

# ***Submersible Sump Pumps Operating & Installation Instructions***

---

## ***Introduction***

This pump has been carefully packaged, inspected and tested to ensure safe operation and delivery. Before installing the pump, check to see if any damage has occurred to the pump from rough handling. Notify the dealer in which you purchased the pump if any damage has occurred.

This pump has been designed to pump reasonably clean water. DO NOT PUMP chemicals, corrosive liquids, oils, sewage or effluents. It will void the warranty. Please read all instructions before installing the pump.

## ***Safety Instructions***

The following safety rules should be followed to avoid serious injury or property damage:

Always remove the plug from the electrical outlet before servicing this pump.

1. Do not stand in water when connecting or disconnecting power cord from outlet.
2. This product should be connected to a three prong grounded outlet equipped with a ground fault circuit interrupter.
3. Do not pump flammable liquids with this pump as an explosion or fire could result.
4. Do not run this pump dry. Running your pump without water will damage the mechanical seal, reduce the life of the pump and void the warranty.
5. Do not touch metal motor housing for at least 30 minutes after pump has operated. A severe burn will result if pump is not allowed to cool. Pick up the pump only with the lifting ring. Do not lift the pump by the electrical cord.
6. This product does not require lubrication. A special oil has been put into the motor housing at the factory for lifetime lubrication of the bearings. Use of any other oil can cause damage and void the warranty.

## ***Installation Instructions***

### **Sump Hole**

The sump hole should be located at the lowest point in the basement (or bottom floor) below floor level. The sump hole should be plastic, concrete, fiberglass or structural foam. If concrete tile is used as the sump hole, several inches of cement should be poured in the bottom to provide a solid foundation and prevent erosion from the sump bottom. A gravel bottom is unsatisfactory for this pump. The larger the diameter of the sump hole, the less frequent the pump will have to operate. A deeper sump provides added water capacity if the power goes out. The bottom of the sump should be level for proper pump operation. Figure 1, shows typical installation of this pump in a sump hole.

### **Installation For Proper Pump Operation**

This pump should be installed in a sufficiently sized sump hole to allow the pump float switch to operate freely. The pump must be secured in a manner that prevents the pump from moving. If the pump is allowed to move, the float switch could be restricted by the sump wall, preventing the pump from turning on or off. The minimum diameter sump hole should be no less than 13 inches for a tethered float and 9 inches for a vertical float. The minimum depth should be no less than 15 inches. The tether length should be no shorter than 3 inches for proper operation. DO NOT increase the tether length on the float switch to more than a 5 inch tether or pump will not turn OFF.

To allow the unit to deliver maximum capacity, the sump should be kept free of accumulated sediment. A 1¼" discharge pipe will give the best performance for this pump. The vertical distance from the pump to the highest point of discharge piping should not exceed 10 feet for best performance. Keep trash or other objects from interfering with the float.

### **Pump And Piping**

The pump and piping should be positioned securely so that the float will not hang up on the side of the sump, the power cord or the discharge pipe. The discharge pipe should be 1¼". A union should be installed to facilitate installation and a check valve is recommended to prevent water from draining back into the sump and increasing pump operating frequency. The discharge pipe should be routed to the point of disposal with a minimum number of elbows to reduce losses.

A rigid discharge pipe is recommended to prevent the pump from moving. If a flexible discharge hose is used, the pump must be secured in a manner that prevents the pump from moving. If the pump is allowed to move, the float switch could be restricted by the sump wall, preventing the pump from turning on or off.

## Pump Operation

The pump will start when the water has filled the sump to a depth that engages the automatic float switch. The pump will stop when the water depth disengages the automatic float switch. The pump will recycle thereafter as required. Allow pump to go through several cycles to assure satisfactory operation. If pump does not operate properly, see Trouble Shooting Checklist.

Refer to Figure 1 for recommended typical installation.

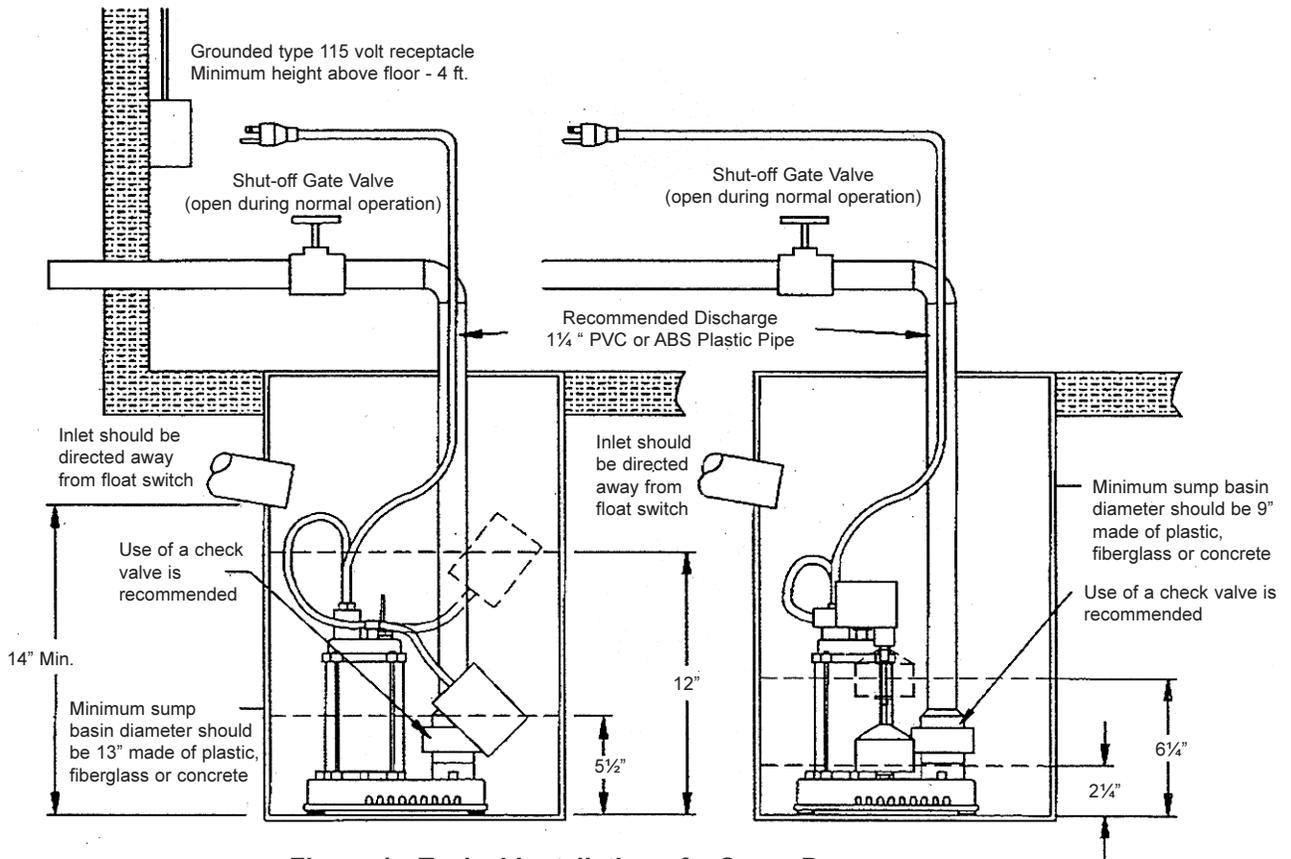


Figure 1 - Typical Installation of a Sump Pump

## Electrical Information

**WARNING: Risk of electrical shock - this pump is supplied with a grounding type attachment plug. To reduce the risk of electrical shock, be certain that it is connected only to a properly grounded type receptacle.**

The pump operates on a 115 volt, 60 cycle AC, single phase and has three-prong electric plug. The third prong is used to ground the pump to prevent possible fatal shocks. The third prong must not be removed. The fuse or circuit breaker used should be a 15 amp time-delay type.

## Automatic Thermal Overload Protection

The motor has a built-in automatic overload protector. It will cut off the power to the motor before the temperature rises enough to damage the motor windings. Should the overload stop the pump operation, it will reset automatically. Operation will resume when the motor cools enough to close the overload switch.

## Maintenance Instructions

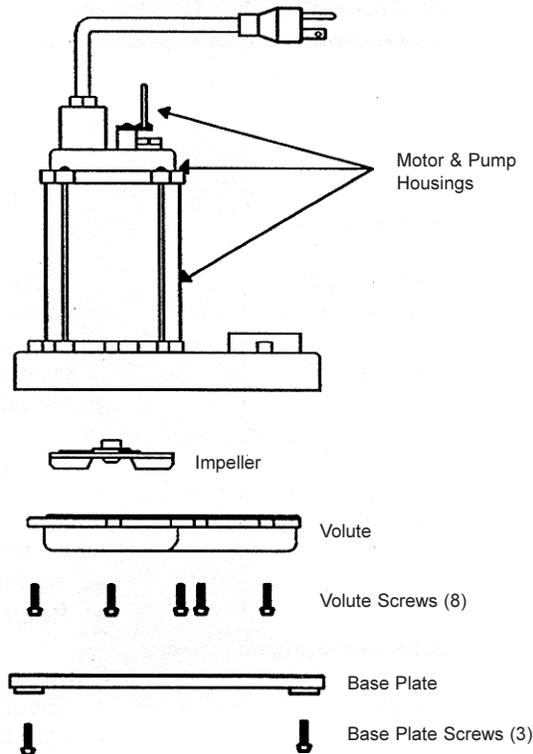
**REMOVAL OF MOTOR COOLING OIL AND DISASSEMBLING THE MOTOR HOUSING BEFORE THE WARRANTY PERIOD IS OVER VOIDS THE WARRANTY. ALTERATIONS OF THE POWER CORD ALSO VOID THE WARRANTY. PUMP IS PERMANENTLY LUBRICATED.**

### Servicing And Cleaning

Refer to Trouble Shooting Checklist if pump does not operate properly.

Figure 2, is a schematic diagram of disassembly of the base from the pump housing for cleaning. The following steps are for service and cleaning of the pump:

1. Make sure the power cord is disconnected before any servicing is performed.
2. Remove the three screws from the bottom pump base plate, as shown in Figure 2. Clean all trash and debris away from the inlet screen holes.
3. Check to see if the impeller spins freely inside the volute. If necessary remove the eight screws holding the volute to the motor housing and clean the volute.
4. When re-assembling be sure not to overtighten screws.



**Figure 2 - Disassembly for Cleaning**

## Trouble Shooting

### 1. Pump does not run or hums

- Tripped breaker, blown or loose fuse or other interruption of power
- Water level too low for float switch to operate
- Float may be stuck - it should operate freely in basin
- Float tether is too short - minimum tether length is 3 inches
- Power cord not making contact at pump - tighten locking nut on pump
- Power cord not making contact in wall receptacle
- Thermal protector switch opened - allow pump to cool
- Return for service

### 2. Pump runs or hums but does not pump or delivers insufficient capacity

- Pump not properly sized for application
- Incorrect voltage
- Check valve stuck or installed backwards
- Discharge restricted
- Shut-off valve closed
- Impeller jammed or inlet screen plugged with trash or debris
- Pump may be air locked - start and stop pump several times
- Return for service

### 3. Pump will not turn off

- Float switch stuck in the up position - make sure it is free in basin
- Tether length too long - maximum float tether is 5 inches
- Excessive inflow or pump not properly sized for application
- Return for service

### 4. Fuse blows or circuit breaker trips when pump starts

- Fuse size or circuit breaker may be too small - need 15 amps
- Impeller jammed or rubbing on trash and debris
- Return for service

### 5. Pump cycles too frequent

- Check valve not installed or leaking
- Float tether is too short - minimum tether length is 3 inches
- Return for service

## GUARANTEE

This pump is guaranteed to do the work for which it is intended when properly installed and operated. It is warranted to be free of defects in material and workmanship for a period of two years from date of manufacture.

### How To Claim Warranty

The dealer from whom you purchased your unit has a thorough knowledge of its operation and maintenance. If trouble develops, please consult the dealer.

If a unit or part should prove defective within 24 months, return it to your dealer, transportation charges prepaid. The repair will be made or a replacement unit or part will be supplied free of charge. The serial number of the unit, or unit from which the defective part is taken, must be supplied.

This warranty does not obligate the manufacturer to bear the cost of field labor or transportation in connection with the replacement or repair of defective parts or units, nor shall it apply to any product upon which repairs or alterations have been made, unless authorized by the manufacturer.

The manufacturer shall in no event be liable for consequential damages or contingent liabilities arising out of the failure of any product, its power unit or its accessories to operate properly. No express, implied or statutory warranty other than herein set forth is made authorized to be made by the manufacturer.

All products not manufactured by WaterGroup Inc. are subject to the warranties of their respective manufacturers.

# ***Pompes d'épuisement submersibles directives d'opération et d'installation***

---

## ***Introduction***

Cette pompe a été mise en essai, contrôlée et emballée attentivement pour assurer qu'elle soit livrée en bon état et qu'elle fonctionne proprement. Avant d'installer cette pompe, vérifiez qu'il n'y a eu aucun endommagement causé par une manipulation brusque. Si c'est le cas, faites-le savoir à la compagnie où vous avez acheté la pompe.

Cette pompe est conçue pour pomper de l'eau qui est raisonnablement propre. NE PAS POMPER des produits chimiques, des liquides corrosifs, de l'huile, des eaux d'égout ou de l'effluent. Cela annulera votre garantie. Veuillez s'il vous plaît lire toutes les directives avant d'installer la pompe.

## ***Directives de sécurité***

Les règlements de sécurité suivants devraient être suivis attentivement pour prévenir contre les blessures et les endommagements matériels. Retirez toujours le cordon d'alimentation électrique de la prise de courant avant de travailler sur la pompe.

1. Ne pilez pas dans l'eau lorsque vous branchez ou débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.
2. Ce produit devrait être connecté à une prise de courant à 3 broches avec mise à la terre, équipé d'un disjoncteur de fuite à la terre.
3. N'utilisez pas cette pompe pour pomper des liquides inflammables car cela pourrait causer une explosion ou un incendie.
4. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec. Laisser la pompe en marche lorsqu'il n'y a pas d'eau peut endommager la garniture mécanique, réduire l'endurance de la pompe et annuler sa garantie.
5. Ne touchez pas la carcasse du moteur pendant au moins 30 minutes après que la pompe ait été en opération. La pompe pourrait causer de sérieuses brûlures si elle n'est pas assez refroidie. Soulevez la pompe par son anneau de levage seulement. Ne la soulevez pas par le cordon d'alimentation.
6. Ce produit n'a pas besoin de lubrifiant. Une huile spéciale a été introduite dans le moteur lors de la fabrication pour assurer que toutes les pièces soient bien lubrifiées à vie. L'utilisation de toute autre huile peut endommager la pompe et annuler la garantie.

## ***Directives d'installation***

### **Puisard**

Le puisard devrait être situé à l'endroit le plus bas de la cave (ou du dernier sous-sol), sous le niveau du plancher. Le puisard devrait être en plastique, en béton, en fibre de verre ou en mousse structurée. S'il est en dalles de béton, le fond devrait être recouvert de quelques pouces de ciment pour y donner une bonne fondation et prévenir contre l'érosion du fond du puisard. Un fond de cailloux roulés est insatisfaisant pour cette pompe. Plus le diamètre du trou du puisard est grand, moins la pompe devra fonctionner longtemps. Un puisard plus profond permet une capacité d'eau plus grande à la pompe au cas où il y aurait panne d'électricité. Le fond du puisard devrait être de niveau pour assurer un bon fonctionnement de la pompe. La figure 1 démontre une installation typique de cette pompe dans un puisard.

### **Installation pour le bon fonctionnement de la pompe**

Cette pompe devrait être installée dans un puisard ayant suffisamment d'espace pour laisser l'interrupteur à flottant de la pompe bouger librement. La pompe doit être sécurisée de façon à ce qu'elle ne bougera pas. Si c'elle-ci finit par bouger, elle pourrait coincer ou bloquer l'interrupteur à flottant, ce qui empêcherait la pompe de se mettre en marche ou de s'arrêter. Le diamètre minimum d'un trou de puisard devrait être d'au moins 13 pouces pour flottant à longe et d'au moins 9 pouces pour flottant vertical. La profondeur minimale ne devrait pas être au dessous de 15 pouces. La longueur de la longe ne devrait être d'au moins 3 pouces pour assurer une bonne opération. NE PAS augmenter la longueur de la longe de l'interrupteur à flottant à plus de 5 pouces, sinon la pompe ne s'arrêtera pas.

Pour que la pompe puisse offrir une capacité maximale, le puisard ne devrait jamais avoir une accumulation de sédiments. Un tuyau de refoulement de 1¼ po. est suffisant pour assurer une performance optimale de la pompe. La distance verticale entre la pompe et l'extrémité la plus haute du tuyau de refoulement ne devrait pas être dépasser 10 pieds pour une performance optimale. Assurez-vous qu'il n'y pas de débris ou autres objets pouvant empêcher le flottant de bouger.

## La pompe et la tuyauterie

La pompe et la tuyauterie devraient être positionnés de façon à ce que le flottant ne puisse s'accrocher aux rebords du puisard, au cordon d'alimentation ou au tuyau de refoulement. Le tuyau de refoulement devrait être de 1 ¼ po.. Un raccord union devrait être installé pour rendre l'installation plus facile, et l'installation d'un clapet de non-retour est recommandé pour assurer que l'eau ne coule pas de retour dans le puisard et augmente la fréquence d'opération de la pompe. Le trajet du tuyau de refoulement devrait se faire avec le moins de coudes possible pour réduire les pertes.

Un tuyau de refoulement rigide est recommandé pour assurer que la pompe ne se déplace pas. Si un boyau flexible est utilisé pour le refoulement, la pompe doit être sécurisée au puisard pour ne pas qu'elle se déplace. Si cela arrive, le flottant pourrait devenir coincé par les murs du puisard, ce qui empêcherait la pompe de se mettre en marche ou de s'arrêter.

## L'opération de la pompe

La pompe se met en marche lorsque le puisard est assez rempli d'eau pour pouvoir déclencher l'interrupteur à flottant automatique. Elle s'arrête lorsque l'interrupteur est déclenché de nouveau par la baisse du niveau de l'eau. La pompe ensuite recirculera l'eau au besoin. Laissez la pompe faire plusieurs cycles pour assurer que sa performance soit satisfaisante. Si la pompe ne fonctionne pas correctement, voir la section Dépannage.

Référez vous à la figure 1 pour voir l'installation typiquement recommandée.

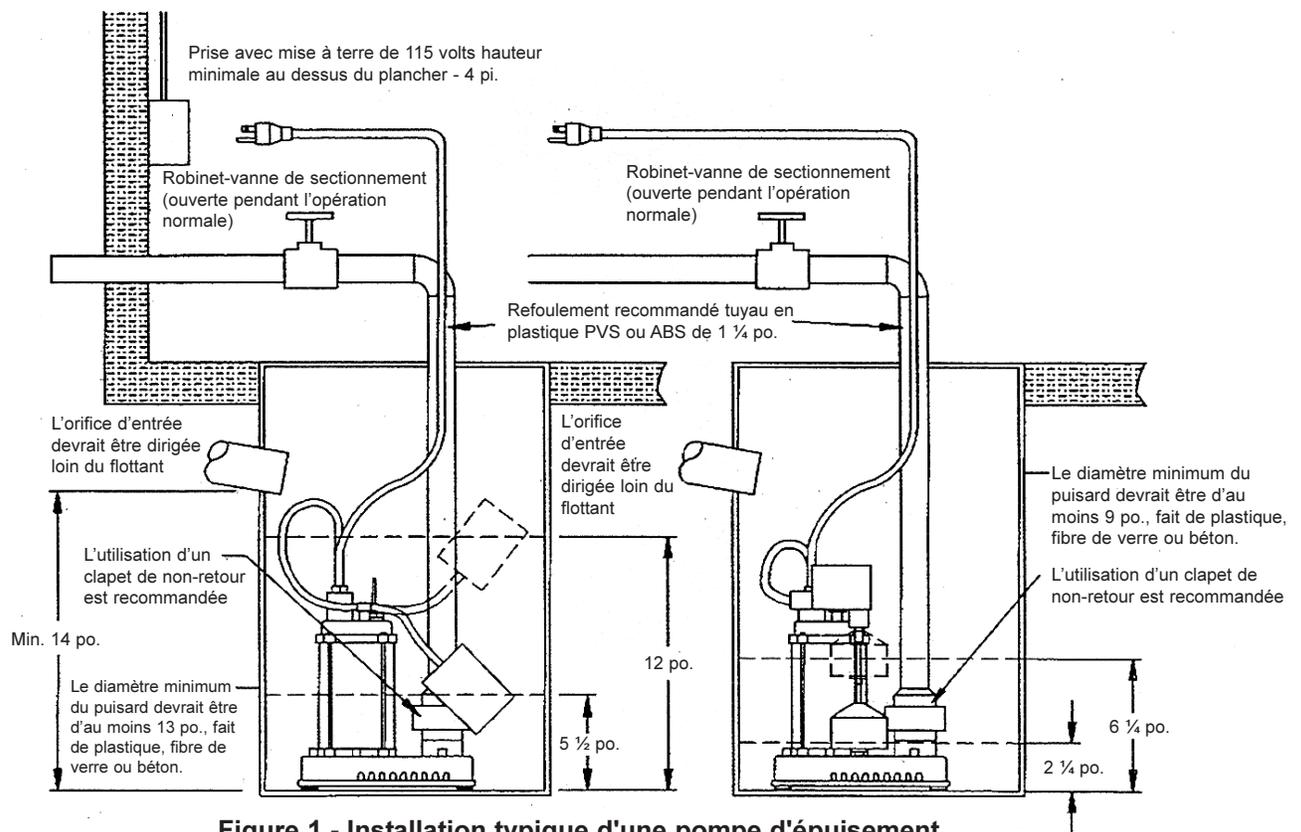


Figure 1 - Installation typique d'une pompe d'épuisement

## Informations sur l'électricité

**AVERTISSEMENT : Risque de chocs électrique - Cette pompe est fournie avec un attachement pour prise de mise à la terre. Pour réduire les risques de chocs électriques, assurez-vous de le connecter seulement à une source qui a une bonne mise à la terre.**

La pompe s'alimente à partir d'un CA de 115 volts, 60 cycles, monophasé et a une fiche d'alimentation électrique à 3 broches. La troisième broche sert de mise à la terre pour la pompe pour prévenir contre les chocs fatals. Elle ne doit jamais être enlevée. La fusible ou le disjoncteur utilisé doit être du type temporisé à 15 ampères.

## Protection automatique contre les surcharges thermiques

Le moteur a une protection automatique contre les surcharges. Celle-ci coupe le courant du moteur avant que la température monte au point où le bobinage du moteur s'endommage. Si ce dispositif interrompt l'opération de la pompe, celle-ci se remettra en marche automatiquement. Le moteur se remettra en marche un fois que la température soit assez basse pour fermer le disjoncteur.

## Directives sur l'entretien

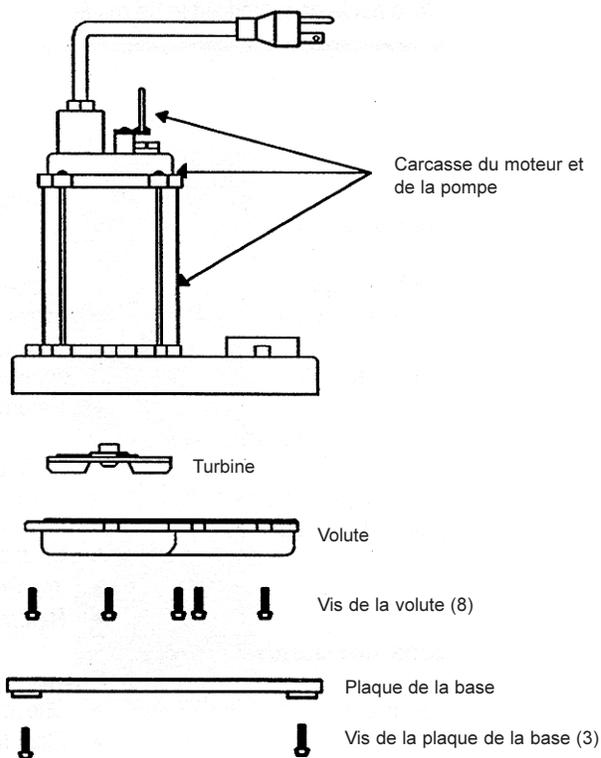
**LA GARANTIE EST ANNULÉE SI L'HUILE DU MOTEUR EST ENLEVÉE OU SI LA CARCASSE DU MOTEUR EST DÉSASSEMBLÉE AVANT QUE LA DURÉE DE LA GARANTIE SOIT ÉCOULÉE.**

### Nettoyage et service

Si la pompe ne fonctionne pas correctement, voir la liste de vérification pour Dépannage.

La figure 2 est un diagramme démontrant le procédé à suivre pour désassembler la base du boîtier de la pompe lors du nettoyage. Les étapes suivantes expliquent le nettoyage et le service de la pompe.

1. Assurez-vous de débrancher le cordon d'alimentation avant de faire n'importe quel entretien.
2. Dévissez les trois vis de la plaque de la base, sous la pompe, comme indiqué en figure 2. Nettoyez le grillage de l'orifice d'entrée de tous déchets et détrit.
3. Vérifiez si la turbine de pompe tourne librement dans la volute. Dévissez les huit vis rattachant la volute à la carcasse du moteur et nettoyez la volute, si nécessaire.
4. Assurez vous de ne pas trop serrer les vis lors du réassemblage.



**Figure 2 - Désassemblage pour le nettoyage**

## Dépannage

### 1. La pompe de fonctionne pas ou ne fait aucun bruit.

- Le disjoncteur a été déclenché, la fusible a sautée ou est desserrée, ou autre interruption de l'alimentation électrique.
- Le niveau de l'eau est trop bas pour que l'interrupteur à flottant fonctionne adéquatement.
- Le flottant est peut-être coincé. Il devrait flotter librement dans le puisard.
- La longe du flottant est trop courte - la longueur minimal de la longe est de 3 pouces.
- Le cordon d'alimentation n'est pas bien connecté à la pompe - serrez plus fort l'écrou de serrage à la pompe.
- Le cordon d'alimentation n'est pas bien branché dans la prise électrique.
- La protection contre surcharges thermique a été déclenchée - laissez la pompe se refroidir.
- Retournez la pompe pour se faire réparer.

### 2. La pompe fonctionne ou fait un bruit, mais ne pompe pas ou ne fournit pas une capacité suffisante.

- La pompe n'est pas de la bonne grosseur pour l'application voulue.
- Le voltage est incorrect.
- Vérifiez si les vannes et clapets sont bloqués ou installés à l'envers.
- Le refoulement est bloqué.
- La vanne de sectionnement est fermée.
- La turbine est coincée ou le grillage de l'orifice d'entrée est bloqué par des déchets et détrit.

- Des poches d'air pourraient avoir été formées dans la pompe - redémarrez et arrêtez la pompe plusieurs fois.
- Retournez la pompe pour se faire réparer.

### 3. La pompe ne s'arrête pas.

- L'interrupteur à flottant est coincé en position ouverte. Assurez-vous que le flottant bouge librement dans le puisard.
- La longe du flottant est trop longue - la longueur maximale de la longe est de 5 pouces.
- Le débit entrant est trop fort, ou la pompe n'est pas de la bonne grosseur pour l'application voulue.
- Retournez la pompe pour se faire réparer.

### 4. Le fusible saute ou le disjoncteur est déclenché aussitôt que la pompe se met en marche.

- La taille du fusible ou du disjoncteur pourrait être trop petite - doit être à 15 ampères.
- La turbine est bloquée ou frappe des débris en tournant.
- Retournez la pompe pour se faire réparer.

### 5. La pompe se met en marche et s'arrête trop fréquemment.

- Il n'y a pas de clapet de non-retour installé, ou il coule.
- La longe du flottant est trop courte - la longueur minimal de la longe est de 3 pouces.
- Retournez la pompe pour se faire réparer.

## GARANTIE

Cette pompe est garantie de compléter les tâches pour lesquelles elle a été conçue lorsque celle-ci est installée et opérée proprement. Cette garantie promet qu'il n'y aura aucun défaut de matériaux ou de savoir-faire dans la fabrication de l'appareil pour une période de deux ans, à partir de la date de manufacture.

### Pour déclarer votre garantie

Le revendeur auquel vous avez acheté votre unité a une vaste connaissance de son opération et de son entretien. En cas de problèmes, consultez votre revendeur.

Si l'unité ou l'une de ses pièces démontre une défectuosité en moins de 24 mois, rapportez-le au revendeur avec frais d'envoi payé. Les réparations seront faites ou un remplacement de l'unité ou de la pièce sera fourni sans frais. Vous devez nous parvenir le numéro de série de l'unité ou de la pièce défectueuse de l'unité.

Cette garantie n'oblige pas le fabricant de payer les frais de travaux sur place ni de transport en relation aux réparations ou remplacement de pièces ou d'unités défectueuses, et ne sera appliquée à aucun produit ayant subit des réparations ou des modifications sans l'autorisation du fabricant.

Cette garantie n'oblige en aucun cas le fabricant d'être chargé de dommages indirects ou de passifs de prévoyance résultant de la défaillance de n'importe quel produit, son bloc d'alimentation ou de ses accessoires pour fonctionner proprement. Aucune garantie formelle, tacite ou légale sauf celle décrite ici même n'est faite ou est autorisée à être faite par le fabricant.

Tout produit qui n'est pas fabriqué par WaterGroup Inc. est sujet aux garanties soumises par son fabricant respectif.