

# Bilge pump switch installation and operation



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

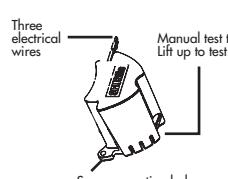
**LEAD WIRES**  
6 ft. [1.8 M] 18GA tinned stranded copper wire to minimize corrosion. Automatic (+) brown; Manual (+) brown & white; Ground (-) black

**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



| Wire Chart      |
|-----------------|
| Black           |
| Brown           |
| Brown and white |
| Ground (-)      |
| Automatic (+)   |
| Manual (+)      |

## 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!

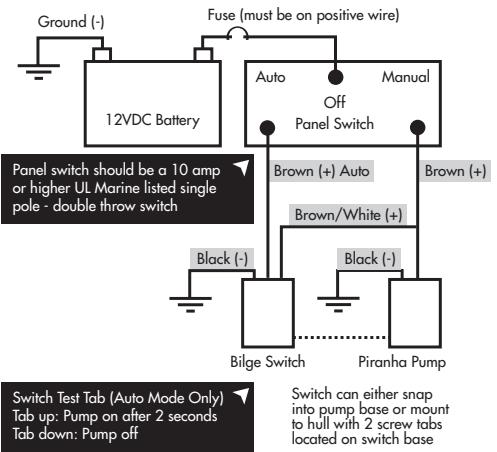
### WIRE LEADS

Use 16GA 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 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).

### TYPICAL ELECTRICAL INSTALLATION OF PIRANHA BILGE PUMP AND SWITCH



### WIRING TIPS

- Twist wires together to reduce rfi 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 by-passed. 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 ". 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].

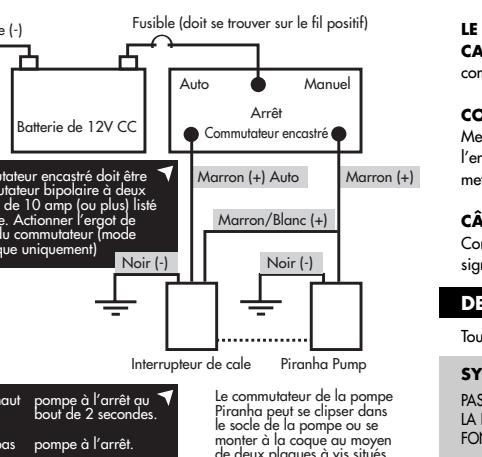
Switch 'Off' water level: 3/4" [1.9cm].

Pump will shut off when float switch reaches shut-off position.

## COMMUTATEUR ENCASTRE

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

**INSTALLATION ÉLECTRIQUE TYPE DU COMMUTATEUR ET DE LA POMPE DE CALE PIRANHA**



## 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 build-up.

**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 pump.

### SYMPTOMS

**NO WATER PUMPED** Reset pump switch. Blown fuse. Wire connections. Impeller or float switch plugged with debris.  
**PUMP NOT RUNNING** Check boat for leaks; Clean accumulated debris from float mechanism.  
**RUNS CONTINUOUSLY** Ergot en haut – pompe en marche au bout de 2 secondes  
Ergot en bas – pompe à l'arrêt.

### 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.

### 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.

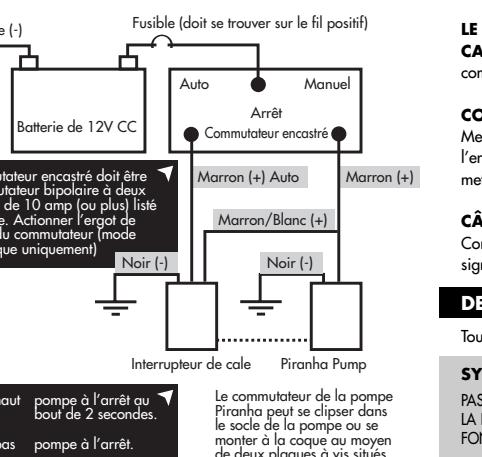
## Installation et actionnement du commutateur de la pompe de cale



## COMMUTATEUR ENCASTRE

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

**INSTALLATION ÉLECTRIQUE TYPE DU COMMUTATEUR ET DE LA POMPE DE CALE PIRANHA**



## MAINTENANCE

**NETTOYAGE DU COMMUTATEUR**

Retirer le commutateur en le dévisant de la coque ou en déverrouillant la cartouche moteur Piranha de son socle et en dégagant le commutateur de son socle. Enlever les saletés ou l'accumulation de saletés.

**LE COMMUTATEUR NE SE DÉFAIT PAS. LA GARANTIE EST CADUQUE SI LE COMMUTATEUR EST DEMONTE.** Réinstaller le commutateur et effectuer un test.

### CONTRÔLE DU COMMUTATEUR

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

### CÂBLAGE

Contrôler régulièrement toutes les connexions des fils. Rectifier tous les signes de corrosion.

## DEPANNAGE

Toujours déconnecter l'alimentation avant de réparer la pompe.

### SYMPTÔMES

#### PAS D'EAU POMPÉE

Réenclencher le commutateur de la pompe. Fusible sauté. Connexion de fil. Colmatage de la roue ou du flotteur avec des saletés.

#### CONTROLER L'ÉTANCHÉITÉ DU BATEAU

Nettoyer le mécanisme du flotteur pour enlever l'accumulation de saletés.

### SYMPÔMES

#### CONTRÔLE

Réenclencher le commutateur de la pompe. Pompe ne fonctionne pas.

#### PIÈCE DE RECHANGE

Replacer la pompe. Remettre le commutateur en position automatique ou manuelle.

## 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 décharges 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.

## Installation und Betrieb des Bilgenpumpenschalters



## 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.

### PUISSE 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 18GA 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

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

### 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

Clipser le commutateur dans le socle de la pompe Piranha ou le monter sur la coque ou le patin 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. Eviter que les vis ne traversent la coque en les serrant !

#### SORTIES PAR FIL

Utiliser un fil 16GA. Pour une installation sur 6 mètres (20 pieds), utiliser un fil 14GA. Marron : 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 ces derniers de plus de 2,5 cm et établir toutes les connexions au-dessus de toutes les projections d'eau de cale.

#### 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

Clipser le commutateur dans le socle de la pompe Piranha ou le monter sur la coque ou le patin 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. Eviter que les vis ne traversent la coque en les serrant !

#### SORTIES PAR FIL

Utiliser un fil 16GA. Pour une installation sur 6 mètres (20 pieds), utiliser un fil 14GA. Marron : 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,

# 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. tinned 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

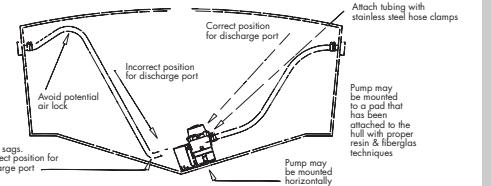
Attach all wires to UL Marine approved duty switch with auto-off/manual, rated at or above 10 amps.

### 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. Retry. 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

6 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

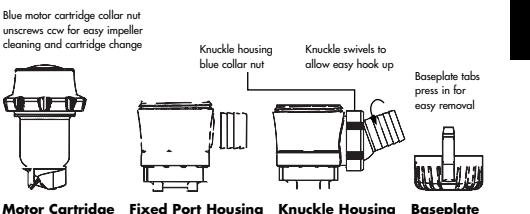
### TEMPERATURE LIMITS

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

### 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. Blown fuse. Wire connections. Impeller or float switch plugged with debris.

#### Reduced water flow

Impeller/screen plugged with debris. Pinched/clogged discharge tubing. Discharge tubing sagging below pump causing air lock (trap). 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 smooth bore (I.D.) discharge tubing only. Is through hull fitting I.D. smaller than pump discharge port?

#### Runs continuously

Check boat for leaks; Clean accumulated 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 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.

### LIMITED WARRANTY

SHURflo 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 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.

### AFTERMARKET PARTS KITS

Please have pump model number and manufacture date of pump available when contacting SHURflo.

| Pump Model    | Motor Cartridge | Baseplate   |
|---------------|-----------------|-------------|
| 380 / 450     | 94-005-00       | 94-007-00   |
| 500 / 600     | 94-005-00       | 94-007-00   |
| 700 / 800     | 94-006-00       | 94-007-00   |
| 100094-006-00 | 94-007-00       |             |
| ALL PUMPS     | Switch Kit      | #359-011-00 |

## SPECIFICATIONS / CARACTERISTIQUES / SPEZIFIKATIONEN

### MODEL FLOW FLOW FLOW MAX HEAD MAX AMPS FUSE OUTLET PORT PUMP DIMENSIONS

|                     |             |            |            |           |       |       |        |             |
|---------------------|-------------|------------|------------|-----------|-------|-------|--------|-------------|
| 380 GPH [1438 LPH]  | 380 [1438]  | 340 [1157] | 240 [817]  | 7.5 [2.2] | 1.7 A | 2.5 A | 3/4"   | 4-12" x 3"  |
| 500 GPH [1892 LPH]  | 500 [1892]  | 430 [1464] | 270 [918]  | 7.5 [2.2] | 1.8 A | 2.5 A | 3/4"   | 4-1/2" x 3" |
| 700 GPH [2649 LPH]  | 700 [2649]  | 600 [2043] | 500 [1702] | 10 [3]    | 3.2 A | 5 A   | 3/4"   | 4-1/2" x 3" |
| 1000 GPH [3785 LPH] | 1000 [2649] | 840 [2861] | 650 [2214] | 11 [3.3]  | 3.2 A | 6 A   | 1-1/8" | 4-1/2" x 3" |

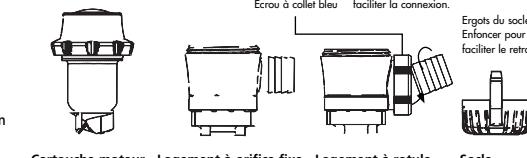
## MAINTENANCE

### Installation et utilisation de la pompe de cale Piranha

**FR**

## MAINTENANCE

L'écrou à collet bleu de la cartouche moteur se dévisse dans le sens antihoraire pour faciliter le nettoyage de la roue et le changement de la cartouche.



## CARACTÉRIQUES 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 sortie d'alimentation étamés 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 inoxydables. Monter le commutateur s'il est prévu. Eviter que les vis traversent la coque en les serrant !

### FLEXIBLES

Acheminer les flexibles d'évacuation à lésage lisse vers un puits passe-coque au-dessus de la ligne d'eau. EVITER LES BOUCHONS D'AIR ET OPTIMISER LE FonCTIONNEMENT. Eviter que les tuyaux ne fléchissent ou ne se tortillent. Ces derniers doivent passer de la pompe au passe-coque.

### FIL ELECTRIQUE

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

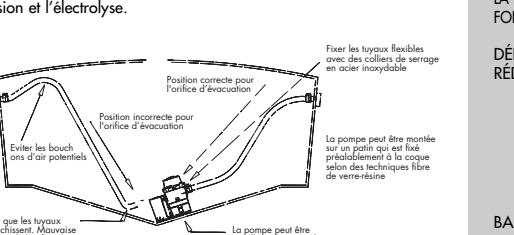
Raccorder tous les fils au commutateur de service approuvé par UL. Marquer les bornes avec les symboles + et - pour assurer une polarité correcte.

### 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'ARRETTE PAS de fonctionner. Mettre le commutateur de la pompe en position ARRET (OFF). Enlever les saletés. Remettre le commutateur en position Automatique ou Manuel. Tester.

### CONTRÔLE DU COMMUTATEUR

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

## CARACTÉRIQUES

Caractéristiques indiquées à une tension de calcul de 13,6 V CC conformément aux recommandations ABYC.

### FILS DE SORTIE D'ALIMENTATION DE LA POMPE:

6 ft. [1,8 M] Fil de cuivre divisé 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

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