



Tsunami Bilge Pump

4606, 4608, 4612, 4613 Series

Installation Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Form Number 69390 Rev. C

08-08



WARNING

Read all instructions carefully before installing and using this product. To prevent personal injury, disconnect the power source when installing or servicing this product. Always remove the boat from the water before using 120V AC power tools.

DO NOT use pump to remove gasoline, oil or other flammable liquids. Always use the fuse amperage rating specified for your pump model. Failure to do so could result in serious personal injury or fire hazards.

Attwood bilge pumps are designed to exhaust STANDING WATER ONLY. They are not intended to prevent rapid accumulation of on-board water due to rough weather, hull damage, and/or other unsafe navigational conditions.

Refer to Specification Chart to be sure you have selected the proper pump:

12-VOLT MODELS		ABYC Specifications @13.6 VDC (GPH = Gal. Per Hour)		ISO Specifications @12 VDC (LPH = Liters Per Hour)	
Part Num./Series	Outlet Hose I.D.	Head GPH/amps	Head LPH/amps	Head LPH/amps	Head LPH/amps
4606/500	3/4"	4620 3A	500/1.5	400/1.5	250/1.5
4608/800	3/4"	4622 4A	800/3.0	660/3.0	510/3.0
4612/1200	1-1/8"	4624 5A	1200/3.5	900/3.5	700/3.5
					3000/3.0
					11" 7"/28

24-VOLT MODELS		ABYC Specifications @24.0 VDC (GPH = Gal. Per Hour)		ISO Specifications @24.0 VDC (LPH = Liters Per Hour)	
Part Num./Series	Outlet Hose I.D.	Head GPH/amps	Head LPH/amps	Head LPH/amps	Head LPH/amps
4609/800	3/4"	4623 2A	800/1.3	660/1.3	500/1.3
4613/1200	1-1/8"	4625 2A	1200/1.5	900/1.5	725/1.5
					4100/1.3
					3100/1.3

MATERIALS REQUIRED

- Three #8 stainless fasteners, suitable length for mounting surface
- Cordless drill and 1/8" (3 mm) bit
- Hose clamps (Attwood # 9185, 2 per connection)
- Mounting pad: marine plywood, fiberglass cloth and resin
- Manual (# 7615A) or automatic float switch (#4201 or 4202)
- Fuel-resistant, reinforced smooth bore outlet hose

INSTALLATION LOCATION

- Position pump in the lowest accessible part of the bilge. On sailboats, location should be centered over keel. (Figure 1)
- Do not mount pump directly to hull. Attach base strainer to a marine plywood mounting pad that is fiberglassed to the hull.

HOSE CONNECTION INSTRUCTIONS

IMPORTANT: To prevent airlock, hose must rise continually upward to the thru-hull connector with no dips or sharp bends. Support hose if necessary.

- Orient pump outlet for a direct, unobstructed hose path.
- Secure all connections with hose clamps.
- If no thru-hull connector exists, install at 12" min. (30.5 cm) above water line. Apply marine sealant around thru-hull flanges on interior and exterior of hull.

PUMP MOUNTING INSTRUCTIONS

- To access mounting holes, remove base strainer. Hold housing with one hand, depress locking tab with other. Twist counter-clockwise and remove pump housing from base. It is not necessary to remove motor cartridge for installation. (Figure 2)
- Use base as template to mark 3 mounting holes in mounting pad.

CAUTION: Do not drill through hull. Before drilling be sure mounted pump will be correctly positioned with pump nozzle pointing toward thru-hull connector. (Figure 1)

- Remove base. Drill three 1/8" (3 mm) pilot holes at marked locations.
- Replace base. Attach with #8 stainless steel fasteners.
- Re-attach pump to base. Insert into base, twist clockwise until tab snaps in and prevents turning. (Figure 2)

WIRING INSTRUCTIONS

Make all wire connections above the highest water level. Use marine grade wire connectors only. Waterproof all connections with suitable materials. (Figure 3)

NOTE: Failure to make waterproof connections and fuse pump properly will void the product warranty.

- Connect positive lead (brown) to switch. For automatic operation, use Attwood Automatic Float Switch (#4201 or 4202). Connect negative lead (black) to ground.
- Install fuse holder within 72" (183 cm) of the positive (+) battery terminal. Use standard automotive (SAE J554) glass tube type electrical fuse.
- To test system, feed water into the pump. If flow appears low, be sure wires have been connected properly: Brown-to-positive (switch), and black-to-negative. Reversed wiring reduces performance and can cause pump failure.

MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING

Disconnect power to the pump. Regularly inspect and clean to be sure that debris is not blocking the strainer or impeller.

If pump runs but does not pump water:

- Check for airlock. Be sure that outlet hose runs upward to the thru-hull connector, with no dips. (Figure 1)
- Remove pump housing from base. Remove debris from chamber and impeller. Be sure impeller is firmly attached to shaft and is not cracked or broken. (Figure 2)

If pump does not run:

- Check fuse. Be sure electrical connections and fuse are waterproof and haven't loosened. (Figure 3)

To replace motor cartridge:

- Hold pump housing, depress motor cartridge tab and twist cartridge counter-clockwise to remove (Figure 2).
- Check motor cartridge fit: See specification chart for replacement motor cartridge number. Motor must match housing color: 500 Series = RED, 800 = BLUE, 1200 = GRAY.
- To reinstall cartridge: Coat O-ring with vegetable oil (petroleum-based oils will cause deterioration).
- Insert cartridge into housing. Twist clockwise until you hear tab snap up into slot. (Figure 2)

ATTWOOD BILGE PUMPS LIMITED WARRANTY

This Attwood Bilge Pump carries a three (3) year warranty. See product catalog or www.attwoodmarine.com for details.

Figure 1 / Figura 1
Abbildung 1 / Figur 1

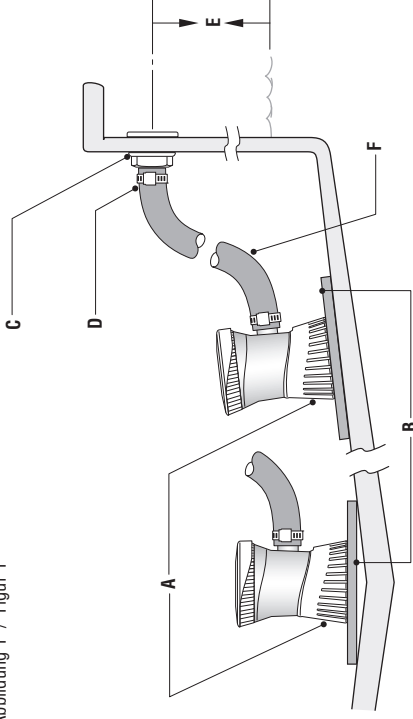


Figure 1
Abbildung 1

- | | |
|--|---|
| <p>Figure 1</p> <p>A. Base Strainer</p> <p>B. Suitable Mounting Pad</p> <p>C. Thru-Hull Connector</p> <p>D. Hose & Clamp</p> <p>E. 12" min. Above Water Line</p> <p>F. Hose MUST Rise Upward with NO DIP</p> | <p>Figure 1</p> <p>A. Filtro de base</p> <p>B. Almohadilla de montaje adecuada</p> <p>C. Conector de casco pasante</p> <p>D. Manguera y abrazadera</p> <p>E. Longitud mínima de 30 cm por encima línea de agua</p> <p>F. La manguera se DEBE elevar en dirección ascendente SIN INCLINACIÓN</p> |
|--|---|

Figure 1

- | |
|---|
| <p>A. sockelsil</p> <p>B. lämpligt monteringsunderlag</p> <p>C. skrovgenomföring</p> <p>D. slang och klämma</p> <p>E. minst 12 tum ovanför vattenlinje</p> <p>F. slangens MÅSTE riktas uppåt UTAN BÖJAR</p> |
|---|

Figure 2 / Figura 2
Abbildung 2 / Figur 2

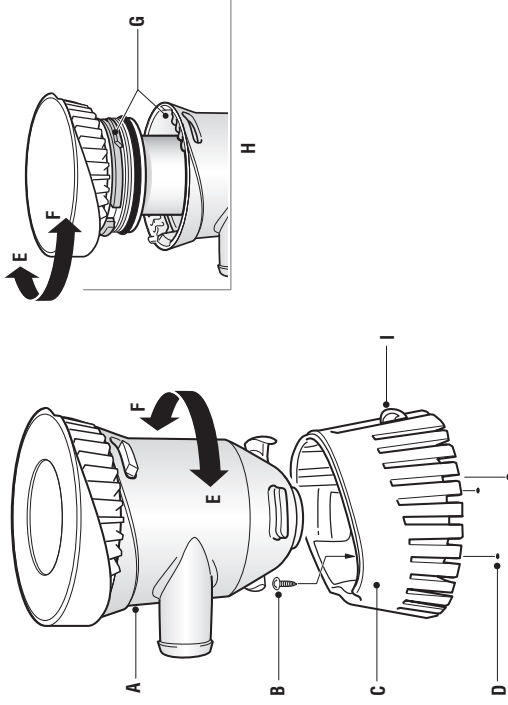


Figure 2

- | | |
|--|--|
| <p>Figure 2</p> <p>A. Pump Housing</p> <p>B. (3) #8 Fasteners</p> <p>C. Base Strainer</p> <p>D. 1/8" Pilot Holes</p> <p>E. Lock</p> <p>F. Unlock</p> <p>G. Motor Cartridge Tab</p> <p>H. Motor Cartridge Replacement</p> <p>I. Press Tab To Unlock</p> | <p>Figure 2</p> <p>A. Boîtier de la pompe</p> <p>B. (3) attaches N° 8</p> <p>C. Crépine de base</p> <p>D. Orifices de guidage de 1/8 po</p> <p>E. Verrouillage</p> <p>F. Déverrouillage</p> <p>G. Cartouche du moteur</p> <p>H. Remplacement de la cartouche du moteur</p> <p>I. Appuyez sur la languette pour déverrouiller</p> |
|--|--|

Figure 2

- | | |
|--|---|
| <p>Figure 2</p> <p>A. Bastidor de la bomba</p> <p>B. (3) sujetadores N.º 8</p> <p>C. Filtro de base</p> <p>D. Agujeros guía de 3 mm</p> <p>E. Trabrar</p> <p>F. Entriegeln</p> <p>G. Langueta del cartucho del motor</p> <p>H. Reemplazo del cartucho del motor</p> <p>I. Presione la lengüeta para desstrabar</p> | <p>Figure 2</p> <p>A. Pumpengehäuse</p> <p>B. Drei Schrauben Nr. 8</p> <p>C. Geschlitzter Sockel</p> <p>D. Führungslöcher 3 mm (1/8 Zoll)</p> <p>E. Verriegeln</p> <p>F. Entriegeln</p> <p>G. Lasche des Motorgehäuses</p> <p>H. Austausch des Motorgehäuses</p> <p>I. Zum Entriegeln die Laschen hineindrücken</p> |
|--|---|

Figure 2

- | | |
|---|--|
| <p>Figure 2</p> <p>A. pumphus</p> <p>B. (3) fästidon (nr 8)</p> <p>C. sockelsil</p> <p>D. 1/8-tums styrt hål</p> <p>E. lås</p> <p>F. lossa</p> <p>G. motorpatronflik</p> <p>H. Montering av motorpatron</p> <p>I. tryck på filken för att lossa</p> | <p>Figure 2</p> <p>A. säkringshållare</p> <p>B. dubbelpolig till/från-strömställare</p> <p>C. brun tråd</p> <p>D. 72 tum (183 cm) maxlängd från (+)-pol till säkring</p> <p>E. svart tråd</p> <p>F. (negativ)</p> <p>G. (positiv)</p> <p>H. strömkälla</p> |
|---|--|

Figure 3 / Figura 3
Abbildung 3 / Figur 3

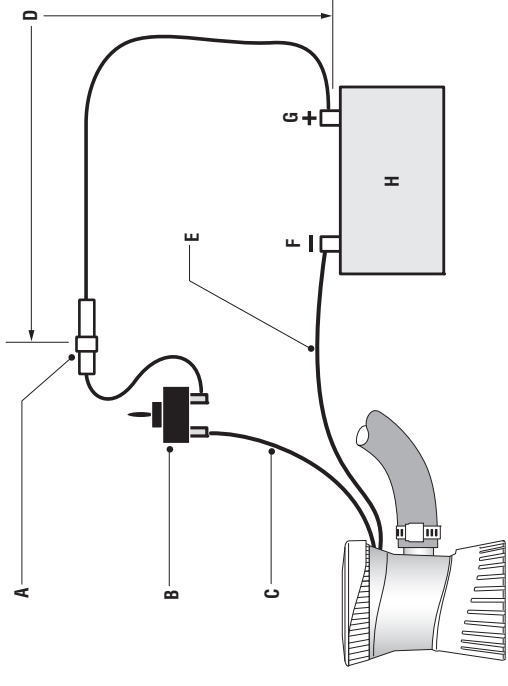


Figure 3

- | | |
|---|--|
| <p>Figure 3</p> <p>A. Fuse Holder</p> <p>B. 2-Terminal On/Off Switch</p> <p>C. Brown Wire</p> <p>D. 72" (183cm) Max. Length From (+) Terminal to Fuse</p> <p>E. Black Wire</p> <p>F. (negative)</p> <p>G. (positive)</p> <p>H. Power Source</p> | <p>Figure 3</p> <p>A. Porte-fusible</p> <p>B. Commutateur marche/arrêt à deux bornes</p> <p>C. Fil brun</p> <p>D. Longueur maximum de 72 po (183) à partir de la borne (+) jusqu'au fusible</p> <p>E. Fil noir</p> <p>F. (nég.)</p> <p>G. (pos.)</p> <p>H. Source d'alimentation</p> |
|---|--|

Figure 3

- | | |
|---|---|
| <p>Figure 3</p> <p>A. Portafusibles</p> <p>B. 2 interruptores de encendido/apagado terminales</p> <p>C. Cable marrón</p> <p>D. Longitud máxima de 183 cm desde el terminal (+) al fusible</p> <p>E. Cable negro</p> <p>F. (negativo)</p> <p>G. (positivo)</p> <p>H. Fuente de energía</p> | <p>Figure 3</p> <p>A. Sicherungshalter</p> <p>B. Ein / Aus-Schalter mit zwei Anschlüssen</p> <p>C. Brauner Draht</p> <p>D. Maximale Länge vom Plus-Pol (+) zur Sicherung 183 cm (72 Zoll)</p> <p>E. Schwarzer Draht</p> <p>F. (negativ)</p> <p>G. (positiv)</p> <p>H. Stromquelle</p> |
|---|---|

Figure 3

- | | |
|--|--|
| <p>Figure 3</p> <p>A. säkringshållare</p> <p>B. dubbelpolig till/från-strömställare</p> <p>C. brun tråd</p> <p>D. 72 tum (183 cm) maxlängd från (+)-pol till säkring</p> <p>E. svart tråd</p> <p>F. (negativ)</p> <p>G. (positiv)</p> <p>H. strömkälla</p> | <p>Figure 3</p> <p>A. Boîte-fusible</p> <p>B. Commutateur marche/arrêt à deux bornes</p> <p>C. Fil brun</p> <p>D. Longueur maximum de 72 po (183) à partir de la borne (+) jusqu'au fusible</p> <p>E. Fil noir</p> <p>F. (nég.)</p> <p>G. (pos.)</p> <p>H. Source d'alimentation</p> |
|--|--|

Pompe de cale Tsunami

Séries 4606, 4608, 4612, 4613

Directives d'installation

CONSERVEZ CES DIRECTIVES
Número de formulaire 69390 Rev. C

AVERTISSEMENT

Lisez les directives attentivement avant d'installer et d'utiliser ce produit. Pour prévenir les blessures, débarrachez la source d'alimentation électrique lors de l'installation ou de la réparation de ce produit. Toujours retirer le bateau de l'eau avant d'utiliser des outils électriques à 120V CA.

NE PAS utiliser la pompe pour éliminer carburant, huile ou autres liquides inflammables. Toujours utiliser des fusibles d'intensité spécifiée pour votre modèle de pompe. Le feu de manège de la ligne pourrait causer des blessures graves ou des risques d'incendie.

Les pompes de cale Attwood sont conçues pour éliminer L'EAU STAGNANTE SEULEMENT. Elles ne sont pas conçues pour prévenir l'accumulation rapide et à bord à cause de très mauvais temps, de dommages à la coque et (ou) d'autres conditions de navigation peu sûres.

Consultez le tableau des spécifications pour vous assurer d'avoir choisi la pompe qui vous convient :

Spécifications ISO		Spécifications ABYC		Spécifications ISO	
@12 V D.C		@13,6 V.D.C		@24 V.D.C	
MODELS À 12 VOLTS		(Gal./h = gallons à l'heure)		(Lit./h = litres à l'heure)	
N° de pièce/Série	D.I. Carrouche de sortie	Élev. 0 pi. h/amp	Élev. 3,3 pi. Gal./h/amp	Élev. 6,7 pi. 0kPa Lit./h/amp	Élev. max. (pi)@13,6V/kPa@12V)
4606/500	3/4 po	4620	3A 500/1,5	250/1,5	1705/1,3
4608/800	3/4 po	4622	4A 800/3,0	660/3,0	510/3,0
4612/1200	1-1/8 po	4624	5A 1200/3,5	900/3,5	4169/3,0
					3000/3,0
					11 6/28
MODELS À 24 VOLTS		Spécifications ABYC		Spécifications ISO	
@24 V.D.C		(Gal./h = gallons à l'heure)		(Lit./h = litres à l'heure)	
N° de pièce/Série	D.I. Carrouche de sortie	Élev. 0 pi. h/amp	Élev. 3,3 pi. Gal./h/amp	Élev. 6,7 pi. 0kPa Lit./h/amp	Élev. max. (pi)@13,6V/kPa@12V)
4609/800	3/4 po	4623	2A 800/1,3	660/1,3	500/1,3
4613/1200	1-1/8 po	4625	2A 1200/1,5	900/1,5	725/1,5
					4100/1,3
					3100/1,3
					11 7/28

MATÉRIELS REQUIS

- Trois attaches N°8 en acier inoxydable, de longueur convenant à la surface de fixation
- Perceuse sans cordon avec frais de 1/8 po (3 mm)
- Couleurs de serrage pour tuyaux (Attwood N°9185 (deux par raccord))
- Impriméur à teneur : contreplaqué marin, colle de fibre de verre et résine
- Trompeur à teneur manuel (N° 7615A) ou automatique (N° 4201 ou 4202)
- Boyaux de sonde résistant au carburant, renforcé, à intérieur lisse

EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION

- Placez la pompe dans l'espace accessible le plus bas dans la cale. Dans les bateaux à voile, la pompe doit être centrée au-dessus de la quille. (Figure 1)
- Ne pas monter la pompe directement sur la coque. Fixez la crépine de base sur un tampon de fixation en contreplaqué marin fixé de la quille. (Figure 1)

DIRECTIVES DE RACCORD DES BOYAUX
IMPORTANT : pour prévenir les poches d'air, le boyau doit continuellement s'élever vers le haut jusqu'au raccord passe-coque sans orientations ou replis vifs. Supportez le boyau au besoin.

- Descente la sortie de la pompe de façon à ce que le manège ait un chemin direct et sans obstruction.
- Fixez tous les raccords avec des colliers de serrage.
- Si vous n'avez pas de raccord passe-coque, installez la pompe à un minimum de 12 po (30,5 mm) au-dessus de la ligne de flottaison. Appliquez un agent scellant marin autour des rebords du raccord passe-coque à l'intérieur et à l'extérieur de la coque.

DIRECTIVES DE FIXATION DE LA POMPE

1. Pour avoir accès aux orifices de fixation, retirez la crépine de base. Tenez le boîtier dans une main, et appuyez sur la languette de verrouillage avec l'autre. Faites tourner le boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retirez le boîtier de sa base.

- Utilisez la base comme modèle pour marquer 3 orifices de fixation sur le tampon de fixation.
- ATTENTION : ne pas percer la coque. Avant le perçage, assurez-vous que la pompe fixée en place sera correctement positionnée avec la base de la pompe orientée vers le raccord passe-coque. (Figure 1)

3. Retirez la base. Percez trois orifices de guidage de 1/8 po (3 mm) aux endroits marqués.

- Remetrez la base en place. Fixez-la avec des attaches N°8 en acier inoxydable.
- Fixez la pompe sur sa base. Insérez la pompe dans la base en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la languette s'enclenche et l'empêche de tourner. (Figure 2)

DIRECTIVES DE FILAGE

Effectuez tous les raccordements de fils au-dessus du plus haut niveau de flottaison. Utilisez seulement des connecteurs à fils de catégorie marine. Imperméabilisez toutes les connexions avec une matière qui convient. (Figure 3)

REMARQUE : le fait de marquer d'imperméabiliser convenablement les connexions et le fusible de la pompe annulera la garantie. (No.4201 ou 4202). Retirez le fil négatif (noir) à la mise à la terre.

- Installez le porte-fusible à un maximum de 72 po (183 cm) de la borne positive (+) de la batterie. Utilisez un fusible automobile standard (SAE J554) en tube de verre.
- Pour faire l'essai du système, alimentez la pompe en eau. Si l'écoulement semble bas, assurez-vous que les fils sont bien raccordés.
- Pour faire positif (courant) et fil noir au négatif. Le fil négatif réduit le rendement et peut causer une panne de la pompe.

DÉBRANCHIEN ET DÉPANNAGE

Débranchez l'alimentation électrique de la pompe. Inspectez et nettoyez régulièrement la pompe pour vous assurer que des débris n'obstruent pas la crépine ou la tête de pompe.

Si la pompe fonctionne mais qu'elle ne pompe pas d'eau :

- Assurez-vous de l'absence de poches d'air. Assurez-vous que le boyau de sortie est orienté vers le haut en direction du raccord passe-coque, sans descente. (Figure 1)
- Retirez le boîtier de la pompe de sa base. Retirez les débris de la chambre et de la tête de pompe. Assurez-vous que la tête est bien liée sur l'arbre et qu'elle n'est ni craquée ni usinée. (Figure 2)

Si la pompe ne fonctionne pas :

- Verifiez le fusible. Assurez-vous que les connexions électriques et que le fusible sont à l'épreuve de l'eau et qu'ils ne sont pas lâches. (Figure 3)

Pour remplacer la cartouche du moteur :
1. Tenez le boîtier de la pompe, appuyez sur la languette de la cartouche du moteur et faites tourner la cartouche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'enlever (Figure 2).

- Vérifiez si la cartouche convient bien : consultez les spécifications pour vous procurer la bonne cartouche de moteur de rechange. Le moteur doit correspondre à la couleur du boîtier : Série 500 = ROUGE 800 = BLEU, 1200 = GRIS.
- Pour réinstaller la cartouche : embobez un joint torique d'huile végétale (les huiles à base de pétrole causent la détérioration).
- Insérez la cartouche dans le boîtier. Faites-la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez la languette s'enclencher dans la tête. (Figure 2)

GARANTIE LIMITÉE – POMPES DE CALE ATTWOOD

Cette pompe de cale Attwood est dotée d'une garantie limitée de trois (3) ans. Voir le catalogue des produits ou visitez le www.attwoodmarine.com pour obtenir plus de détails.

Bomba de sentina Tsunami

Series 4606, 4608, 4612, 4613

Instrucciones de instalación

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES
Número de formulario 69390 Rev. C

ADVERTENCIA

Lea atentamente todas las instrucciones antes de instalar y utilizar este producto. Para evitar lesiones personales, desconecte la fuente de energía cuando instale o repare este producto. Retire el bote del agua antes de usar herramientas eléctricas de 120 voltios de CA.

No utilice la bomba para extraer gasolina, aceite u otros líquidos inflamables. Utilice el armatje del fusible especificado para su modelo de bomba. De lo contrario, esto puede ocasionar lesiones personales graves o peligros de incendio.

Las bombas de sentina Attwood están diseñadas para extraer SOLAMENTE AGUA ESTANCADA. No están pensadas para evitar la rápida acumulación de agua en el bote debido a condiciones climáticas adversas, daños en el casco u otras condiciones de navegación lise puras.

Consulte el cuadro de especificaciones para asegurarse de haber seleccionado la bomba adecuada.

Especificaciones ISO		Especificaciones ABYC		Especificaciones ISO	
A 12 voltios de CC		A 13,6 voltios de CC		A 24,0 voltios de CC	
MODELOS DE 12 VOLTIOS		(GPH = litros por hora)		(LPH = litros por hora)	
Pieza N.º/Serie	Potencia Marguera Diámetro Interno	0 m Cabezal GPH/amp	1 m Cabezal GPH/amp	2 m Cabezal GPH/amp	Máx. Cabezal LPH/amp (m a 13,6V/kPa a 12 V)
4606/500	19 mm	4620	3A 500/1,5	250/1,5	1705/1,3
4608/800	19 mm	4622	4A 800/3,0	660/3,0	510/3,0
4612/1200	2,8 mm	4624	5A 1200/3,5	900/3,5	4169/3,0
					3000/3,0
					3,53 m28
MODELOS DE 24 VOLTIOS		Especificaciones ABYC		Especificaciones ISO	
A 24,0 voltios de CC		(GPH = galones por hora)		(LPH = litros por hora)	
Pieza N.º/Serie	Potencia Marguera Diámetro Interno	0 m Cabezal GPH/amp	1 m Cabezal GPH/amp	2 m Cabezal GPH/amp	Máx. Cabezal LPH/amp (m a 24 v/kPa a 24 V)
4609/800	19 mm	4623	2A 800/1,3	660/1,3	500/1,3
4613/1200	2,8 mm	4625	2A 1200/1,5	900/1,5	725/1,5
					4100/1,3
					3100/1,3
					3,35 m28

MATERIALES NECESARIOS

- Tres tornillos de cabeza N° 8 de longitud adecuada para la superficie de montaje
- Una llave inglesa y una llave de 3 mm
- Abrazaderas para manguera (2 piezas Attwood N.º 9185 por conexión)
- Almohadilla de montaje: madera contrachapada náutica, tela de fibra de vidrio y resina
- Interruptor manual (pieza N.º 7615A) o volante automático (pieza N.º 4201 ó 4202)
- Manguera de salida de ánima lisa reforzada y resistente al combustible

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Coloque la bomba en el extremo inferior más accesible de la sentina. En los veleros, la ubicación debe centrarse por encima de la quilla. (Figura 1)
- No instale la bomba directamente en el casco. Instale el filtro de base en una almohadilla de montaje de madera contrachapada náutica con fibra de vidrio hasta el casco.

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN DE LA MANGUERA
IMPORTANTE : Para evitar las bolsas de aire, la manguera debe colocarse en dirección ascendente respecto del conector de casco pasante y no debe estar inclinada ni doblada de forma pronunciada. Sostenga la manguera si es necesario.

- Apunte la salida de la bomba de manera tal que la manguera no se vea obstruida.
- Asegure todas las conexiones con abrazaderas para manguera.
- Si no hay ningún conector de casco pasante, instale uno a 30,5 cm como mínimo por sobre la línea del agua. Aplique el sellador náutico sobre las bridas de casco pasante, de la parte interna y externa del casco.

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE DE LA BOMBA

- Para acceder a los agujeros de montaje, retire el filtro de base. Sostenga el bastidor con una mano y pulse la lengüeta de seguridad con la otra. Gire en sentido antihorario y retire el bastidor de la bomba de la base. No es necesario retirar el cartucho del motor para la instalación. (Figura 2)
- Utilice la base como plantilla para marcar 3 agujeros de montaje en la almohadilla de montaje.

PRECAUCIÓN : No perforo el casco. Antes de comenzar a perforar, asegúrese de que la bomba instalada se encuentre correctamente ubicada con la boquilla orientada hacia el conector de casco pasante. (Figura 1)

3. Retire la base. Perfore tres agujeros guía de 3 mm en las ubicaciones marcadas.

- Vuelva a colocar la base. Fíjela con sujetadores de acero inoxidable N.º 8.
- Vuelva a colocar la bomba en la base e insérrela en la base e gire en sentido horario hasta que la lengüeta se trabé y quede firme. (Figura 2)

INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO

Realice las conexiones de los cables por sobre el máximo nivel de agua. Utilice solamente conectores de grado náutico. Proteja todas las conexiones del agua con materiales adecuados. (Figura 3)

IMPORTANTE : Si las conexiones a prueba de agua no son las adecuadas y no se conecta la bomba al fusible de forma correcta, se anulara la garantía del producto.

- Conecte el cable positivo (rojo) al interruptor. Para el funcionamiento automático, utilice el interruptor flotante automático de Attwood (pieza N.º 4201 ó 4202). Conecte el cable negativo (negro) a tierra.
- Ubique el porta-fusible a un máximo de 72 cm del terminal positivo (+) de la batería. Utilice un fusible eléctrico de 15 amperios para la bomba de agua. (SAE J554)
- Para probar el sistema, llene la bomba con agua. Si observa un flujo bato, asegúrese de que los cables estén conectados de forma correcta; el cable negro al terminal positivo (interruptor) y el cable negro al terminal negativo. El cableado invertido reduce el rendimiento y puede ocasionar un mal funcionamiento de la bomba.

MANUTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Desconecte la bomba de la fuente de energía. Revise y limpie la bomba de forma periódica para asegurarse de que no haya residuos que obstruyan el filtro o el impulsor.

Si la bomba funciona pero no extrae agua:

- Verifique que no haya bolsones de aire. Asegúrese de que la manguera de salida esté en dirección ascendente respecto del conector de casco pasante y que no presente ninguna inclinación. (Figura 1)
- Retire el bastidor de la bomba de la base. Retire los residuos de la cámara y el impulsor. Asegúrese de que el impulsor esté sujeto firmemente al eje y que no esté rajado o dañado. (Figura 2)

Si la bomba no funciona:

1. Verifique el fusible. Asegúrese de que las conexiones eléctricas y el fusible sean a prueba de agua y que no se hayan aflojado. (Figura 3)

Para reemplazar el cartucho del motor :

- Sistenga el bastidor de la bomba, pulse la lengüeta del cartucho del motor y gire el cartucho en sentido antihorario para retirarlo (Figura 2).
- Verifique que el cartucho del motor encaje correctamente; consulte el cuadro de especificaciones para el número deemplazo del cartucho del motor. El motor debe coincidir con el color del bastidor: Serie 500 = ROJO, 800 = AZUL, 1200 = GRIS.
- Para colocar nuevamente el cartucho, cubra la botica con una capa de aceite vegetal (los aceites a base de petróleo la dañarán).
- Insere el cartucho en el bastidor. Gire en sentido horario hasta que la lengüeta se trabé en la ranura. (Figura 2)

BOMBAS DE SENTINA ATTWOOD DE GARANTÍA LIMITADA

Esta bomba de sentina Attwood tiene una garantía limitada de tres (3) años. Consulte el catálogo del producto o visite www.attwoodmarine.com para conocer los detalles.

Lenzpumpe Tsunami

Serien 4606, 4608, 4612, 4613

Installationsanleitung

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.
Dokumentennummer 69390 Rev. C

WARNUNG!

Bevor Sie dieses Produkt installieren und verwenden, lesen Sie bitte die gesamte Anleitung sorgfältig durch. Um Verletzungen zu vermeiden, trennen Sie beim Installieren oder bei der Wartung das Gerät von der Stromquelle. Bevor Sie ein mit Netzspannung betriebenes Elektroverzeug einsetzen, bringen Sie das Schiff aus dem Wasser.

Die Pumpe NICHT für verwenden, Benzin, Öl oder andere brennbare Flüssigkeiten zu entfernen. Verwenden Sie nur eine Sicherung mit dem für diese Pumpenmodell angegebenen Wert. Nichtbeachten Sie kann zu schweren Verletzungen oder zu Feuergefahr führen.

Die Lenzpumpe von Attwood sind dafür ausgelegt, NUR STEHENDES WASSER auszuräumen. Sie sind nicht dafür ausgelegt, die rasche Ansammlung von Wasser im Boot durch aus Weiler, Beschädigungen des Rumpfes und / oder andere unsichere Navigationsbedingungen zu verhindern.

Sehen Sie in der Tabelle der technischen Daten nach, ob Sie die richtige Pumpe ausgewählt haben.

Technische Daten nach ABYC		Technische Daten nach ISO				
bei 13,6 V DC		bei 12 V DC				
(Gal./h = Gallonen pro Stunde)		(l/h = Liter pro Stunde)				
Teilenum./Serie	Auslass-Schlauch I.D.	0 Fuß Hubhöhe A	6,7 Fuß Hubhöhe Gal./h	0 kPa Hubhöhe l/h	10 kPa Hubhöhe l/h	Max. Hubhöhe (Fuß bei 13,6 V/kPa bei 12V)
4606/500	3/4 Zoll	4620	3A 500/1,5	250/1,5	1250/1,3	8 Fuß/24"
4608/800	3/4 Zoll	4622	4A 800/3,0	660/3,0	510/3,0	2274/2,5
4612/1200	1 1/8 Zoll	4624	5A 1200/3,5	900/3,5	4169/3,0	11 Fuß 7/28"
					3000/3,0	
					11 Fuß 7/28"	
Technische Daten nach ISO		Technische Daten nach ISO				
bei 24 V DC		bei 24 V DC				
(Gal./h = Gallonen pro Stunde)		(l/h = Liter pro Stunde)				
Teilenum./Serie	Auslass-Schlauch I.D.	0 Fuß Hubhöhe A	3,3 Fuß Hubhöhe Gal./h	0 kPa Hubhöhe l/h	10 kPa Hubhöhe l/h	Max. Hubhöhe (Fuß bei 24 V/kPa bei 24 V)
4609/800	3/4 Zoll	4623	2A 800/1,3	660/1,3	500/1,3	2160/1,1
4613/1200	1 1/8 Zoll	4625	2 A 1200/1,5	900/1,5	725/1,5	3100/1,3
					4100/1,3	11 Fuß/28"

ERFORDERLICHE MATERIALIEN

- Drei Edelstahlschrauben N.º 8 in passender Länge für die Montagefläche
- Akkio-Böhrmaschine mit 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer
- Schlauchklemmen (Attwood Teilenummer 9185, 2 pro Anschluss)
- Grundplatte: Sperrholz für Schiffsanwendungen, Glasfasermatte und Harz
- Almohadille: Teilenummer 7615A) oder automatische Schwimmisohalter (Teilenummer 4201 oder 4202)
- Gegen Treibstoffwiderstandstüpfen, verstärkter Ausschlusslauch mit glättem Innerdruchgang

INSTALLATIONSORT

- Stellen Sie die Pumpe in die tiefste zugängliche Stelle der Bilge. Auf Segelbooten sollte sie mittig über dem Kiel (siehe Abbildung 1) angebracht werden.
- Die Pumpe darf nicht direkt am Rumpf befestigt werden. Befestigen Sie den geschützten Sockel auf einer Grundplatte aus Sperrholz für Schiffsanwendungen, welche mit einer Glasfasermatte und Harz am Rumpf befestigt wird.

WICHTIG : Um Lufteinlass zu verhindern, muss der Schlauch ohne Senke oder scharfe Biegungen stetig aufwärts zur Rumpfdurchührung verlegt werden. Falls notwendig muss der Schlauch unterstützt werden.

Die Auslasspumpe muss so ausgerichtet werden, dass er einen unbehinderten Verlauf des Schlauchs gestattet.

- Die Anleitungen müssen mit Schiffsanwendungen kompatibel sein. Sie sind für die Wassertiefe aus. Tragen Sie eine Felk für die Pumpe fest. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht über die Wasseroberfläche hinausragt.
- Zum Testen führen Sie die Pumpe Wasser zu. Falls der Ausfluss gering erscheint, überprüfen Sie die Drahtverbindungen. Braun entsprechende wasserfeste Dichtungsmass innen und außen auf den Flanschen der Rumpfdurchführung auf.

MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE POMPE

1. Damit die Montagebohrer zugänglich werden, entfernen Sie den geschützten Sockel. Mit einer Hand halten Sie das Gehäuse fest, mit der anderen Hand drücken Sie die Halteklappen hinein. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie das Pumpengehäuse vom Sockel. Zur Installation ist es nicht notwendig, das Motorgehäuse zu entfernen (Abbildung 2).

2. Mit dem Sockel als Vorlage markieren Sie die drei Montagebohrer auf der Montageplatte.

VORSICHT : Den Rumpf nicht durchbohren. Bevor die Löcher gebohrt werden, stellen Sie sicher, dass die Pumpe – mit dem Auslass Richtung Rumpfdurchführung gerichtet - richtig positioniert sein wird (Abbildung 1).

- Entfernen Sie den Sockel. Bohren Sie ihn den Markierung drei 3 mm (1/8 Zoll) Führtungsbohrer.
- Stellen Sie den Sockel auf die Position. Befestigen Sie ihn mit drei Schrauben Nr. 8 aus rostfreiem Stahl.
- Befestigen Sie die Pumpe wieder am Sockel. Führen Sie den Pumpenkörper in den Sockel ein, drehen Sie in Uhrzeigerichtung, bis die Laschen einrasten und ein weiteres Drehen verhindert wird (Abbildung 2).

VERDRAHTUNGSANLEITUNGEN

1. Prüfen Sie alle Drahtverbindungen über den höchstmöglichen Wasserstand durch. Verwenden Sie nur für den Einsatz auf Schiffen zugelassene Drahtverbind. Alle Verbindungen mit dem passenden Materialen wasserfest machen (Abbildung 3).

HINWEIS: Falls die Pumpe nicht wasserfest angeschlossen und mit einer entsprechenden Sicherung ausgestattet wird, erlischt die Produktgarantie.

- Schließen Sie den positiven (braunen) Draht an den Schalter an. Für automatischen Betrieb verwenden Sie einen automatische Schwimmerschalter (Teilenummer 4201 oder 4202). Schließen Sie den negativen (schwarzen) Draht an Masse an.
- Installieren Sie den Sicherungshalter mit einer maximalen Drahtlänge von 183 cm (72 Zoll) vom Plus-Pol (+) des Akkus.
- Verwenden Sie Standard-Sicherungen mit Gleichstrom für Fahrzeuge für die Batterie (SAE J554).

- Zum Testen führen Sie die Pumpe Wasser zu. Falls der Ausfluss gering erscheint, überprüfen Sie die Drahtverbindungen. Braun einen positiven (Schalter) und schwarz an negativ. Eine falsche Polung des Anschlusses vermindert die Leistung und kann zum Versagen der Pumpe führen.

WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

Die Pumpe von der Stromquelle abklemmen. Durch regelmäßige Überprüfungen und Reinigungs stellen Sie sicher, dass kein Abfall die Einlassschlitze oder den Rotor blockiert.