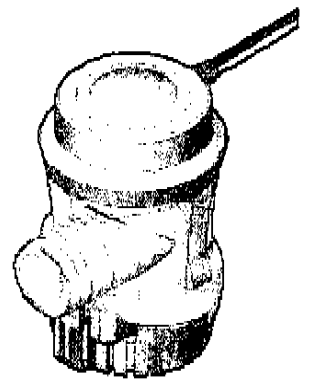




Model 355 Installation Instructions

BILGE PUMP FEATURES

- Quick-disconnect base plate for easy installation.
- Nylon Impeller.
- Submersible.
- 3 ft. tinned power leads to insure operation in the wettest conditions.
- Water cooled motor to insure long life.
- Easy transom mount base plate.



INSTALLATION

LOCATION: Locate pump at deepest position in the bilge. Keep away from high heat source; engine, etc.

MOUNTING: Mount quick-disconnect bracket to hull or pad with stainless steel screws. Mount switch if equipped. **Do not drive screws through hull!** **TUBING:** Route smooth I.D. discharge tubing to a thru-hull fitting well above the water line. **AVOID AIRLOCK & MAXIMIZE PERFORMANCE:** Avoid any sagging or loops in the tubing. Tubing must go up from pump to thru-hull.

ELECTRICAL

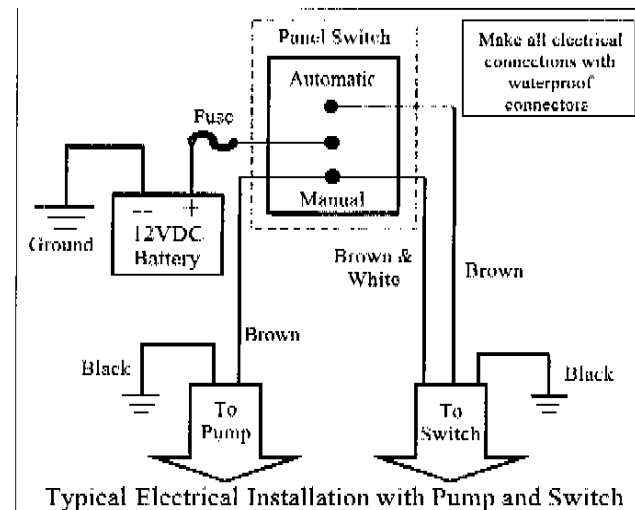
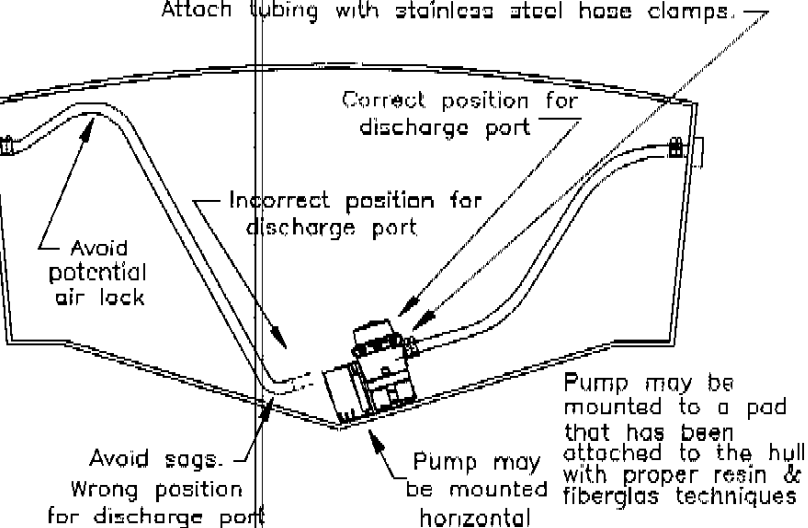
Use 16GA wire for all circuits. If installation is over 20 feet, use 14GA wire. Brown pump wire must be hooked to positive power for maximum flow. Wire is designed to prevent corrosion. **PANEL SWITCH:** Attach all wires to UL Marine approved duty switch with auto-off-manual, rated at or above 10 amps. **FUSE:** Install a fuse per pump label specifications. **CONNECTIONS:** Wire connections should be made above highest possible water level. Seal wire connections to prevent corrosion and electrolysis.

OPERATION

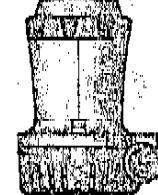
DO NOT RUN PUMP DRY. ALWAYS TEST PUMP AND SWITCH BEFORE LEAVING DOCK.

MANUAL MODE: When brown wire from switch is not hooked up, the pump float switch is bypassed. To turn pump on, turn switch on. If pump does not turn on, turn switch off, check power, fuses, connections, wires. Retry. If pump does not turn on, check pump motor. When the water level is above the float switch, the pump will automatically start. If the float becomes jammed with debris, the pump will **NOT STOP** running. Turn the pump switch to the **OFF** position. Remove the debris. Reset switch to the automatic or manual **ON** position. Test. **SWITCH TEST:** Turn power ON to pump switch. Use a quarter or flat head.

Attach tubing with stainless steel hose clamps.



SHURflo[®]



358™ SHURflo BILGE PUMP

Installation and Operation Instructions

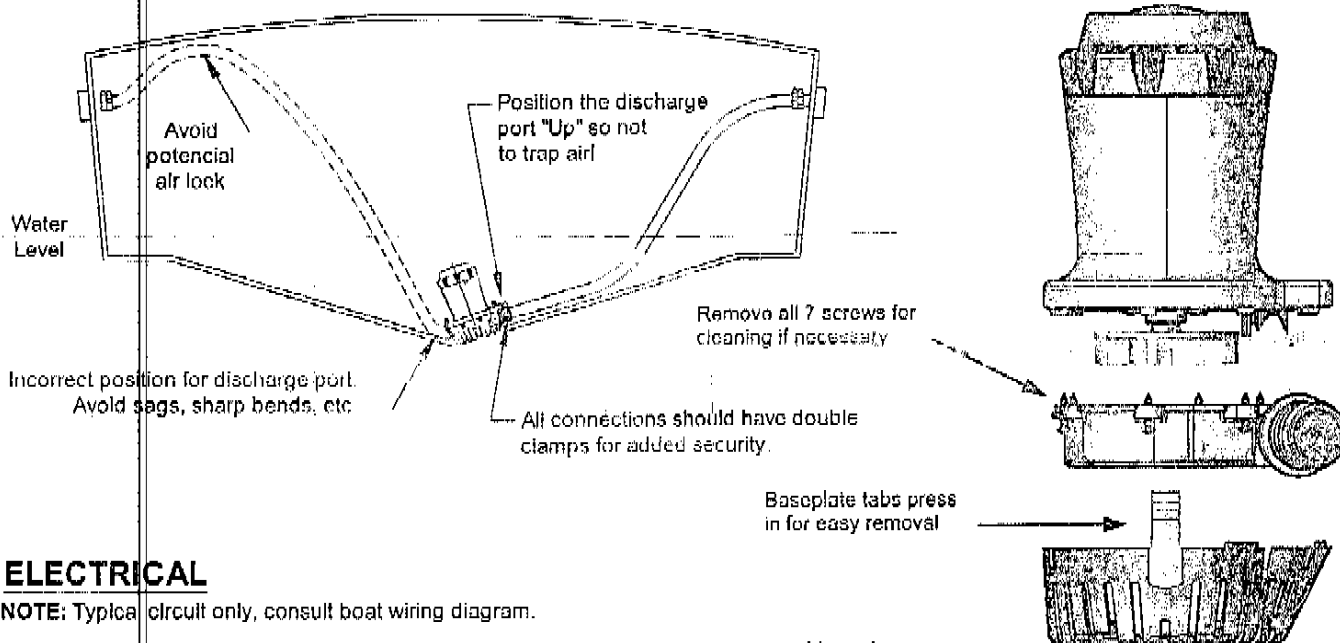
MOUNTING

- Locate the pump in the deepest position in the bilge. Keep away from high heat source.
- Mount quick disconnect bracket to bulkhead or stringer with #10 S.S. screws. **Do not drive screws through hull.**
- Route **smooth I.D.** discharge tubing to a thru-hull fitting well above the water line. Avoid any **sagging or loops** in the tubing. Tubing **must go** up from the pump to the thru-hull fitting.

ADVANCED BILGE PUMP FEATURES

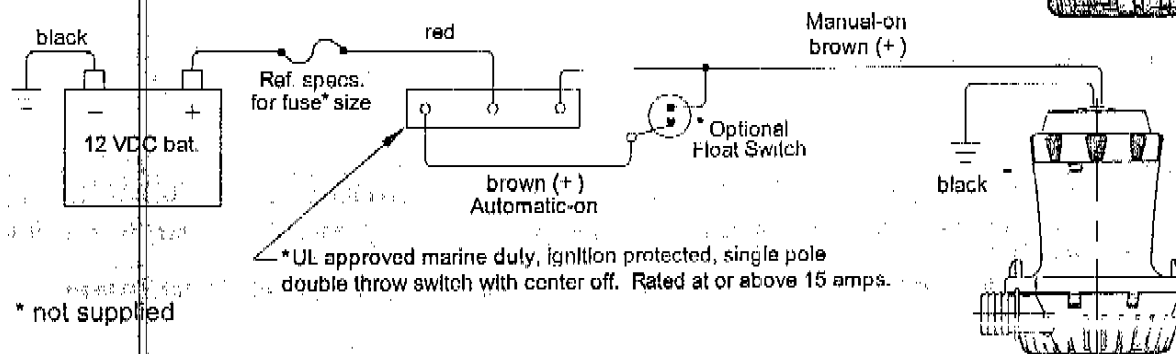
- Anti-Airlock
- Tough Nylon Housing
- Tinned 6' Wire Assembly
- Water Cooled Motor
- Submersible
- Ignition Protected
- ISO 8846, ABYC, NMMA Type Accepted, CE

EXPLODED VIEW



ELECTRICAL

NOTE: Typical circuit only, consult boat wiring diagram.



ELECTRICAL WIRE:

Use 16GA wire for all circuits. If installation is over 20 feet, use 14GA wire. Brown pump wire must be hooked to positive power for maximum flow. Wire is tinned to prevent corrosion. **PANEL SWITCH:** Attach all wires to UL Marine approved duty switch with auto-off-manual, rated at or above 15 amps. **FUSE:** Install a fuse per pump label specifications. **CONNECTIONS:** Wire connections should be made above the highest possible water level. Seal wire connections to prevent corrosion and electrolysis.

OPERATION

DO NOT RUN PUMP DRY. ALWAYS TEST PUMP AND SWITCH BEFORE LEAVING DOCK.

OPERATION

MANUAL MODE: To turn pump on, turn manual power switch on. If pump does not turn on, turn switch off, check power, fuses, connections, wires. Retry. If pump does not turn on, check pump motor.

Name	Voltage	Model #:	FLOW GPM [LPM]			TECHNICAL DATA				
			0 Ft [0 M]	3 Ft [1 M]	6 Ft [2 M]	Max Head Ft [M]	Max Amps	Fuse	Outlet Port	Dimensions
1500	*12 V	358-000-00	1800 [6813]	1700 [6434]	1600 [6056]	14 [4.27]	8	10	1-1/8"	7 1/4" X 6"
2000	*12 V	358-010-00	2200 [8327]	2000 [7570]	1900 [7191]	18 [5.5]	10	15	1-1/8"	7 1/4" X 6"
1500	24 V	358-100-00	1800 [6813]	1700 [6434]	1600 [6056]	14 [4.27]	4	6	1-1/8"	7 1/4" X 6"
2000	24 V	358-110-00	2200 [8327]	2000 [7570]	1900 [7191]	18 [5.5]	5	8	1-1/8"	7 1/4" X 6"

* Specifications given at design voltage 13.6 VDC per ABYC recommendations.

Pump Power leads: 6 ft. [1.8 M] #16 tinned stranded copper wire to minimize corrosion. Positive (+) brown; Ground (-) black.
 Temperature limits: 33°F—140°F [0°C—60°C]. All models rated for continuous duty.
 Approvals: Ignition Protected, ISO 8846, ABYC, NMMA Type Accepted, CE.

WARNING



Do not pump oil, diesel fuel, gasoline or other flammable liquids with this pump. This pump does not prevent the discharge of oil or other chemicals into the water. Please take appropriate measures to prevent discharging oil or other chemicals and safeguard the environment. Always disconnect power before servicing pump. Always use fuse size specified in specifications. These bilge pumps are designed to evacuate standing bilge water only. These pumps may not prevent boat sinkage due to storms, rough weather, unsafe boating, improper installation procedures or hull damage.

SYMPTOM	CHECK FOR
No water pumped/ Pump not running	Blown fuse. Wire connections. Impeller or float switch plugged with debris.
Reduction in water flow	Impeller/screen plugged with debris. Pinch/clogged discharge tubing. Discharge tubing sagging below pump causing air lock. Tubing must go up from pump to thru-hull fitting. Low voltage to pump; check battery/wire connections.
Low Flow	Polarity reversed; check wiring. Use only smooth bore (I.D.) discharge tubing. Is thru-hull fitting I.D. smaller than pump discharge port?

LIMITED WARRANTY

SHURflo warrants its 358 SHURflo bilge pumps to be free of defects in material and workmanship under normal use for a period of three (3) years from date of purchase. In absence of proof of purchase, the warranty is three (3) years from the date of manufacture indicated on the pump housing. Returns are to be shipped prepaid to SHURflo. This warranty is only a representation of the complete Marine Products Limited Warranty outlined by Service Bulletin #1050. Please contact SHURflo for complete warranty information.

SHURflo reserves the right to update specifications, prices, or make substitutions.



*ISO Registered Facility

SHURflo, I.L.C. ★
 5900A Katella Ave.
 Cypress, CA 90630
 Phone: (800) 854-3218
 Fax: (562) 795-7564
 Shipping: 5900C Katella Ave.
 Cypress, CA 90630

SHURflo East
 52748 Park Six Court
 Elkhart, IN 46514-5427
 Phone: (800) 762-8094
 Fax: (574) 264-2169
<http://www.shurflo.com>
 © 2002 All Rights Reserved

SHURflo Ltd. ★
 Unit 3 Sterling Park
 Gatwick Road, Crawley
 West Sussex, RH10 9QT
 United Kingdom
 +44 1293 424000
 FAX +44 1293 421880





SHURflo
Pentair Water



Bilge Pump Switch Installation & Operation

SWITCH FEATURES:

- Quick-connect and disconnect to Piranha base plate for easy installation and removal for cleaning.
- Submersible, w/ 6 ft. tinned leads to reduce corrosion.
- Ignition protected ISO 8846
- 2 Second delay to eliminate false starts and pump cycling.

INSTALLATION:

Locate pump at deepest position in the bilge. Keep away from high heat source; engine, etc.

MOUNTING:

Snap switch into Piranha pump base, or mount to hull or pad with stainless steel screws. **CAUTION: Switch should be mounted vertical. Maximum mounting angle is 15° from vertical. Do not drive screws through hull !!**

WIRE:

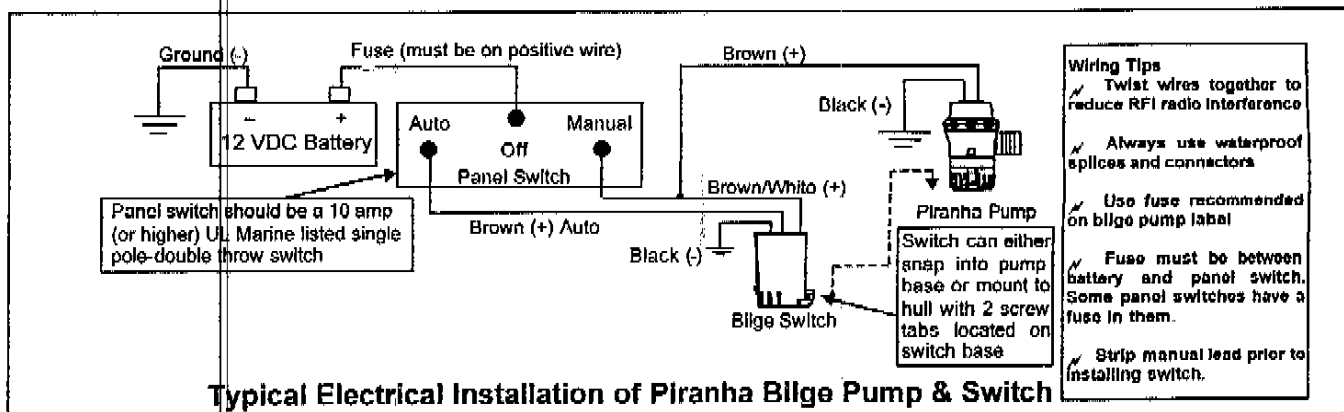
Use 16 GA wire. Installation over 20 feet, use 14 GA wire **CAUTION: THE SWITCH WILL FAIL IF ENERGIZED WITH REVERSE POLARITY.** This failure mode will not be covered under SHURflo's limited warranty.

LEADS:

Brown (+): Automatic Brown/White (+): Manual Black (-): Negative Ground. Wire is tinned to prevent corrosion. To reduce water wicking corrosion through wires, make all connections above all splashing bilge water.

PANEL:

Attach all wires to UL Marine listed duty switch with auto-off-manual (10 amp or higher).



OPERATION:

ALWAYS TEST PUMP AND SWITCH BEFORE LEAVING DOCK.

MANUAL MODE:

When brown wire from switch is not connected, the pump float switch is bypassed. To turn pump on, turn panel switch to manual, if pump does not turn on, turn switch off, check power, fuses, connection, and wires. Retry. If pump does not turn on, check pump motor.

AUTOMATIC MODE:

When the float switch is raised, (with a quarter or flat head screwdriver) and kept up for 2 seconds the pump will automatically start. It will stop 10 seconds after the float drops. If the float becomes jammed with debris, the pump will NOT STOP running or will not start. Turn the pump switch to the OFF position. Remove the debris. Reset switch to the automatic or manual ON position. Test pump and switch.

SWITCH TEST:

Turn power ON to pump switch. Set panel switch to automatic. Raise the black float with a quarter or flat head screwdriver wait 2 seconds, and pump turns on. Lower float and pump turns off after 10 seconds.

SPECIFICATIONS:

Dimensions: 3" [7.6 cm] Height x 3" [7.6 cm] Length x 1" [2.5 cm] Width.

Operation: Switch ON water level: 1 5/8" [4.1 cm] Pump will shut off in 10 seconds after float switch opens

Maximum Power: 72 watts [12 VDC, 6 Amps].

Lead Wires: 6 ft. [1.8 M] 16 GA tinned stranded copper wire to minimize corrosion. Automatic (+) brown; Manual (+) brown & white, Ground (-) black

Temperature Limits: 33°F to 140°F [0°C to 80°C] All models rated for continuous duty

Approvals: Ignition Protected ISO 8846.

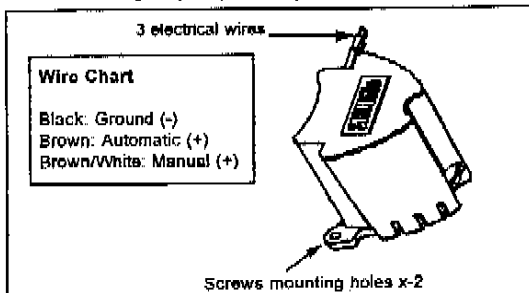
MAINTENANCE: Cleaning Switch. Remove switch by unscrewing from hull or unsnapping Piranha motor cartridge out of it's base and lifting switch out of base plate. Remove debris or build-up. **SWITCH DOES NOT COME APART, WARRANTY IS VOID IF SWITCH IS DISASSEMBLED.** Reinstall switch and test. Wiring: Check all wire connections regularly. Repair all signs of corrosion.

TROUBLESHOOTING: ALWAYS DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING PUMP.

Symptoms	Check For
No water pumped	Reset pump switch. Blown fuse. Panel Switch.
Pump not running	Wire connections. Impeller or float plugged with debris
Runs Continuously	Check boat for leaks; Clean accumulated debris from float.

WARNING

Do not pump oil, diesel fuel, gasoline or other flammable liquids overboard. This switch does not prevent the discharge of oil or chemicals into the water. Please take appropriate measures to prevent discharging oil and chemicals.



SHURflo •

5900 Katella Ave
Cypress, CA 90630
(562) 795-5200 (800) 854-3218
FAX (562) 795-7564
Shipping: 5900C Katella Ave.
Cypress, CA 90630



Pentair Water

* ISO Certified Facility SHURflo reserves the right to update specifications, prices, or make substitutions

SHURflo East
52748 Park Six Court
Elkhart, IN 46514 5427
(674) 282-0478 (800) 762-8094
FAX (574) 264-2169
<http://www.shurflo.com>
© 2002 All Rights Reserved

SHURflo Ltd. •
Unit 5 Sterling Park
Gatwick Road, Crawley
West Sussex, RH10 2QT
United Kingdom
+44 1293 424000
FAX +44 1293 421880

Bigge pump switch installation and operation



SWITCH FEATURES

- Quick connect and disconnect to Piranha baseplate for easy installation and removal for cleaning
- Manual test feature
- Submersible, w/ 6 ft. tinned leads to reduce corrosion
- Ignition protected
- Waterproof heat shrink wire connectors (aftermarket only)
- 2 second delay to eliminate false starts and pump cycling.

INSTALLATION

LOCATION

Locate pump at deepest position in the bilge. Keep away from high heat source; engine, etc.

MOUNTING

Snap switch into Piranha pump base, or mount to hull or pad with stainless steel screws. For best performance, switch should be mounted vertical. Maximum mounting angle is 15° from vertical. Do not drive screws through hull.

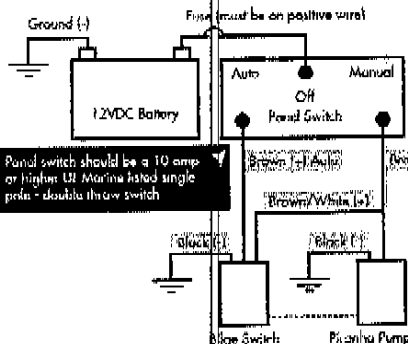
WIRE LEADS

Use 14GA wire. Installation over 20 feet, use 14GA wire. Brown: Automatic (+) Brown/White: Manual (+) Black Negative Ground (-) Wire is tinned to prevent corrosion. To reduce water wicking corrosion through wires, do not cut wires more than 1 inch, and snake all connections above all splashing bilge water.

PANEL

Attach all wires to UL Marine listed duty switch with auto-off-manual (10 amp or higher).

TYPICAL ELECTRICAL INSTALLATION OF PIRANHA BIGGE PUMP AND SWITCH



Panel switch should be a 10 amp or higher UL Marine listed single pole - double throw switch

Switch can either snap into pump base or mount to hull with 2 screw tabs located on switch base:

WIRING TIPS

- Twist wires together to reduce RF radio interference
- Always use waterproof splices and connectors
- Use fuse recommended on bilge pump label
- Fuse must be between battery and panel switch. Some panel switches have a fuse in them.

OPERATION

ALWAYS TEST PUMP AND SWITCH BEFORE LEAVING DOCK. AUTO MODE SWITCH TEST

Tab up = pump on after 2 seconds
Tab down = pump off

MANUAL MODE

When brown wire from switch is not connected, the pump float switch is bypassed. To turn pump on, turn panel switch on. If pump does not turn on, turn switch off, check power, fuses, connections, and wires. Retry. If pump does not turn on, check pump motor.

AUTOMATIC MODE

When the float switch is raised, the pump will automatically start after 2 seconds. It will stop when the water level falls to "L". If the float becomes jammed with debris, the pump will NOT STOP running. Turn the pump switch to the OFF position. Remove the debris. Reset switch to the automatic or manual ON position. Test pump and switch.

SWITCH TEST

Turn power on to pump switch. Set panel switch to automatic. Lift switch test bar wait 2 seconds, and pump turns on. Lower float and pump turns off.

SPECIFICATIONS

DIMENSIONS

3" (7.6cm) Height x 3" (7.6cm) length x 1" (2.5cm) Width

OPERATION

Switch On water level 1-5/8" (4.1cm).
Switch Off water level 3/4" (1.9cm).
Pump will shut off when float switch reaches shut-off position.

MAXIMUM POWER

120 Watts [12VDC: 10 Amps] [24VDC: 5 Amps] [32VDC: 3 Amps]

LEAD WIRES

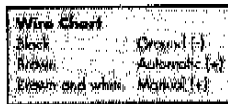
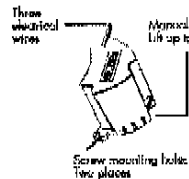
6 ft (1.8 M) T8GA tinned stranded copper wire to minimize corrosion. Automatic (+) brown, Manual (+) brown & white, Ground (-) black

TEMPERATURE LIMITS

33°F—140°F [0°C—60°C] All models rated for continuous duty

APPROVALS

Ignition Protected (UL File MQ361), ISO 8846, ISO 8849 Listed for CE



MAINTENANCE

CLEANING SWITCH

Remove switch by unscrewing from hull or unsnapping Piranha motor cartridge out of its base and lifting switch out of baseplate. Remove debris or buildup.

SWITCH DOES NOT COME APART. WARRANTY IS VOID IF SWITCH IS DISASSEMBLED. Reinstall switch and test.

SWITCH TEST

Turn power on to pump switch. Lift switch test tab, wait 2 seconds, and pump turns on. Lower float and pump turns off.

WIRING

Check all wire connections regularly. Repair all signs of corrosion.

TROUBLESHOOTING

Always disconnect power before servicing parts.

SYMPTOMS	CHECK FOR
NO WATER PUMPED	Reset pump switch. Allow fuse. Wire connections.
PUMP NOT RUNNING	Impeller or float switch plugged with debris.
RUNNING CONTINUOUSLY	Check float for leaks. Clean contaminated floats from float run battery.

WARNING

Do not pump oil, diesel fuel, gasoline or other flammable liquids aboard. This switch does not prevent the discharge of oil or chemicals into the water. Please take appropriate measures to prevent discharging oil and chemicals.

LIMITED WARRANTY

SHURflo warrants its Piranha™ series bilge pump switches to be free of defects in material and workmanship under normal use for a period of three (3) years from the date of manufacture, as indicated on the switch label. Returns are to be shipped prepaid to SHURflo. This warranty is only a representation of the complete marine products limited warranty, outlined by Service Bulletin #1050. Call or write for a copy.

ISO CERTIFIED FACILITY

SHURflo reserves the right to update specifications, prices or make substitutions.

Installation et actionnement du commutateur de la pompe de cale



FONCTIONS DU COMMUNTEUR

- Connexion et déconnexion rapide au socle Piranha pour faciliter l'installation et la dépose à des fins de nettoyage
- Fonction de test manuel
- Submersible, avec des fils de sortie étamés de 1,80 m pour réduire la corrosion
- Ignifuge
- Capuchons de connexion thermorétractables et imperméables (installés de remplacement uniquement)
- Un temps mort de 2 secondes pour éliminer les ratés et le phénomène de cyclage de la pompe

INSTALLATION

EMPLACEMENT

Placez la pompe à l'endroit le plus profond de la cale, loin de toute source de chaleur importante, du moteur, etc.

MONTAGE

Clipser le commutateur dans le socle de la pompe Piranha ou le monter sur la coque ou le pont avec des vis en acier inoxydable. Pour garantir un fonctionnement optimal, le commutateur doit être monté à la verticale. L'angle de montage maximal est de 15° par rapport au plan vertical. Veiller que les vis ne traversent la coque en les serrant.

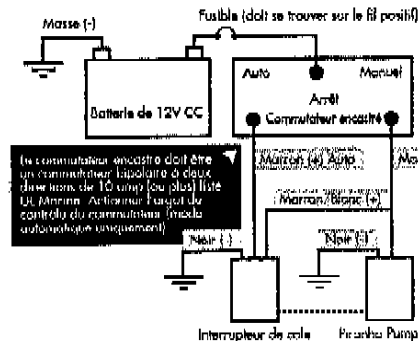
SORTIES PAR FIL

Utiliser un fil 14GA. Pour une installation sur 6 mètres (20 pieds) utiliser un fil 14GA. Couleur: Automatique (+) Marron/Blanc; Manuel (+) Noir/Masse négative (-) Le fil est étamé pour empêcher la corrosion. Pour réduire la corrosion due à l'infiltration d'eau par les fils, ne pas couper les dénudés de plus de 2,5 cm et établir toutes les connexions au-dessus de toutes les projections d'eau de cale.

COMMUNTEUR ENCASTRE

Fixer tous les fils au commutateur de service classé UL Marine doté des fonctions auto-arrêt manuel (10 amp ou plus).

INSTALLATION ÉLECTRIQUE TYPE DU COMMUNTEUR ET DE LA POMPE DE CALE PIRANHA



Érgat en haut = pompe à l'arrêt ou bout de 2 secondes.
Érgat en bas = pompe à l'arrêt.

Le commutateur de la pompe Piranha peut se clipser dans le socle de la pompe ou se monter à la coque au moyen de deux plaques en acier sur le socle du commutateur.

CONSEILS DE CÂBLAGE

- Tordre les fils pour réduire les parasites haute fréquence.
- Toujours utiliser des épissures et des connecteurs imperméables.
- Utiliser le fusible recommandé sur l'étiquette de la pompe de cale.
- Le fusible doit se trouver entre le bornier et le commutateur encastré. Certains commutateurs encastrés comportent un fusible.

ACTIONNEMENT

TOUJOURS TESTER LA POMPE ET LE COMMUNTEUR AVANT DE QUITTER LE QUAI.

TEST DU COMMUNTEUR EN MODE AUTOMATIQUE
Érgat en haut = pompe en marche au bout de 2 secondes
Érgat en bas = pompe à l'arrêt

MODE MANUEL

Lorsque le fil marron du commutateur n'est pas connecté, l'Interrupteur à Flotteur de la pompe est court-circuité. Pour mettre la pompe en marche, mettez le commutateur en position marche. Si la pompe ne démarre pas, mettez le commutateur en position arrêt, vérifiez l'alimentation, les fusibles, les connexions et les fils. Réessayez. Si la pompe ne se met pas en marche, contrôlez le moteur de la pompe.

MODE AUTOMATIQUE

Lorsque l'Interrupteur à Flotteur est élevé, la pompe démarre automatiquement au bout de 2 secondes. Elle s'arrête lorsque le niveau de l'eau descend à 3/8 pouce. Si le flotteur se bloque à cause de saletés, la pompe ne S'ARRÊTE PAS de fonctionner. Mettre le commutateur de la pompe à la position ARRÊT (OFF). Enlever les saletés. Remettre le commutateur en position automatique ou manuelle. Tester la pompe et le commutateur.

CONTRÔLE DU COMMUNTEUR

Abaisser le commutateur à la position marche. Mettre le commutateur encastré à la position automatique. Soulever l'érgat de contrôle du commutateur attendez 2 secondes et la pompe se met en marche. Abaisser le flotteur et la pompe s'arrête.

CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS

3 pouces (7,6 cm) Hauteur 3 pouces (7,6 cm) Longueur 1 pouce (2,5 cm) Largeur

FONCTIONNEMENT

Commutateur en marche - niveau d'eau 1-5/8 pouces (4,1 cm)
Commutateur à l'arrêt - niveau d'eau 3/4 pouce (1,9 cm). La pompe s'arrête lorsque l'Interrupteur à Flotteur atteint la position de fermeture.
PUISSANCE MAXIMALE
120 Watts [12V CC: 10 Amp] [24V CC: 5 Amp] [32V CC: 3 Amp]

FILS DE SORTIE

1,8 m (1,8 m) Fil de cuivre divisé étamé T8GA pour minimiser la corrosion. Automatique (+) marron; Manuel (+) marron et blanc; Masse (-) noir.

SEUILS DE TEMPÉRATURE

33°F-140°F [0°C-60°C]. Tous les modèles prévus pour un service continu.

APPROBATIONS

Ignifuge (UL File MQ361), ISO 8846, ISO 8849 Classé CE

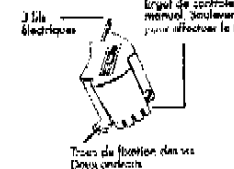


Tableau de câblage	
Noir (-)	Masse (-)
Marron	Automatique (+)
Marron et Blanc	Manuel (+)

MAINTENANCE

NETTOTAGE DU COMMUTATEUR
 Netzen Sie den Kommutator an der Leuchte oder an der Leuchte ab und reinigen Sie den Kommutator mit einem weichen Tuch. Entfernen Sie die Kontakte des Kommutators von seinem Sockel. Entfernen Sie die Kontakte des Kommutators von seinem Sockel. Entfernen Sie die Kontakte des Kommutators von seinem Sockel.

LE COMMUTATEUR NE SE DÉFAIT PAS. LA GARANTIE EST CADUQUE SI LE COMMUTATEUR EST DÉMONTÉ. Réinstallez le commutateur et effectuez un test.

CONTRÔLE DU COMMUTATEUR
 Nettoyez le commutateur de la pompe à la position marche. Soulevez l'ergot de contrôle du commutateur, attendez 2 secondes et la pompe se met en marche. Abaissez le flotteur et la pompe s'arrête.

CÂBLAGE
 Contrôlez régulièrement toutes les connexions des fils. Rectifiez tous les signes de corrosion.

DEPANNAGE
 Toujours déconnecter l'alimentation avant de réparer la pompe.

SYMPTÔMES
PAS D'EAU POMPÉE / A POMPE NE FONCTIONNE PAS
 Contrôlez le mécanisme de retour pour éviter l'accumulation de saletés.

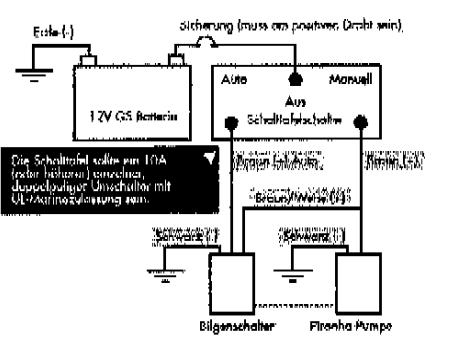
AVERTISSEMENT
 Ne pas pomper l'huile, le carburant diesel, l'essence ou d'autres liquides inflammables par dessus bord. Ce commutateur n'empêche pas les déversements d'huile ou de produits chimiques dans l'eau. Il convient de prendre les mesures appropriées pour empêcher les déversements d'huile et de produits chimiques.

GARANTIE LIMITÉE
 SHURflo garantit que ses commutateurs pour pompe de cale de la série Piranha sont exempts de défauts de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pendant une période de trois (3) ans à partir de la date de fabrication, comme l'indique l'étiquette du commutateur. Les retours doivent être envoyés payés d'avance à SHURflo. Cette garantie ne représente qu'un extrait de la garantie limitée complète des produits marins, décrite par le bulletin d'entretien #1050. Téléphoner ou écrire pour obtenir un exemplaire.

ETABLISSEMENT CERTIFIÉ ISO
 SHURflo se réserve le droit de mettre à jour les caractéristiques, les prix ou de fournir un produit de remplacement.

SCHALTAFEL
 Alle Drähte an den Leistungsschalter mit UL-Markeverdrahtung (r) Auf- Aus-Manuell (10A oder höher) anschließen.

TYPISCHE ELEKTRISCHE INSTALLATION VON PIRANHA-BILGENPUMPE UND SCHALTER



Die Schalttafel sollte ein 10A (oder höheres) geschütztes, doppelpoliges Umschalter mit UL-Markeverdrahtung sein.
 Die Sicherung kann entweder in die Pumpenauflegeplatte einschrauben oder mit Hilfe der zwei Schraubanschlüsse an der Schalttafelbasis an dem Schaltkörper geschraubt werden.

MINWEISE ZUR VERDRAHTUNG
 • Die Drähte miteinander verdrehen, um Funkenbildung zu reduzieren.
 • Immer wasserdichte Spläße und Anschlüsse verwenden
 • die auf dem Bilgenpumpenschild empfohlene Sicherung verwenden
 • Die Sicherung muss zwischen der Batterie und dem Schalttafelhalter sein. Einige Schalttafelhalter haben selbst Sicherungen.

BETRIEB

VOR VERLASSEN DES DOCKS IMMER ZUERST PUMPE UND SCHALTER TESTEN.
AUTO-MODUS-SCHALTERTEST
 Schalter oben - Pumpe nach 2 Sekunden ein
 Schalter unten - Pumpe aus

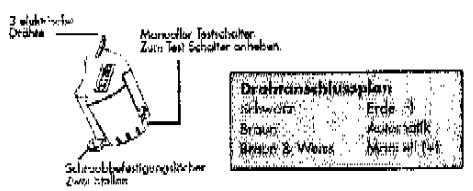
MANUELLER MODUS
 Wenn der braune Draht vom Schalter nicht ungeschlossen ist, dann wird der Pumpenschwimmerschalter umgangen. Zum Einschalten der Pumpe den Schalttafelhalter einhalten. Wenn sich die Pumpe nicht einschaltet, den Schalter abschalten und Stromzufuhr, Sicherung, Anschlüsse und Drähte überprüfen. Mehrmals versuchen. Wenn sich die Pumpe nicht einschaltet, den Pumpenmotor überprüfen.

AUTOMATIK-MODUS
 Wenn der Schwimmerschalter in der angeführten Position ist, dann läuft die Pumpe nach 2 Sekunden automatisch an. Sie stoppt, wenn der Wasserspiegel auf 3/4" abfällt. Wenn sich der Schwimmerschalter infolge von Schmutz / Abfallstoffen verklebt, dann LÄUFT DIE PUMPE WIEDER. Den Pumpenschalter auf die AUS-Position stellen. Die Schmutz- / Abfallstoffe beseitigen. Den Schalter wieder auf die automatische oder manuelle EIN Position stellen. Pumpe und Schalter testen.

SCHALTERTEST
 Die Stromzufuhr zum Pumpenschalter einschalten. Den Schalttafelhalter auf Automatikbestritt stellen. Die Schalterprüfstange anheben, wonach sich die Pumpe einschaltet. Den Schwimmerschalter nach unten stellen, wonach sich die Pumpe ausschaltet.

Spezifikationen

- AUSMAß**
 3" (7,6 cm) Höhe x 3" (7,6 cm) Länge x 1" (2,5 cm) Breite
- BETRIEB**
 Schalter 'Ein' Wasserspiegel: 1-3/8" (4,1 cm) Schalter 'Aus' Wasserspiegel: 3/4" (1,9 cm) Die Pumpe schaltet sich aus, wenn der Schwimmerschalter die Ausschaltposition erreicht.
- MAXIMALE LEISTUNG**
 120 Watt (12V GS: 10 A) (24V GS: 5 A) (32V GS: 3 A)
- DRAHTLEITUNGEN**
 6 ft. (1,8 m) verzinkte 18GA-Kupferdrahtleitungen zur Korrosionsminderung. Automatik (+) braun, Manuell (+) braun & weiss, Erde (-) schwarz.
- TEMPERATURGRENZEN**
 33 F (-10°F) (0°C) (40°C) Alle Modelle sind für Dauerbetrieb ausgelegt.
- ZULASSUNGEN**
 Zündschutz (IL-Datex MO361), ISO 8046, ISO 8849 für CE aufgelistet.



WARTUNG

SCHALTERREINIGUNG
 Den Schalter durch Abschrauben vom Schiffkörper oder Herausheben aus der Piranha-Motorbox mit der Abdeckschraube aus ihrer Außengehäuse und Herausheben des Schalters aus der Platine ausbauen. Angelangerte Schmutz- oder Abfallstoffe entfernen.

DER SCHALTER LÄSST SICH NICHT AUSEINANDERNEHMEN. DIE GARANTIE VERFÄLLT, WENN DER SCHALTER AUSEINANDERGENOMMEN WIRD. Schalter wieder einsetzen und testen.

SCHALTERTEST
 Die Stromzufuhr zum Pumpenschalter einschalten. Die Schalterprüfstange anheben und 2 Sekunden warten, wonach die Pumpe anläuft. Den Schwimmer senken, wonach sich die Pumpe abschaltet. Alle Drahtanschlüsse regelmäßig überprüfen. Alle Anzeichen auf Korrosion beseitigen.

FEHLERSUCHE

Vor Wartungsarbeiten an der Pumpe immer zuerst die Stromzufuhr abtrennen.

SYMPTOME	AUF FOLGENDES PRÜFEN
ES WIRD KEIN WASSER GEFÜHRT / DIE PUMPE LÄUFT NICHT	Den Pumpenschalter neu einstellen. Sicherung durchgebrannt. Schalttafelhalter, Drahtanschlüsse, Lautrad oder Schwimmer mit Schwimmerschiffen verstopft.
LÄUFT UNHINTERBROCHEN	Prüf auf (verbleibende) Angewandte Schmutzstoffe vom Schwimmerschiffen entfernt.

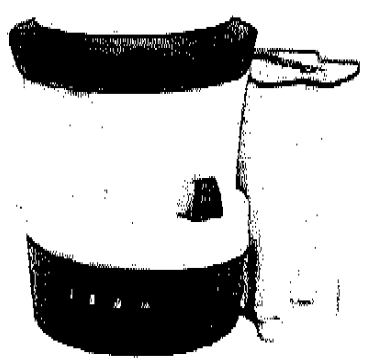
WARNHINWEIS
 Kein Öl, keinen Dieseldieselstoff, kein Benzin oder andere entzündliche Flüssigkeiten über Bord pumpen. Dieser Schalter verhindert nicht das Ablassen von Öl oder Chemikalien ins Wasser. Zur Verhinderung von Öl und Chemikalienentlastung bitte die notwendigen Maßnahmen treffen.

INGESCHRÄNKTE GARANTIE
 SHURflo garantiert, dass die Bilgenpumpenschalter der Serie Piranha bei normaler Verwendung für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab Herstellungsdatum, wie dies auf dem Schaltertypenschild angegeben ist, frei von Mängeln im Material und der Arbeitsausführung sind. Rückgewandte Pumpen sollten bei vorbestimmtem Versand an SHURflo zurückgeschickt werden. Diese Garantie entspricht lediglich der eingeschränkten Garantie für alle Schiffszubehörteile, die im Service Bulletin #1050 zu finden ist. Eine Kopie ist auf schriftliche Anfrage oder Anruf erhältlich.

ISO-ZERTIFIZIERTE EINRICHTUNG
 SHURflo behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Preise zu aktualisieren oder Ersatz vorzunehmen.



- INSTALLATION AND OPERATION
- INSTALLATION ET ACTIONNEMENT
- INSTALLATION UND BETRIEB



SHURflo Europe
 Unit 5, Sterling Park, Gatwick Road, Crawley, West Sussex, RH10 9QT, UK
TEL +44 (0) 1293 424000
FAX +44 (0) 1293 421880
www.shurflo-original.com

Installation und Betrieb des Bilgenpumpenschalters

SCHALTERMERKMALE
 • Schnellanschluss an die und Schnelltrennung von der Piranha-Auflegeplatte zur einfachen Installation sowie einfachem Ausbau zwecks Reinigung.
 • Manuelle Tasteinrichtung.
 • Tauschschalter mit bis 1,80 m langen verzinkten Leitungen zur Reduktion von Korrosion.
 • Mit Zündschutz.
 • Wasserdichte, wärmegeschutzte Drahtanschlüsse (nur Nachverkauf).
 • 2-Sekunden-Verzögerung zur Eliminierung von Fehlalarm und -pumpenzyklusankauf.

EINBAUORT
 Die Pumpe an der besten Stelle in der Bilge positionieren. Von starken Wärmequellen, Motor usw. fernhalten.

MONTAGE
 Den Schalter in die Piranha-Pumpenauflegeplatte einschrauben oder mit rostfreien Stahlchrauben am Schiffkörper oder einer Unterlage befestigen. Für beste Leistungen sollte der Schalter vertikal montiert werden. Der maximale Montagewinkel ist eine Abweichung von 15° zur Vertikalen. Die Schrauben nicht durch den Schiffkörper schrauben!

DRAHT
 18GA-Draht verwenden. Bei Installationen von mehr als 6,5 m 14GA-Draht verwenden.

LEITUNGEN
 Braun: Automatik (+) Braun/Weiss: Manuell (+) Schwarz: Negativ Erde (-). Der Draht ist verzinkt, um Korrosion zu verhindern. Zur Vermeidung von Wasserdurchdringungen durch die Drähte diese nicht mehr als 2,5 m schneiden und alle Anschlüsse oberhalb von spritzendem Bilgenwasser vornehmen.

Piranha Bilge pump installation and operation

GB

BILGE PUMP FEATURES

- Quick-disconnect baseplate for easy installation.
- Quick-change motor assembly for easy cleaning and wire routing.
- Strong nylon construction.
- Submersible, w/ 6 ft. lined power leads to insure operation in the wettest conditions.
- Waterproof heat-shrink wire connectors.

INSTALLATION

LOCATION

Locate pump at deepest position in the bilge. Keep away from high heat source, engine, etc.

MOUNTING

Mount quick-disconnect bracket to hull or pad with stainless steel screws. Mount switch if equipped. Do not drive screws through hull!

TUBING

Route smooth I.D. discharge tubing to a thru-hull fitting well above the water line. AVOID AIRLOCK & MAXIMIZE PERFORMANCE. Avoid any sagging or loops in the tubing. Tubing must go up from pump to thru-hull.

ELECTRICAL WIRE

Use 16GA wire for all circuits. If installation is over 20 feet, use 14GA wire. Brown pump wire must be hooked to positive power for maximum flow. Wire is designed to prevent corrosion. Do not cut wires more than 1 inch.

PANEL SWITCH

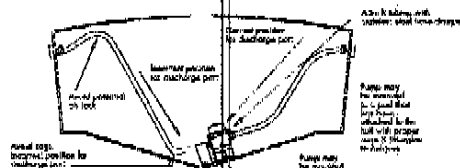
Attach all wires to UL Marine approved duty switch with auto-off-kneel, rated at or above 10 amps.

FUSE

Install a time delay fuse per specifications below.

CONNECTIONS

Wire connections should be made above highest possible water level. Seal wire connections to prevent corrosion and electrolysis.



OPERATION

DO NOT RUN DRY MORE THAN 5 SECONDS. ALWAYS TEST PUMP AND SWITCH BEFORE LEAVING DOCK.

MANUAL MODE

When brown wire from switch is not hooked up, the pump float switch is bypassed. To turn pump on, turn switch on. If pump does not turn on, turn switch off, check power, fuses, connections, wires. Rainy. If pump does not turn on, check pump motor.

AUTOMATIC MODE

When the water level is above the float switch, the pump will automatically start after 2 seconds. It will stop when the water level falls below the float. If the float becomes jammed with debris, the pump will NOT STOP running. Turn the pump switch to the OFF position. Remove the debris. Reset switch to the automatic or manual ON position. Test.

SWITCH TEST

Turn power on to pump switch. Lift switch test bar, wait 2 seconds, and pump turns on. Lower float and pump turns off.

SPECIFICATIONS

Specifications given at design voltage 13.6 VDC per ABYC recommendations.

PUMP POWER LEADS

4 ft. (1.8 M) #18 tinned stranded copper wire to minimize corrosion. Positive (+) brown. Ground (-) black.

SWITCH LEADS

Automatic (+) brown, Manual (+) brown & white. Ground (-) black.

TEMPERATURE LIMITS

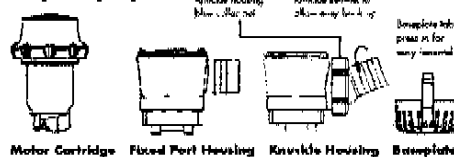
32°F-140°F (0°C-60°C). All models rated for continuous duty.

APPROVALS

Ignition Protected (UL File MQ36), ISO 8846, ISO 8849 Listed for CE.

MAINTENANCE

Blue motor cartridge color our screws are for easy impeller cleaning and cartridge change.



CLEANING

IMPELLER

Snap pump out of baseplate by pressing in on tabs. Clean debris and snap back in place. Test.

MOTOR CARTRIDGE

Remove motor cartridge by unscrewing blue collar nut. Clean debris, press motor cartridge firmly into housing and hand-tighten blue collar nut. Test.

SWITCH

Remove switch by snapping motor cartridge out of baseplate and lifting switch out of baseplate. Remove debris or build-up. **SWITCH DOES NOT COME APART.** Reinstall switch and test.

SWITCH TEST

Turn power on to pump switch. Lift switch test bar, wait 2 seconds, and pump turns on. Lower float and pump turns off.

WIRING

Check all wire connections regularly. Repair signs of corrosion.

TUBING

CHECK HOSE CONNECTIONS REGULARLY. REPAIR OR REPLACE AS NEEDED.

TROUBLESHOOTING

Always disconnect power before servicing pump.

SYMPTOMS	CHECK FOR
No water pumped. Pump not running.	Reset pump switch. Check wire connections. Impeller or float switch plugged with debris.
Reduced water flow.	Impeller/wire plugged with debris. Pinched/clogged discharge tubing. Discharge tubing sagging below pump causing air lock (trap). Tubing MUST go UP from pump to through hull fitting. Few designs to pump. Check Battery/wire connections.
Low flow.	Polarity reversed, check wiring. Use smooth-bore (I.D.) discharge tubing only. If through hull fitting I.D. smaller than pump discharge port.
Runs continuously.	Check float for leaks. Clean recessed float debris from float mechanism.

WARNING

Do not pump oil, diesel fuel, gasoline or other flammable liquids with this pump. This pump does not prevent the discharge of oil or other chemicals into the water.

Please take appropriate measures to prevent discharging oil or other chemicals and safeguard the environment. Always disconnect power before servicing pump. Always use flow size specified in specifications. These pumps may not prevent local shakedown due to storms, rough weather, unsafe boating, improper installation procedures or hull damage.

LIMITED WARRANTY

SHURLETT warrants its Piranha™ series bilge pumps to be free of defects in material and workmanship under normal use for a period of three (3) years from the date of manufacture as indicated on the pump label. Returns are to be shipped prepaid to SHURLETT. This warranty is only a representation of the complete marine products limited warranty, outlined by Service Bulletin #1060. Call or write for a copy.

ISO CERTIFIED FACILITY

SHURLETT reserves the right to update specifications, prices, or make substitutions.

AFTERMARKET PARTS KITS Please drive pump initial manual and familiarize with date of pump, available when contacting SHURLETT.

Pump Model	Motor Cartridge	Baseplate
380 / 450	94-005-00	94-007-00
500 / 600	94-005-00	94-007-00
700 / 800	94-005-00	94-007-00
1000/1400-00	94-007-00	
ALL PUMPS	Switch Kit	#109-011-00

Installation et utilisation de la pompe de cale Piranha

FR

CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE BILGE

- Socle à déconnexion rapide pour faciliter l'installation.
- Bloc moteur à changement rapide pour faciliter le nettoyage et l'acheminement des fils.
- Solide construction nylon.
- Submersible, avec des fils de 6 mètres d'alimentation blindés de 1.80 m pour garantir un fonctionnement dans des conditions extrêmes d'humidité.
- Capuchons de connexion thermorétractables et imperméables.

INSTALLATION

EMPLACEMENT

Placer la pompe à l'endroit le plus profond de la cale, loin de toute source de chaleur importante, du moteur, etc.

MONTAGE

Installer le support à déconnexion rapide sur la coque ou le patin au moyen de vis en acier inoxydable. Monter le commutateur s'il est prévu. Éviter que les vis traversent la coque ou les patins !

FLEXIBLES

Acheminer les flexibles d'évacuation à l'échappement vers un puits, passe-coque au-dessus de la ligne d'eau. **ÉVITER LES BOUCHONS D'AIR ET OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT.** Éviter que les tuyaux ne fléchissent ou ne se tortillent. Ces derniers doivent passer de la pompe au passe-coque.

FIL ÉLECTRIQUE

Utiliser du fil 16GA pour tous les circuits. Si l'installation fait plus de 6 mètres, prendre du fil 14GA. Le fil marron de la pompe doit être connecté à une alimentation positive pour assurer un débit maximal. Le fil est conçu pour empêcher la corrosion. Ne pas couper les fils de plus d'un pouce.

COMMUTATEUR ENCASTRE

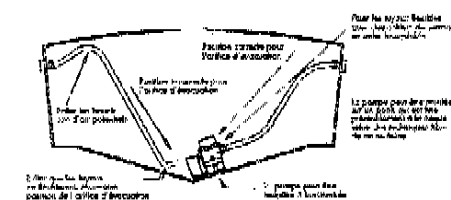
Raccorder tous les fils au commutateur de service approuvé par UL. Marine doté des fonctions auto-arrêt manuel, prévu pour 10 amp. ou plus.

FUSIBLE

Poser un fusible à action retardée conformément aux spécifications ci-dessous.

CONNEXIONS

La connexion des fils doit être établie au-dessus du niveau d'eau le plus élevé. Assurer l'étanchéité des connexions des fils pour empêcher la corrosion et l'électrolyse.



ACTIONNEMENT

NE PAS FAIRE TOURNER A SEC PENDANT PLUS DE 5 SECONDES. TOUJOURS TESTER LA POMPE ET LE COMMUTATEUR AVANT DE QUITTER LE QUAI.

MODE MANUEL

Lorsque le fil marron du commutateur n'est pas connecté, l'interrupteur à flotteur de la pompe est court-circuité. Pour mettre la pompe en marche, mettre l'interrupteur à la position marche. Si la pompe ne démarre pas, mettre l'interrupteur à la position arrêt, contrôler l'alimentation, les fusibles, les connexions, les fils. Réessayer. Si la pompe ne se met pas en marche, contrôler le moteur de la pompe.

MODE AUTOMATIQUE

Lorsque le niveau d'eau est au-dessus de l'interrupteur à flotteur, la pompe démarre automatiquement au bout de 2 secondes. Elle s'arrête lorsque le niveau de l'eau descend au-dessous du flotteur. Si le flotteur se bloque à cause de saletés, la pompe Ne S'ARRÊTE PAS de fonctionner. Mettre le commutateur de la pompe en position ARRÊT (OFF). Enlever les saletés. Remettre le commutateur en position Automatique ou Manuel. Tester.

CONTRÔLE DU COMMUTATEUR

Ajouter le commutateur à la position marche. Soulever l'argot de contrôle du commutateur, attendre 2 secondes et la pompe se met en marche. Abaisser le flotteur et la pompe s'arrête.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques indiquées à une tension de calcul de 13.6 VCC conformément aux recommandations ABYC.

FILS DE SORTIE D'ALIMENTATION DE LA POMPE:

à fil (1.8 M) Fil de cuivre blindé étamé #18 pour minimiser la corrosion. Positive (+) marron; Masse (-) noir.

FILS DE SORTIE DU COMMUTATEUR:

Automatique (+) marron; Manuel (+) marron et blanc; Masse (-) noir.

SEUILS DE TEMPÉRATURE

32°F-140°F (0°C-60°C). Tous les modèles prévus pour un service continu.

APPROBATIONS

Ignifuge (UL File MQ36), ISO 8846, ISO 8849 Classé CE.

SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES / SPEZIFIKATIONEN

MODEL	FLOW GPH (0.3 M)	FLOW LPM (1.1 M)	FLOW GPM (4.5 M)	MAX HEAD FT (1.5 M)	MAX AMP. (1.5 M)	FUSE	OUTLET PORT	PUMP DIM (MM) (0.3 M)
380 GPH (1439 LPM)	380 (1439)	340 (1152)	240 (917)	7.5 (2.2)	1.7 A	2.5 A	3/4"	4-1/2" x 3"
500 GPH (1892 LPM)	500 (1892)	430 (1444)	270 (1018)	7.5 (2.2)	1.8 A	2.5 A	3/4"	4-1/2" x 3"
700 GPH (2649 LPM)	700 (2649)	600 (2043)	500 (1702)	10 (3.0)	2.2 A	6 A	3/4"	4-1/2" x 3"
1000 GPH (3785 LPM)	1000 (3442)	840 (2867)	670 (2214)	11 (3.0)	3.2 A	6 A	1-1/8"	4-1/2" x 3"

