pompe en enfonçant les verrous des deux côtés de la pompe.
2. Déterminer l'emplacement de montage de la pompe, en général au point le plus bas de la cale.
3. Placer le filtre pour que la sortie de la pompe soit dirigée dans le bon sens lorsque la pompe est fixée sur le filtre.
4. Monter le filtre. Utiliser les vis inoxydables pour le montage sur du bois. Si la pompe doit être montée sur du métal ou des fibres de verre, commencer par visser une plaque en bois où sera fixé le filtre.
5. Placer la pompe sur le filtre et s'assurer que les deux verrous sont bien enclenchés.
6. La pompe est maintenant équipée de sorties à barbes de 29 mm ou 32 mm. La sortie est vissée sur la section de décharge de la pompe. Pour installer le clapet de retenue, placez la rondelle en acier inoxydable dans la section de décharge de la pompe. Placez ensuite le clapet en Nitrile sur la rondelle. Vissez ensuite la sortie (à barbes de 29 mm ou à barbes de 32 mm) sur la décharge de pompe. Resserrez la sortie à fond sur le boîtier de la pompe. REMARQUE : Le clapet de retenue fourni avec votre pompe est utilisé pour prévenir le refoulement de l'eau. L'usage du clapet de retenue exige que vous soyez conscient de sa fonctionnalité. Le clapet de retenue est fabriqué de Nitrile pour usage dans l'eau seulement. De plus, le clapet de retenue réduira le débit de la pompe. Le but du clapet de retenue est de minimiser le refoulement de l'eau, cependant à la longue, l'eau suintera de nouveau dans la coque quand la pompe

ne fonctionne pas. Si le débit est critique pour l'application de la pompe, il est recommandé que le clapet de retenue ne soit pas utilisé. De plus, pour le remisage d'hiver de votre bateau, enlevez le clapet de retenue pour éviter la formation de glace et/ou la dégradation du clapet de retenue.

7. Choisir un endroit par lequel les eaux de cale seront pompées et évacuées aussi haut que possible au-dessus de la ligne d'eau et le plus près possible de la pompe. Installer un raccord fileté de 29mm ou 32mm à travers la coque. Remarque: Les pompes sont équipées d'origine et facultatif d'un clapet anti-retour pour réduire au minimum le reflux, cependant, après une longue période d'utilisation, l'eau contenue dans le circuit de refoulement peut refluer lentement. L'utilisation d'un clapet anti-retour réduit le débit de la pompe.
8. Monter un tuyau résistant à l'essence de 29mm ou 32mm entre la sortie de la pompe et le raccord fileté traversant la coque. Eviter les plis et les boucles. Fixer le tuyau si nécessaire. Important: Afin d'éviter les poches d'air, il est important de s'assurer que la sortie du tuyau ne soit pas dirigée vers le bas, mais toujours vers le haut.
9. Relier le fil marron à la borne positive (+) de la batterie et relier le fil noir à la borne négative (-) de la batterie. Voir pages 10-11.
10. Attention: Le câblage électrique doit être fixé de manière à ce que "tous les raccords se trouvent au-dessus du niveau le plus haut des eaux de cale. N'enlever qu'un minimum d'isolant du bout des câbles. Tous les raccords doivent être bien protégés contre la corrosion à l'aide d'un produit résistant à l'eau.

Nettoyage

Vérifier régulièrement si le filtre et la turbine sont encrassés. Pour nettoyer, enfoncer les verrous et soulever le corps de pompe. Note! Le flexible de sortie n'a pas besoin d'être enlevé pour le nettoyage.

Accessoires (Installer selon le schéma électrique à la pages 10-11.)

Modèle 543546 BilgePro Auto Interrupteur tripolaire à panneau

Modèle 7865637 BilgePro Auto Interrupteur de détecteur d'eau

Modèle 543561 BilgePro Auto Interrupteur à flotteur



Rien n'est plus important pour nous que la satisfaction des clients. Si vous avez des questions ou si le produit que vous avez acheté ne satisfait pas vos attentes, veuillez nous contacter par une des méthodes suivantes:

- Contactez le magasin West Marine près de chez vous
- Téléphonez au **1-800-BOATING**
- Visitez-nous à: **www.westmarine.com**

Modelo 7923642 BilgePro 1600

Modelo 7923659 BilgePro 2200

12V bomba de achique sumergible para achicar agua en ambientes marinos. Para instalación en la contraquilla.

Instrucciones de seguridad

- La bomba sólo debe utilizarse para agua.
- Instalar la bomba según el esquema eléctrico de las páginas 10-11.
- Poner el fusible indicado en “Características”.
- Todas las conexiones eléctricas deben sellarse con silicona marina.
- Todas las conexiones eléctricas deben quedar por encima del nivel más alto de la sentina.
- No debe funcionar en seco.

Características

	1600	2200
Conexión	29mm ó 32mm	29mm ó 32mm
Caudal salida libre (13,6V)	6055 Lph (1600 gph)	8328 Lph (2200 gph)
Caudal a 1m altura (13,6V)	5490 Lph (1450 gph)	6810 Lph (1800 gph)
Tensión	12V DC	12V DC
Amperaje	7A	7,5A
Fusible	10A	12A
Cuerpo	Termoplástico	Termoplástico
Eje	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Retén eje	Retén labial	Retén mecánico, carbón/cerámico
Conductor	1,5mm ²	1,5mm ²
Alto total	152mm	177mm
Ø total	108mm	108mm
Peso	1,3 kg	2,25 kg

Instalación

Se recomienda observar estrictamente estas instrucciones para asegurar la máxima eficacia de la bomba.

1. Quitar el filtro de la parte inferior de la bomba presionando los ejes de cierre a ambos lados de la bomba.
2. Determinar el lugar de montaje de la bomba. Generalmente se coloca en el punto más bajo de la sentina.
3. Colocar el filtro de manera que la salida de la bomba quede orientada para conectar la manguera.
4. Montar el filtro. Utilizar tornillos de acero inoxidable si se hace el montaje sobre madera. Si la bomba se ha de montar sobre metal o fibra de vidrio, deberá colocarse una chapa de madera a la que se fijará el filtro.
5. Colocar la bomba en el filtro y asegurarse que los dos pernos de cierre quedan bien encajados.
6. Ahora la bomba viene equipada con conectores arponados de 29mm ó 32mm. El conector se enrosca en la descarga de la bomba. Para instalar la válvula de retención, coloque la arandela de acero inoxidable en la descarga de la bomba. A continuación coloque el obturador de Nitrilo sobre la arandela. Luego enrosque el conector (arponado de 29mm ó 32mm) en la descarga de la bomba. Ajuste el conector hasta que haga contacto con el cuerpo de la bomba. **NOTA:** La válvula de retención provista con la bomba se usa para evitar el reflujo del agua. El uso de la válvula de retención requiere estar conciente de su funcionamiento. El material de la válvula de retención es de Nitrilo y sólo debe usarse para agua. También se debe tener en cuenta que la válvula de retención reduce el flujo de la bomba. El propósito de la válvula de retención es minimizar el reflujo del agua; sin embargo, con el tiempo, el agua se filtrará a la quilla cuando la bomba no esté funcionando. Si el flujo fuese crítico en el uso de la bomba, se recomienda no

usar la válvula de retención. También, al preparar el bote para el invierno, retire la válvula de retención para evitar la formación de hielo y/o la degradación de la válvula de retención.

7. Elegir un punto en que la salida del agua esté a la mayor distancia posible por encima de la línea de flotación y lo más cerca de la bomba. Instale un acople de 29mm ó 32mm a través del casco. Nota: Las bombas vienen provista de una válvula de control integrada, opcional que merma el caudal de retorno del agua, sin embargo, con el tiempo el agua vuelve a filtrarse en el casco cuando la bomba no trabaja. El uso de la válvula de retención reducirá al máximo la acción del flujo.
8. Fijar la manguera de 29mm ó 32mm resistente a hidrocarburos, entre la bomba y el pasacascos. Evitar coca y lazos. Si fuese necesario, fijar la manguera. Observación: Para evitar la entrada de aire, es importante que la manguera no quede por debajo de la salida de la bomba. La manguera debe tener una elevación constante.
9. Conectar el cable marrón al positivo (+) y el cable negro al negativo (-). Ver páginas 10-11.
10. Importante: Todo el cableado debe fijarse de manera que las conexiones queden lo más alto posible por encima del nivel de agua de la sentina. Pelar los cables justo lo imprescindible. Todas las conexiones deben aislarse con silicona marina para evitar la corrosión.

Mantenimiento

Comprobar regularmente si el filtro y el impulsor están obturados por suciedad. Para limpiarlos, presionar los pernos de cierre y quitar la bomba. Nota: No es necesario quitar la manguera.

Accesorios (Instalar según el esquema eléctrico de la páginas 10-11.)

Modelo 543546 BilgePro Auto Interruptor de panel de 3 vías

Modelo 7865637 BilgePro Auto Interruptor con sensor de agua

Modelo 543561 BilgePro Auto Interruptor flotante



Para nosotros no hay nada más importante que la satisfacción del cliente. Si tiene alguna pregunta o si su compra no está a la altura de sus expectativas, siga una de las siguientes opciones:

- Póngase en contacto con su tienda local de West Marine
- Llame al **1-800-BOATING**
- Póngase en contacto con nosotros en **www.westmarine.com**

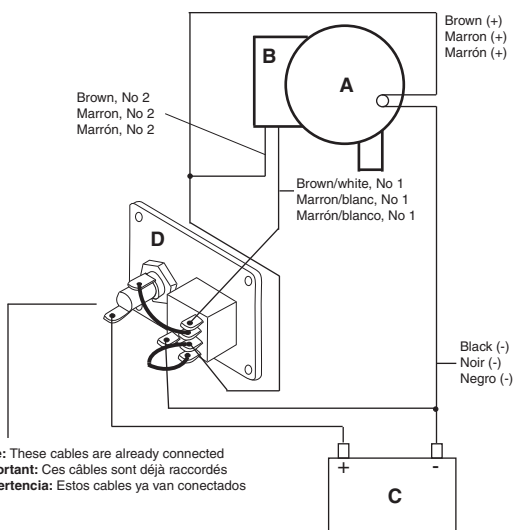
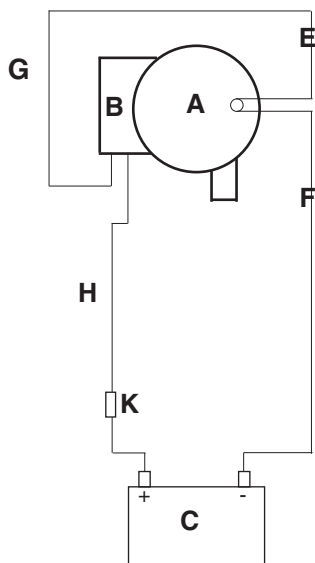
Model 7865637 BilgePro Auto Water Sensing Switch

Modèle 7865637 BilgePro Auto Interrupteur de détecteur d'eau

Modelo 7865637 BilgePro Auto Interruptor con sensor de agua

Electrical installation without panel
 Installation électrique sans panneau
 Instalación eléctrica sin panel

Electrical installation with panel
 Installation électrique avec panneau
 Instalación eléctrica con panel



A Bilge pump
 Pompe de cale
 Bomba de achique

B Water Sensing Switch
 Interrupteur de détecteur d'eau
 Interruptor con sensor de agua

C DC supply
 Batterie
 Batería

D Model 543546 BilgePro Auto 3-Way Panel Switch
 Modèle 543546 BilgePro Auto Interrupteur tripolaire à panneau
 Modelo 543546 BilgePro Auto Interruptor de panel de 3 vías

E Brown (pump)
 Marron (pompe)
 Marrón (bomba)

F Black (pump)
 Noir (pompe)
 Negro (bomba)

G Brown (#1)
 Marron (#1)
 Marrón (#1)

H Brown/white (#2)
 Marron/blanc (#2)
 Marrón/blanco (#2)

K Fuse
 Fusible
 Fusible

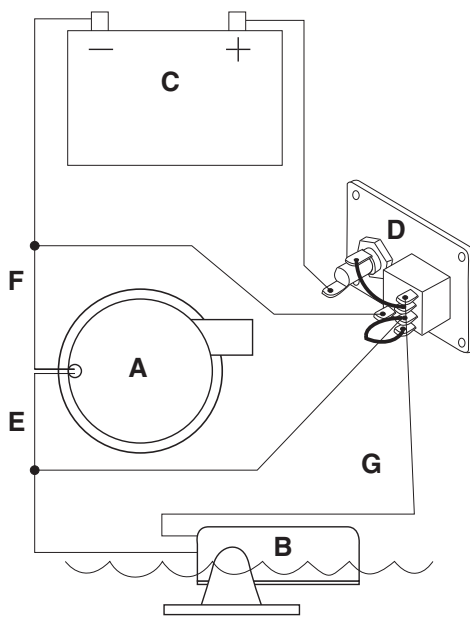
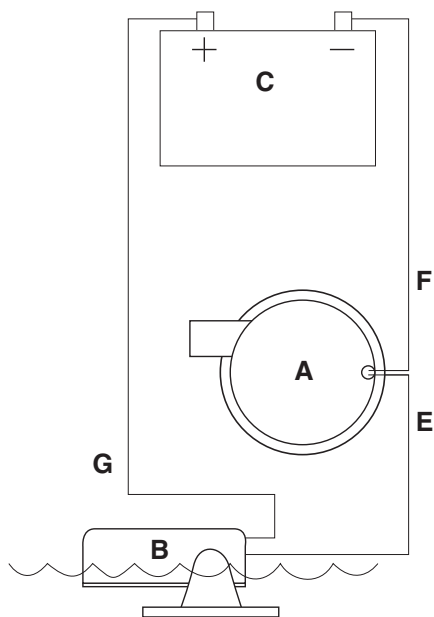
Model 543561 BilgePro Auto Float Switch

Modèle 543561 BilgePro Auto Interrupteur à flotteur

Modelo 543561 BilgePro Interruptor flotante

Electrical installation without panel
 Installation électrique sans panneau
 Instalación eléctrica sin panel

Electrical installation with panel
 Installation électrique avec panneau
 Instalación eléctrica con panel



- | | | |
|--|--|---|
| A Bilge pump
Pompe de cale
Bomba de achique | B Float Switch
Interrupteur à flotteur
Interruptor flotante | C DC supply
Batterie
Batería |
|--|--|---|

- D** Model 543546 BilgePro Auto 3-Way Panel Switch
 Modèle 543546 BilgePro Auto Interrupteur tripolaire à panneau
 Modelo 543546 BilgePro Auto Interruptor de panel de 3 vías

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| E Brown (pump)
Marron (pompe)
Marrón((bomba) | F Black (pump)
Noir (pompe)
Negro (bomba) | G Brown
Marron
Marrón |
|---|--|------------------------------------|



 **West Marine®**

500 Westridge Dr.
Watsonville, CA 95076
Made in USA

www.westmarine.com