

**waterfall/utility PUMPS**

*Waterfall/Utility pumps are multi-functional and can be used as utility pumps or to create streams and waterfalls in your garden pond. These oil free pumps are fish and plant safe. With thermoplastic and stainless steel construction to choose from, these pumps meet your most demanding application for either use.*



FPOS4100X

Made in Italy

**FPOS4100X****1/2 HP****BEST 2 year warranty**

- Pumps up to 4100 gallons per hour
- Oil free motor – safe for fish and plants
- Complete stainless steel construction – superior corrosion resistance
- Dual ball bearing design – quiet, long lasting, years of trouble-free service
- Premium ceramic seal design – allows for continuous operation
- High performance – ideal for waterfalls and streams
- 15' grounded power cord
- Includes 1-1/4" x 1" NPT adapter

FPOS3000X  
FPOS2300X  
FPOS1200X



Made in Italy

**FEATURES**

- Pumps up to 3000 gallons per hour – see performance chart on following page
- Oil free motor – safe for fish and plants
- Engineered composite, stainless steel construction – superior corrosion resistance
- Dual ball bearing design – quiet, long lasting, years of trouble-free service
- High performance – ideal for waterfalls and streams
- 15' grounded power cord
- Includes three discharge fittings: 1/2", 3/4" and 1" barbed hose, 1" reducer, and garden hose adapter

**FPOS3000X****4/10 HP****BEST 1 year warranty**

- Pumps up to 3000 gallons per hour
- Engineered composite, stainless steel construction – superior corrosion resistance
- Premium ceramic seal design – allows for continuous operation

**FPOS2300X****3/10 HP****Better 1 year warranty**

- Pumps up to 2300 gallons per hour
- Composite, stainless steel construction – eliminates corrosion
- Premium ceramic seal design – allows for continuous operation

**FPOS1200X****1/6 HP****Better 1 year warranty**

- Pumps up to 1200 gallons per hour
- Corrosion-resistant construction

**PERFORMANCE INFORMATION** (Based on using 1-1/4" discharge pipe)

Rating	Warranty (years)	Model	HP	Watts	Inlet	Outlet	Performance - Gallons per Hour at Discharge Head in Feet						Maximum Lift (no flow)
							0'	5'	10'	15'	20'	25'	
BEST	2	FPOS4100X	1/2	800	Screened	1-1/4" w/ multiple fittings	4100	3600	3000	2400	1650	900	30 ft.
BEST	1	FPOS3000X	4/10	350	Screened	1-1/4" w/ multiple fittings	3000	2500	1900	1320	750	-	25 ft.
Better	1	FPOS2300X	3/10	275	Screened	1-1/4" w/ multiple fittings	2300	1975	1425	850	300	-	22 ft.
Better	1	FPOS1200X	1/6	180	Screened	1-1/4" w/ multiple fittings	1200	1000	675	400	-	-	20 ft.

## CYCLONE™ PUMP

The CYCLONE™ pumping system is designed for every day or emergency use. Perfect for transferring or removing unwanted water from waterbeds, aquariums, or non-draining sinks.

### FPOF360AC

1/12 HP

Better 90 day warranty

#### CYCLONE™

- Multi-purpose pump designed for emergency dewatering, draining aquariums, waterbeds and clogged sinks
- Maximum pumping capacity up to 350 gallons per hour
- Self-priming at 8-10' vertically
- Corrosion-resistant, compact, portable
- Includes 6' garden hose, PUD-L-SCOOP® suction attachment and 6' power cord
- Pumps water down to 1/8"



**PERFORMANCE INFORMATION**

Rating	Warranty	Model	HP	Performance - Gallons per Hour at Discharge Head in Feet						Maximum Lift (no flow)
				0'	5'	10'	20'	30'	40'	
Better	90 days	FPOF360AC	1/12	350	330	300	240	145	62	43 ft.



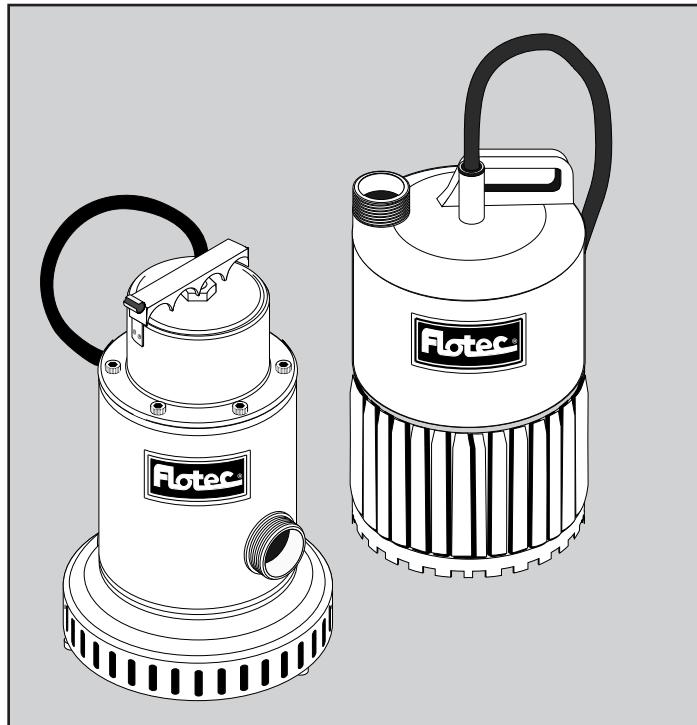
P.O. Box 342, Delavan, WI 53115  
Phone: 1-800-365-6832  
Fax: 1-800-526-3757  
E-Mail: info@flotecwater.com  
Web Site: http://www.flotecwater.com

**Water  
is Our  
Business®**

**OWNER'S MANUAL  
Submersible  
Waterfall/Utility Pumps**

**NOTICE D'UTILISATION  
Pompes submersibles tout  
usage et pour chute d'eau**

**MANUAL DEL USUARIO  
Bombas sumergibles  
para cascadas/uso general**



**FP0S4100X**

**FP0S1200X**

**FP0S2300X**

**FP0S3000X**

**Installation/Operation/Parts**

*For further operating, installation,  
or maintenance assistance:*

**Call 1-800-365-6832**

**English ..... Pages 2-6**

**Installation/Fonctionnement/Pièces**

*Pour plus de renseignements  
concernant l'utilisation,  
l'installation ou l'entretien,*

**Composer le 1 (800) 365-6832**

**Français ..... Pages 7-11**

**Instalación/Operación/Piezas**

*Para mayor información sobre el  
funcionamiento, instalación o  
mantenimiento de la bomba:*

**Llame al 1-800-365-6832**

**Español ..... Paginas 12-16**

## READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

**⚠ This is the safety alert symbol.** When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury.

**⚠ DANGER** warns about hazards that **will** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

**⚠ WARNING** warns about hazards that **can** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

**⚠ CAUTION** warns about hazards that **will** or **can** cause minor personal injury or property damage if ignored.

The label **NOTICE** indicates special instructions which are important but not related to hazards.

### GENERAL SAFETY

**Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on pump.**

Keep safety labels in good condition.

Replace missing or damaged safety labels.

To avoid serious injury and/or property damage, read and follow these rules and instructions carefully.

**⚠ WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death.** To reduce the risk of electric shock, use only on portable self-contained fountains no larger than 5 feet in any dimension.

1. Pump is designed for use with clean, cold, fresh water. **Do not** use to pump any flammable liquid.
2. **Do not** lift pump by power cord at any time. Attempting to lift or support the pump by the power cord can damage the cord and cord connections, and will void warranty. Always lift the pump by the lifting handle.
3. **Meet National Electrical Code, Canadian Electrical Code, and local codes for all wiring.** The National Electric Code requires installation of a ground fault circuit interrupter (GFCI) in the branch circuit supplying fountain pumps and other pond equipment. Purchase a GFI at your local electrical supply dealer.
4. Installation must comply with all local codes pertaining to outdoor ponds/waterfall/fountains.
5. Know the pump application, limitations, and potential hazards.

6. Disconnect the power before servicing.
7. Release all pressure within the system before servicing any component.
8. Drain all water from the system before servicing.
9. Secure the discharge line before starting pump. An unsecured discharge line will whip, possibly causing personal injury and/or property damage.
10. Check hoses for weak or worn condition before each use, making certain that all connections are secure.
11. Periodically inspect the pump and system components. Keep the screen free of debris and foreign objects. Perform routine maintenance as required.
12. Personal Safety:
  - a. Wear safety glasses at all times when working with pumps.
  - b. Keep work area clean, uncluttered and properly lighted – replace all unused tools and equipment.
  - c. Keep visitors at a safe distance from work area.
  - d. Make workshop child-proof – with padlocks, master switches, and by removing starter keys.
13. This equipment is only for use on 115 volt (single phase) and is equipped with an approved 3-conductor cord and 3-prong, grounding-type plug.

- ⚠ WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death.** To reduce risk of electric shock, pull plug before servicing. This pump has not been investigated for use in swimming pool areas. Pump is supplied with a grounding conductor and grounding-type attachment plug. Be sure it is connected only to an individual branch circuit with a properly grounded grounding-type receptacle. Where a 2-prong wall receptacle is encountered, it must be replaced with a properly grounded 3-prong receptacle installed in accordance with codes and ordinances that apply.
14. Make certain power source conforms to requirements of your equipment.
  15. Protect the electrical cord from sharp objects, hot surfaces, oil, and chemicals. Avoid kinking cord. Replace or repair damaged or worn cords immediately.
  16. Do not touch an operating motor. Modern motors are designed to operate at high temperatures.
  17. Do not handle pump or pump motor with wet hands or when standing on wet or damp surface, or in water.

**Thank you for purchasing a top quality, factory tested pump.**

	Page
General Safety .....	2
Warranty .....	3
Installation .....	4,5
Maintenance .....	6
Troubleshooting .....	6

## ATTACH ORIGINAL RECEIPT HERE FOR WARRANTY CONSIDERATION.

### Flotec Limited Warranty

FLOTEC warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser") of its products that they are free from defects in material or workmanship. If within twelve (12) months from the date of the original consumer purchase any such product shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at FLOTEC's option, subject to the terms and conditions set forth below. Your original receipt of purchase is required to determine warranty eligibility.

#### Exceptions to the Twelve (12) Month Warranty

##### Ninety (90) Day Warranty:

If within ninety (90) days from original consumer purchase any Drill Pump, Pitcher Pump, or In-Line Water Filter Cartridge shall prove to be defective, it shall be replaced, subject to the terms set forth below.

##### Two (2) Year Warranty:

If within two (2) years from original consumer purchase any 1/3 HP Submersible Sump Pump shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at FLOTEC's option, subject to the terms and conditions set forth below.

##### Three (3) Year Warranty:

If within three (3) years from original consumer purchase any 4" Submersible Well Pump, or 1/2 HP Submersible Sump Pump, shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at FLOTEC's option, subject to the terms and conditions set forth below.

##### Four (4) Year Warranty:

If within four (4) years from original consumer purchase any FLOODMATE 7000™ Submersible Sump Pump shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at FLOTEC's option, subject to the terms and conditions set forth below.

##### Five (5) Year Warranty:

If within five (5) years from original consumer purchase any Pre-Charge water system tank shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at FLOTEC's option, subject to the terms and conditions set forth below.

#### General Terms and Conditions

Purchaser must pay all labor and shipping charges necessary to replace product covered by this warranty. This warranty shall not apply to acts of God, nor shall it apply to products which, in the sole judgement of FLOTEC, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration; nor due to improper installation, operation, maintenance or storage; nor to other than normal application, use or service, including but not limited to, operational failures caused by corrosion, rust or other foreign materials in the system, or operation at pressures in excess of recommended maximums.

Requests for service under this warranty shall be made by returning the defective product to the Retail outlet or to FLOTEC as soon as possible after the discovery of any alleged defect. FLOTEC will subsequently take corrective action as promptly as reasonably possible. No requests for service under this warranty will be accepted if received more than 30 days after the term of the warranty.

This warranty sets forth FLOTEC's sole obligation and purchaser's exclusive remedy for defective products.

FLOTEC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTIES PROVIDED HEREIN. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

## DESCRIPTION

These submersible pumps are designed for use in waterfall/ fountain applications or as a utility pump. The units are equipped with a 3-prong grounding-type power cord. Ball bearings on motor shafts never need lubrication. Automatic reset thermal protection.

Pump water only with this pump.

## SPECIFICATIONS

Power supply required.....	115V, 60 HZ.
Motor duty .....	continuous
Liquid Temp. Range .....	32°F to 100°F (0°-38°C)
Individual Branch Circuit Requirement (minimum) .....	15 Amps
Discharge Fittings:	
.....1/2", 3/4", and 1" Barbed Hose Adapter	
.....1-1/4" x 1" FNPT Reducer	
.....Garden Hose Adapter	

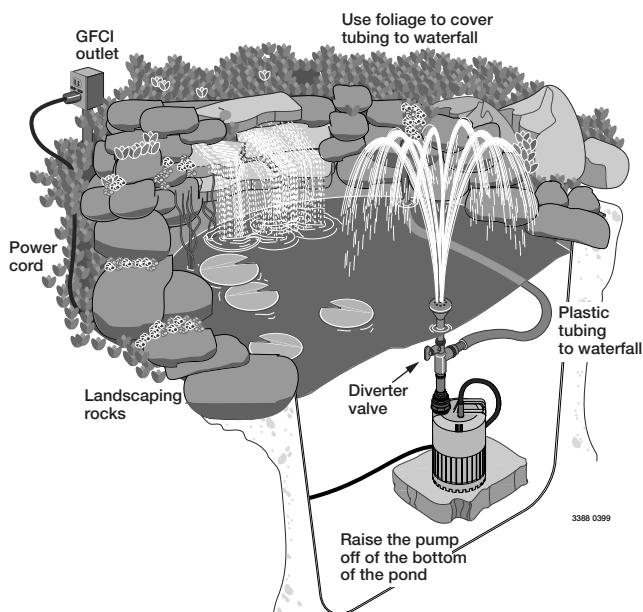
**NOTICE:** Not designed for applications involving salt water or brine! Use with salt water or brine will void warranty.

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Model	Motor H.P.	Motor Full Load Amps	Minimum Circuit Req. (Amps)	Pumps Down To
FP0S1200X	1/6	1.5	15	7/16" (11mm)
FP0S2300X	3/10	2.6	15	7/16" (11mm)
FP0S3000X	4/10	3.0	15	7/16" (11mm)
FP0S4100X	1/2	7.2	15	1-3/8" (35mm)

## INSTALLATION

See Figure 1 for typical installation connections to pump  
**(NOTE:** Fountain accessories not included with pump).



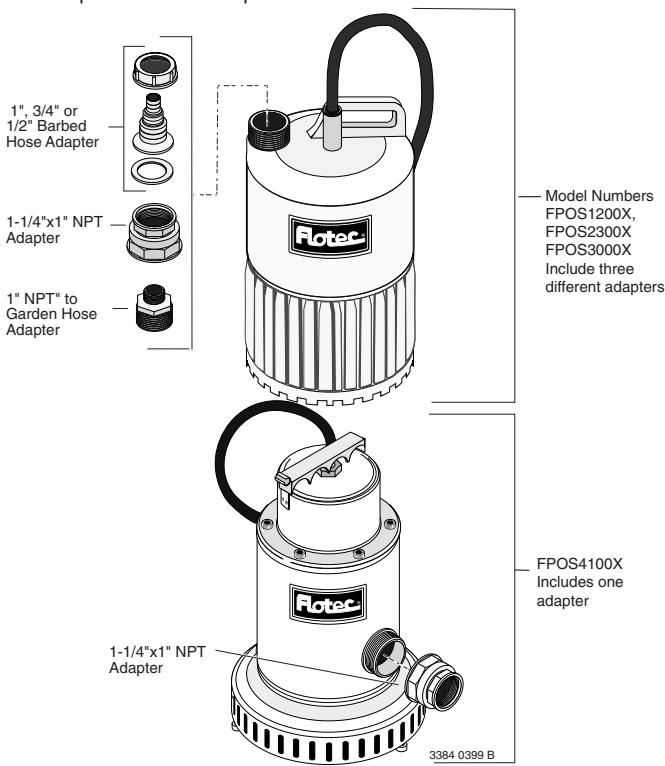
**Figure 1: Typical Garden Pond and Waterfall Installation.**

1. Install the pump on a hard level surface. Make sure that the pump cannot pick up rocks, mud and debris, etc. If necessary, put a block under the pump to raise it slightly. If used with a fountain jet, position the pump so that the fountain jet is above the surface of the water.
2. **Protect the power cord from damage.** Uncovered cords should be routinely inspected for damage or deterioration. **DO NOT** operate the pump if the cord is damaged.
3. If used in a garden pond, adjust the diverter valve to control the fountain spray height and flow over the waterfall. **Do not** restrict pump suction to adjust flows. Restricting the suction will starve the pump for water and can damage the pump.
4. If the pump is connected to a pond filter, adjust the diverter valve to provide adequate flow to the filter. Refer to the filter instruction manual to determine flow requirements of filter.

## PERFORMANCE

Model	Motor HP	GPH (LPH) AT TOTAL FEET (M)						No Flow At Height Shown Below
		1 (.3 M)	5 (1.5 M)	10 (3 M)	15 (4.6 M)	20 (6.1 M)	25 (7.6 M)	
FP0S1200X	1/6	1,200 (4,542)	1,000 (3,785)	675 (2,555)	400 (1,514)	—	—	20' (6.1 M)
FP0S2300X	3/10	2,300 (8,858)	1,975 (7,476)	1,425 (5,394)	850 (3,218)	300 (1,136)	—	22' (6.7 M)
FP0S3000X	4/10	3,000 (11,356)	2,500 (9,464)	1,900 (7,192)	1,320 (4,997)	750 (2,839)	—	25' (7.6 M)
FP0S4100X	1/2	4,100 (15,520)	3,600 (13,627)	3,000 (11,356)	2,400 (9,085)	1,625 (6,151)	920 (3,483)	30' (9.1 M)

Pumps include the adapters below.



**Figure 2: Typical Installation Setup. Models FPPOS1200X, FPPOS2300X, and FPPOS3000X include 3 adapters shown. Model FPPOS4100X includes 1-1/4" x 1" NPT adapter only.**

## OPERATION

**WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death.** Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on a wet or damp surface, or in water.

1. Shaft seal depends on water for lubrication. Do not operate the pump unless it is in water as the seal may be damaged if allowed to run dry.
2. The motor is equipped with an automatic reset thermal protector. If the temperature in the motor should rise unduly, the switch will cut off all power before damage can be done to the motor. When the motor has cooled sufficiently, the switch will reset automatically and restart the motor. If the protector trips repeatedly, remove the pump and check it as to the cause of difficulty. Low voltage, long extension cords, clogged impeller, very low head or lift, etc., could cause cycling.
3. The pump will not remove all water. If the pump is operating and suddenly no water comes out of the discharge hose, shut off the unit immediately. The water level is probably very low and the unit has broken prime.

**NOTICE:** For continuous operation, water must flow through pump to prevent motor overheating. The pump is cooled by the water flow through the housing.

4. This pump is designed to pump cold water only. Pumping heated liquids can overheat the motor and cause the thermal overload to trip.
5. Pump can run in water that doesn't completely cover the motor housing, but the inlet must be completely submerged or it will break suction and will not move any water.
6. Keep the inlet screen clean at all times. If the bottom surface of the pond or waterfall is dirty, raise the pump slightly to reduce the amount of debris pulled into the pump inlet.
7. If you need to reduce the flow, restrict the discharge. Do not restrict the intake. Doing so will starve the pump for water and can cause overheating.

## MAINTENANCE

**WARNING** Risk of electric shock. Can burn or cause death. Disconnect the power before servicing, repairing, or working on pump.

The pump's motor is completely sealed in the motor housing and does not require any service. Disassembly of the motor housing or modification or removal of the power cord voids the warranty. The power cord is non-replaceable.

Never run the pump dry! Running the pump dry can damage the seal, causing leakage. This pump is a submersible type and must be in water at all times for proper operation and cooling.

Periodically clean the suction screen. Make sure that impeller rotation is not being hampered by any debris.

**Thank you for purchasing  
Flotec Products.**

## Troubleshooting

**NOTICE:** This pump has no serviceable parts inside the case. Opening the case will ruin the pump. If obstructions or blockages of the impeller cannot be cleaned out from the outside (for instance, by washing out with a garden hose), replace the pump.

**WARNING** Hazardous voltage; can shock, burn or kill. Unplug the pump before attempting to clean or work on the pump.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Pump won't start or run	Blown fuse Low line voltage  Defective motor Impeller	If blown, replace with fuse of proper size If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company or hydro authority Replace pump If impeller won't turn, locate source of binding and clean out with hose or remove obstruction. Do not open case
Pump operates but delivers little or no water	Low line voltage  Something caught in impeller Worn or defective parts or plugged impeller  Check valve installed without vent hole	If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company or hydro authority Clean out impeller or replace pump Clean impeller if plugged; otherwise replace pump  Drill a 1/16" - 1/8" (1.6mm - 3.2mm) dia. hole between pump discharge & check valve
Intermittent running or pump stopped automatically	Thermal overload tripped	Protect the installation from the sun Pump cooler water Check for clogged impeller; clean if necessary from outside of case Pump has run dry; add water

## LIRE TOUTES CES INSTRUCTIONS ET LES SUIVRE!

**⚠ Ce symbole indique qu'il faut être prudent.** Lorsque ce symbole apparaît sur la pompe ou dans cette Notice, rechercher une des mises en garde qui suivent, car elles indiquent un potentiel possible de blessures corporelles :

**⚠ DANGER** avertit d'un danger **qui causera** des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

**⚠ AVERTISSEMENT** avertit d'un danger **qui risque** de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

**⚠ ATTENTION** avertit d'un danger qui **causera** ou qui **risquera** de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

Le mot **NOTA** indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

### Lire attentivement toutes les consignes de sécurité contenues dans cette Notice ou collées sur la pompe.

Garder les autocollants de sécurité en bon état; les remplacer s'ils manquent ou s'ils ont été endommagés. Pour éviter de graves blessures et/ou des dommages matériels, lire attentivement toutes ces consignes et instructions de sécurité et les observer.

**⚠ AVERTISSEMENT Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Pour réduire les risques de secousses électriques, n'utiliser cette pompe qu'avec une fontaine autonome portative dont la dimension dans n'importe quel sens ne dépasse pas 1,5 m (5 pieds).

1. Cette pompe est conçue pour pomper de l'eau froide, propre et fraîche. **Ne pas** utiliser cette pompe pour pomper des liquides inflammables.
2. **Ne jamais** lever la pompe par son cordon électrique. Si on lève ou supporte la pompe par son cordon électrique, le cordon ou les connexions électriques du cordon seront endommagés, ce qui annulera la garantie. Toujours lever la pompe par sa poignée de levage.
3. **Il faut se conformer à tous les codes du National Electrical Code, du Code canadien de l'électricité et des codes de la municipalité qui réagissent le câblage.** Le National Electric Code et le Code canadien de l'électricité exigent qu'un disjoncteur de fuite à la terre soit utilisé sur le circuit de dérivation fournissant le courant à la pompe de fontaine ou à tout autre équipement utilisé pour un bassin. Acheter le disjoncteur de fuite à la terre auprès d'un marchand local de fournitures électriques.
4. L'installation doit être conforme à tous les codes de la municipalité régissant les fontaines/les chutes d'eau et les bassins extérieurs.
5. Avant tout, il faut connaître les applications de la pompe, ces limites et les dangers potentiels que présente son utilisation.

6. Avant d'intervenir sur la pompe, couper le courant.
7. Dissiper toute la pression du circuit d'eau avant d'intervenir sur un des éléments de la pompe.
8. Vidanger l'eau du circuit avant d'intervenir sur la pompe.
9. Bien immobiliser la canalisation de refoulement avant de faire fonctionner la pompe. Une canalisation de refoulement non immobilisée risque de se déplacer comme un fouet et de causer des blessures corporelles et/ou des dommages matériels.
10. Avant chaque utilisation, s'assurer que les tuyaux souples ne comportent pas de points faibles ni de parties usées et que tous les raccords sont bien serrés.
11. Périodiquement, inspecter la pompe et tous les éléments de l'ensemble. Toujours garder la crêpine débarrassée de débris et de corps étrangers.
12. Sécurité personnelle :
  - a. Lorsque l'on intervient sur une pompe, toujours porter des lunettes de sécurité.
  - b. Toujours garder la zone de travail propre, dégagée et bien éclairée – Enlever tous les outils et tout l'équipement inutiles.
  - c. Les visiteurs doivent se tenir à une distance sécuritaire de la zone de travail.
  - d. Poser des cadenas pour s'assurer que les enfants ne pourront pas pénétrer dans l'atelier de travail. Poser aussi un interrupteur général et enlever les clés des démarreurs.
13. Cet équipement ne fonctionne que sur le courant 115 volts (monophasé) et est muni d'un cordon d'alimentation approuvé à 3 conducteurs et d'une fiche à 3 broches dont une de mise à la terre.

**⚠ AVERTISSEMENT Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Avant d'intervenir sur la pompe et pour minimiser les risques de chocs électriques, débrancher la pompe de la prise de courant. Aucune étude n'a été faite pour savoir si cette pompe pouvait être utilisée aux alentours des piscines. Cette pompe est livrée avec un conducteur et une fiche comportant une broche de mise à la terre. S'assurer de brancher la fiche du cordon électrique dans la prise de courant adéquatement mise à la masse d'un circuit de dérivation séparé.

Au cas où l'installation ne comporterait que des prises de courant à 2 trous, remplacer la prise dans laquelle la fiche sera branchée par une prise de courant à 3 trous adéquatement mise à la terre et posée conformément aux Codes et aux décrets applicables.

14. Tout le câblage doit être exécuté par un électricien qualifié.
15. S'assurer que la source de courant est conforme aux caractéristiques de l'équipement.
16. Ne pas toucher le moteur de la pompe pendant qu'il fonctionne. Les moteurs modernes ne fonctionnent que par des températures élevées.
17. Ne pas manipuler la pompe ni le moteur de la pompe lorsqu'on a les mains humides ou lorsqu'on se tient debout sur une surface mouillée, humide ou dans l'eau.

# Table des matières

8

**Merci d'avoir acheté une pompe de qualité supérieure mise à l'essai à l'usine.**

	Page
Sécurité.....	7
Garantie.....	8
Installation .....	9,10
Diagnostic des pannes .....	11
Entretien.....	11

## ATTACHER LE REÇU D'ORIGINE ICI À DES FINS DE GARANTIE

### Garantie limitée Flotec

FLOTEC garantit à l'acheteur-utilisateur initial de ses produits ("Acheteur") contre tout défaut de fabrication et de matériaux.

Tout produit reconnu défectueux dans les douze (12) mois qui suivent la date d'achat d'origine sera remplacé ou réparé à la discrétion de FLOTEC, selon les conditions stipulées ci-dessous. La preuve d'achat est exigée pour déterminer l'admissibilité à la garantie.

#### Exceptions à la garantie de douze (12) mois

##### Garantie de quatre-vingt-dix (90) jours :

Si, dans les quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat par le consommateur d'origine, une pompe adaptable sur perceuse, une pompe d'amorçage ou une cartouche de filtre à eau en ligne s'avérait être défectueuse, elle sera remplacée, conformément aux conditions stipulées ci-dessous.

##### Garantie de deux (2) ans :

Si, dans les deux (2) ans à compter de la date d'achat par le consommateur d'origine, une pompe d'assèchement submersible de 1/3 ch s'avérait être défectueuse, elle sera réparée ou remplacée, au choix de FLOTEC, conformément aux termes et conditions stipulés ci-dessous.

##### Garantie de trois (3) ans :

Si, dans les trois (3) ans à compter de la date d'achat par le consommateur d'origine, une pompe de puits submersible de 4 pouces ou une pompe d'assèchement submersible de 1/2 ch s'avérait être défectueuse, elle sera réparée ou remplacée, au choix de FLOTEC, conformément aux termes et conditions stipulés ci-dessous.

##### Garantie de quatre (4) ans :

Si, dans les quatre (4) ans à compter de la date d'achat par le consommateur d'origine, une pompe d'assèchement submersible FLOODMATE 7000<sup>MD</sup> s'avérait être défectueuse, elle sera réparée ou remplacée, au choix de FLOTEC, conformément aux termes et conditions stipulés ci-dessous.

##### Garantie de cinq (5) ans :

Si, dans les cinq (5) ans à compter de la date d'achat par le consommateur d'origine, un réservoir de système d'eau préchargé s'avérait être défectueux, il sera réparé ou remplacé, au choix de FLOTEC, conformément aux termes et conditions stipulés ci-dessous.

#### Conditions générales

L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main-d'œuvre et d'expédition nécessaires au remplacement du produit couvert par la garantie. Cette garantie ne couvrira pas les cas de force majeure, et ne s'appliquera pas aux produits qui, du seul avis de FLOTEC, ont fait l'objet de négligence, d'utilisation abusive ou incorrecte, d'accident, de modification ou d'altération ; ni aux produits qui n'ont pas été installés, utilisés, entreposés ou entretenus correctement ; ni à ceux qui n'ont pas été utilisés ou entretenus normalement, y compris, mais sans s'y limiter, aux produits ayant des pannes de fonctionnement causées par la corrosion, la rouille ou autre corps étranger dans le système, ou à des produits ayant fonctionné à des pressions dépassant la limite maximale recommandée. Les demandes de service en vertu de la présente garantie seront faites en retournant le produit défectueux au détaillant ou à FLOTEC dès la découverte de tout défaut allégué. FLOTEC prendra alors les mesures correctives aussi rapidement qu'il est raisonnablement possible. Aucune demande de service en vertu de la présente garantie ne sera acceptée si elle est reçue plus de 30 jours après l'expiration de la dite garantie.

La présente garantie énonce la totalité des obligations de FLOTEC et le seul recours possible de l'Acheteur dans le cas de produits défectueux.

FLOTEC NE SERA TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCIDENTEL OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LES PRÉSENTES GARANTIES SONT EXCLUSIVES ET TIENNENT LIEU DE TOUVE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES AVANT TRAIT À LA COMMERCIALITÉ ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE DÉPASSERONT PAS LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSES APPLICABLES STIPULÉES DANS LES PRÉSENTES.

Certaines provinces n'autorisent pas d'exclure ou de limiter les dommages fortuits ou indirects ou de limiter la durée d'une garantie implicite ; il se peut donc que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. La présente garantie vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez en avoir d'autres qui varient d'une province à l'autre.

**FLOTEC • P.O. Box 342 • Delavan, WI U.S.A. 53115**

**Téléphone: 1-800-365-6832 • Télécopieur: 1-800-526-3757**

**Courrier électronique: info@flotecwater.com • Site Web: http://www.flotecwater.com**

## DESCRIPTION

Ces pompes submersibles sont conçues pour pomper l'eau des chutes d'eau ou des fontaines ou en tant que pompes à usage général. Elles sont équipées d'un cordon électrique muni d'une fiche à 3 broches, dont une de mise à la terre. Cette électropompe est munie d'une protection thermique contre les surcharges à réarmement automatique.

Ne pomper que de l'eau avec cette pompe.

## SPÉCIFICATIONS

Courant d'alimentation.....115 V, 60 Hz  
 Utilisation du moteur.....Service continu  
 Températures du liquide.....de 32 °F à 100 °F  
 (de 0 ° à 38 °C)

Circuit de dérivation individuel  
 requis (minimum) .....15 ampères  
 Raccords de refoulement :  
 .....Adaptateurs cannelés de 1/2 po, 3/4 de po et 1 po  
 .....Réducteur de 1 1/4 po x 1 po FNPT  
 .....Adaptateur de tuyau d'arrosage

**NOTA :** Cette pompe n'est pas conçue pour pomper de l'eau salée ni de la saumure! La garantie sera annulée si cette pompe est utilisée pour pomper de l'eau salée ou de la saumure.

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Modèles	Puissance du moteur	Ampères du moteur à pleine charge	Circuit min. requis (ampères)	Pompe jusqu'à
FP0S1200X	1/6	1,5	15	7/16 de po (11mm)
FP0S2300X	3/10	2,6	15	7/16 de po (11mm)
FP0S3000X	4/10	3,0	15	7/16 de po (11mm)
FP0S4100X	1/2	7,2	15	1-3/8 de po (35mm)

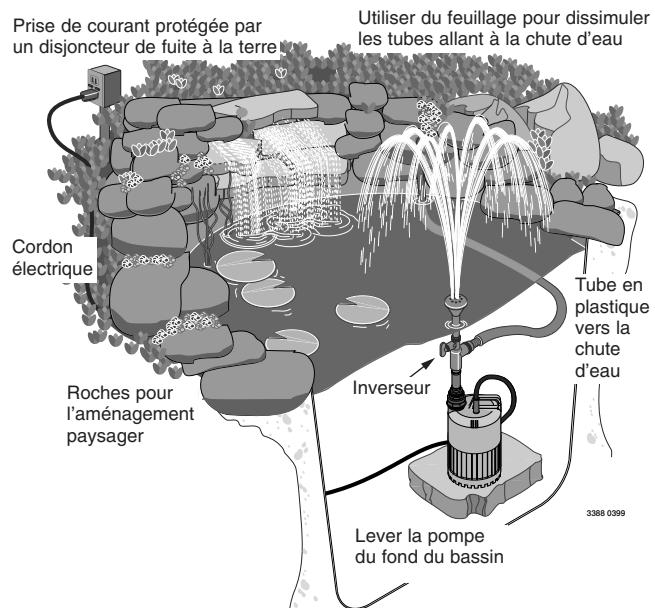
## INSTALLATION

Se reporter à la Figure 1 pour les raccordements types sur la pompe. (**NOTA :** Les accessoires pour la fontaine ne sont pas livrés avec la pompe.)

1. Installer la pompe sur une surface dure et plane.

## RENDEMENT

Modèles	ch	Gal/H (L/H) Débités à la hauteur totale en pieds (m)						Aucun débit aux hauteurs indiquées ci-dessous
		1 pi (0,3 m)	5 pi (1,5 m)	10 pi (3 m)	15 pi (4,6 m)	20 pi (6,1 m)	25 pi (7,6 m)	
FP0S1200X	1/6	1,200 (4,542)	1,000 (3,785)	675 (2,555)	400 (1,514)	—	—	20' (6.1 M)
FP0S2300X	3/10	2,300 (8,858)	1,975 (7,476)	1,425 (5,394)	850 (3,218)	300 (1,136)	—	22' (6.7 M)
FP0S3000X	4/10	3,000 (11,356)	2,500 (9,464)	1,900 (7,192)	1,320 (4,997)	750 (2,839)	—	25' (7.6 M)
FP0S4100X	1/2	4,100 (15,520)	3,600 (13,627)	3,000 (11,356)	2,400 (9,085)	1,625 (6,151)	920 (3,483)	30' (9.1 M)

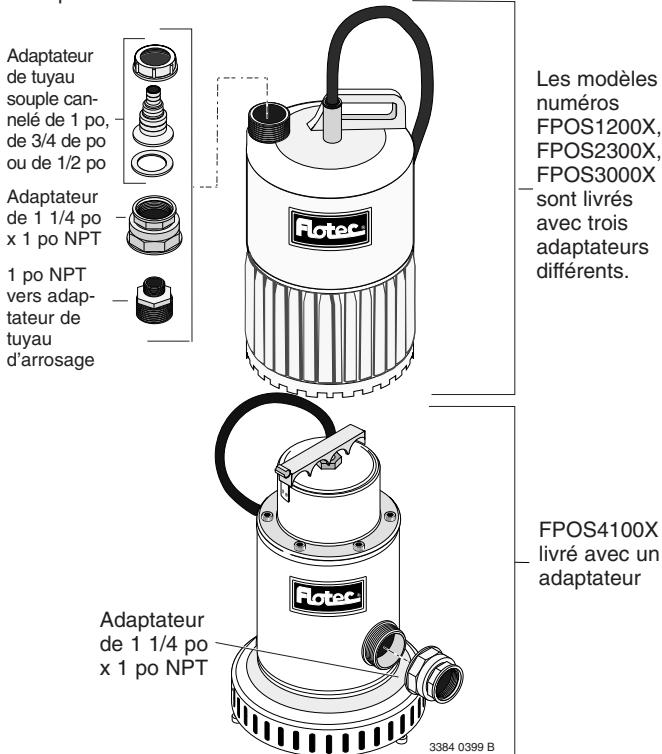


**Figure 1 - Installation type d'une chute d'eau et d'un bassin.**

S'assurer que la pompe ne peut pas aspirer de roches, de boue, de débris, etc. Au besoin, poser une cale sous la pompe pour la lever légèrement. Si cette pompe est utilisée avec un jet de fontaine, la positionner de façon que le jet de la fontaine dépasse la surface de l'eau.

2. **Protéger le cordon électrique contre les dommages.** Tous les cordons électriques exposés doivent être périodiquement inspectés à la recherche de dommages ou de détérioration. **NE PAS** faire fonctionner la pompe si son cordon électrique est endommagé.
3. Si cette pompe est utilisée avec un bassin, régler l'inverseur de façon à contrôler la hauteur du jet de la fontaine et le débit de la chute d'eau. **Ne pas** limiter l'aspiration de la pompe pour régler le débit. Si on limite l'aspiration, la pompe manquera d'eau, ce qui risque de l'endommager.
4. Si la pompe est branchée sur un filtre de bassin, régler l'inverseur de façon que le débit vers le filtre soit adéquat. Se reporter à la Notice d'instructions livrée avec le filtre pour déterminer le débit adéquat vers le filtre.

Ces pompes sont livrés avec les adaptateurs suivants :



**Figure 2 : Installation type. Les modèles FP0S1200X, FP0S2300X et FP0S3000X comprennent les 3 adaptateurs illustrés. Le modèle FP0S4100X ne comprend que l'adaptateur de 1 1/4 pouce x 1 pouce NPT.**

## FONCTIONNEMENT

**AVERTISSEMENT** Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort. Risque de secousses électriques. Ne pas manipuler une pompe ni un moteur de pompe si on a les mains humides ou si on se tient sur une surface mouillée ou humide ou dans l'eau.

1. Le joint de l'arbre est lubrifié par l'eau. Ne pas faire fonctionner la pompe si elle n'est pas dans l'eau. Le joint sera endommagé si la pompe fonctionne à sec.
2. **Le moteur est équipé d'un dispositif de protection thermique contre les surcharges à réarmement automatique.** Si la température du moteur s'élève considérablement, le disjoncteur coupera tout le courant avant que le moteur soit endommagé. Dès que le moteur aura suffisamment refroidi, le disjoncteur se réenclenchera automatiquement et le moteur redémarrera. Si le protecteur se déclenche de façon répétitive, sortir la pompe de l'eau et vérifier la cause de l'incident. Une tension trop basse, des cordons prolongateurs trop longs, un impulsor bouché, des hauteurs de refoulement trop faibles, etc., causeront le cyclage.
3. La pompe n'enlève pas toute l'eau. Si la pompe fonctionne et que le tuyau de refoulement cesse soudainement de débiter de l'eau, arrêter immédiatement la pompe. Le niveau de l'eau est probablement trop bas et la pompe est désamorcée.
4. NOTA : Pour un fonctionnement en continu, l'eau doit circuler en permanence dans la pompe pour empêcher que le moteur surchauffe. La pompe est refroidie par l'eau qui traverse son corps.
5. Cette pompe est conçue pour ne pomper que de l'eau froide. Le pompage de liquides chauds risque de faire surchauffer le moteur et de causer le déclenchement du dispositif de protection contre les surcharges.
6. La pompe peut fonctionner même si l'eau ne couvre pas complètement le carter du moteur. Toutefois, l'admission doit toujours être complètement immergée, sinon la pompe cessera d'aspirer l'eau et elle ne débitera plus.
7. La crête d'aspiration doit toujours être propre. Si le fond du bassin ou de la chute d'eau est sale, relever légèrement la pompe pour que son admission aspire moins de débris.
8. Si le débit doit être diminué, limiter le refoulement. Ne pas limiter l'admission. Sinon la pompe manquera d'eau, et elle risque de surchauffer.

## ENTRETIEN

**▲ AVERTISSEMENT** **Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.**

Toujours couper le courant avant d'intervenir sur une pompe ou de la réparer.

Le moteur de la pompe est complètement étanche et il ne nécessite aucun entretien. Le démontage du corps de la pompe, la modification ou la dépose du cordon électrique annulera la garantie. Le cordon électrique n'est pas remplaçable.

Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec! Faire fonctionner la pompe à sec endommagera le joint, ce qui causera des fuites. Cette pompe est du type submersible et elle doit toujours être plongée dans l'eau pour bien fonctionner et bien refroidir.

Périodiquement, nettoyer la crépine d'aspiration. S'assurer qu'aucun débris ne gêne la rotation de l'impulseur.

**Merci d'avoir acheté  
un produit Flotec.**

## Diagnostic des pannes

**NOTA :** Aucune pièce n'est réparable à l'intérieur du corps de la pompe. La pompe sera détruite si son corps est ouvert. Si l'on ne peut pas nettoyer de l'extérieur les obstructions ou les débris qui bouchent l'impulseur (en essayant de les chasser avec le jet d'eau d'un tuyau d'arrosage, par exemple), remplacer la pompe.

**▲ AVERTISSEMENT** **Tension dangereuse; risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.**  
Toujours débrancher la pompe avant d'essayer de la nettoyer ou d'intervenir sur la pompe.

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
La pompe ne démarre pas ou ne fonctionne pas	Le fusible est sauté La tension de ligne est trop basse  Le moteur est défectueux Impulseur	Le remplacer par un fusible de bon calibre Si la tension est inférieure à celle recommandée, vérifier le calibre du câblage du sectionneur principal de la propriété. Si le calibre du câblage est bon, s'adresser à la Compagnie d'électricité Remplacer la pompe Si la pompe ne tourne pas, repérer la cause de l'obstruction. Nettoyer avec un tuyau d'arrosage ou enlever l'obstruction. Ne pas ouvrir le corps
La pompe fonctionne mais ne débite que peu d'eau ou pas d'eau	La tension de ligne est trop basse  Des débris sont coincés dans l'impulseur Des pièces de l'impulseur sont usées ou défectueuses ou bien l'impulseur est bouché  Un clapet de non retour a été posé mais un trou d'aération n'a pas été prévu	Si la tension est inférieure à celle recommandée, vérifier le calibre du câblage du sectionneur principal de la propriété. Si le calibre du câblage est bon, s'adresser à la Compagnie d'électricité Nettoyer l'impulseur ou remplacer la pompe Nettoyer l'impulseur s'il est bouché; sinon, remplacer la pompe  Percer un trou de 1/16 à 1/8 de pouce (1,6 à 3,2 mm) de diamètre entre le tuyau de refoulement de la pompe et le clapet de non retour
Fonctionnement intermittent de la pompe ou bien la pompe s'arrête automatiquement	Le dispositif de protection contre les surcharges thermiques est déclenché	Protéger l'installation contre les rayons du soleil Pomper de l'eau plus froide Voir si l'impulseur est obstrué; Au besoin, nettoyer par l'extérieur du corps La pompe a fonctionné à sec; ajouter de l'eau

## LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!

**⚠ Este es el símbolo de alerta de seguridad.** Cuando usted vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque alguna de las siguientes palabras de advertencia y esté alerta a la posibilidad de una herida personal:

**⚠ PELIGRO** advierte acerca de los peligros que **ocasionarán** lesiones personales serias, la muerte o un daño severo a la propiedad si se ignoran dichos peligros.

**⚠ ADVERTENCIA** advierte acerca de los peligros que **pueden** ocasionar lesiones personales serias, la muerte o un daño severo a la propiedad si se ignoran dichos peligros.

**⚠ PRECAUCIÓN** advierte acerca de los peligros que **ocasionarán o podrán** ocasionar lesiones personales menores o daños a la propiedad si se ignoran dichos peligros.

La etiqueta **AVISO** indica instrucciones especiales que son importantes pero no relacionados a los peligros.

### SEGURIDAD GENERAL

**Es importante que lea y observe todas las instrucciones de seguridad que aparecen en este manual y en la bomba.**

Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado. Cambie toda etiqueta dañada y vuelva a colocar aquellas que estén ausentes.

Con el fin de evitar daños serios y/o daños a la propiedad, lea y siga estas reglas e instrucciones cuidadosamente:

**⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte.** Para reducir el riesgo de choques eléctricos, úsela solamente en fuentes portátiles independientes cuyas dimensiones no sean mayores de 1,5 m (5 pies).

1. La bomba ha sido diseñada para ser usada con agua limpia, fresca y fría. **No la use** para bombejar líquidos inflamables.
2. **No** levante la bomba por medio del cordón de corriente en ningún momento. Si trata de levantar o sostener la bomba por medio del cordón de corriente, podrá dañar el cordón y sus conexiones y anulará la garantía. Siempre levante la bomba por medio del mango.
3. **Cumpla con el Código Eléctrico Nacional, el Código Eléctrico del Canadá, y los códigos locales en lo que respecta al cableado.** El Código Eléctrico Nacional requiere la instalación de un disyuntor de circuito con escape a tierra ("GFCI") en el circuito de derivación que suministra corriente a las bombas para fuentes y otro tipo de equipo para estanques. Ud. puede adquirir un GFI de su representante local de artículos eléctricos.
4. La instalación debe ser conforme a todos los códigos locales asociados con estanques/cascadas/fuentes al aire libre.

5. Infórmese sobre la aplicación, limitaciones y posibles riesgos de la bomba.
6. Desconecte la energía eléctrica antes de efectuar reparaciones.
7. Alivie toda la presión dentro del sistema antes de reparar cualquier componente.
8. Drene toda el agua del sistema antes de efectuar reparaciones.
9. Asegure bien la tubería de descarga antes de poner en marcha la bomba. Una tubería de descarga que no esté bien segura puede moverse y causar lesiones personales y/o daños materiales.
10. Antes de cada uso, verifique si las mangueras están débiles o gastadas, asegurándose de que todas las conexiones estén firmes.
11. Inspeccione periódicamente el sumidero, la bomba y los componentes del sistema. Mantenga la malla libre de escombros y objetos foráneos. Realice el mantenimiento de rutina como sea necesario.
12. Seguridad Personal:
  - a. Use lentes protectores en todo momento cuando trabaje en la bomba.
  - b. Mantenga el lugar de trabajo limpio, despejado y debidamente iluminado - guarde todas herramientas y el equipo que no se use.
  - c. Mantenga a los visitantes a una distancia segura del lugar de trabajo.
  - d. Asegúrese de que su taller sea a prueba de niños - con candados, interruptores maestros y sacando las llaves del arrancador.
13. Esta bomba solamente se puede usar con corriente de 115 voltios (monofásica) y está equipado con un cordón aprobado de 3 conductores y 3 clavijas, del tipo de puesta a tierra.

**⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte.** Para reducir el riesgo de choque eléctrico, desenchufe la bomba antes de repararla. No se ha comprobado aún si esta bomba pueda ser usada en albercas. La bomba es suministrada con un conductor de puesta a tierra y un enchufe del tipo de puesta a tierra. Asegúrese de que esté conectada solamente a un ramal individual con un receptáculo con puesta a tierra debidamente conectado a tierra.

Si el tomacorriente mural es del tipo para 2 clavijas, éste debe ser reemplazado por un tomacorriente de 3 clavijas e instalado de acuerdo con los códigos y reglamentos que correspondan.

14. Asegúrese de que la fuente de alimentación cumple con los requisitos de su equipo.
15. Proteja el cordón eléctrico contra objetos afilados, superficies calientes, aceite y productos químicos. Evite que se enrede. Reemplace o repare inmediatamente un cordón que esté dañado o gastado.
16. No toque un motor cuando esté funcionando. Los motores modernos están diseñados para funcionar a temperaturas muy altas.
17. No manipule la bomba o el motor de la bomba con las manos mojadas o cuando esté parado en suelo húmedo o mojado o en el agua.

**Gracias por adquirir una bomba de calidad superior que ya ha sido probada en la fábrica.**

## Página

Seguridad .....	12
Garantía.....	13
Instalación .....	14,15
Mantenimiento.....	16
Solución de Problema.....	16

## ADHIERA AQUÍ EL RECIBO ORIGINAL PARA VALIDACION DE GARANTÍA

### Garantia Limitada de Flotec

Flotec garantiza al comprador consumidor original ("Comprador") de sus productos, que éstos se encuentran libres de defectos de material o mano de obra. Si dentro de los doce (12) meses de la fecha original de la compra cualquiera de los productos demostrara estar defectuoso, el mismo será reparado o reemplazado, a opción de Flotec con sujeción a los términos y condiciones expuestos a continuación. Se requiere su recibo original de compra para determinar si se encuentra bajo garantía.

#### Excepciones a la Garantía por Doce (12) Meses

##### Garantía de noventa (90) días

Si se comprueba que una Bomba de Perforación, una Bomba de Émbolo Buzo o un Cartucho de Filtro de Agua en línea, tienen defectos, dentro de los noventa (90) días a partir de la compra del consumidor original, éstos serán reemplazados, sujeto a las condiciones indicadas a continuación.

##### Garantía de dos (2) años

Si se comprueba que una Bomba Sumergible de Sumidero de 1/3 CV tiene defectos, dentro de los dos (2) años a partir de la compra del consumidor original, ésta será reparada o reemplazada, a opción de Flotec, sujeto a los términos y a las condiciones indicadas a continuación.

##### Garantía de tres (3) años

Si se comprueba que una Bomba Sumergible de Pozo de 4", o una Bomba Sumergible de Sumidero de 1/2 CV tienen defectos, dentro de los tres (3) años a partir de la compra del consumidor original, éstas serán reparadas o reemplazadas, a opción de Flotec, sujeto a los términos y a las condiciones indicadas a continuación.

##### Garantía de cuatro (4) años

Si se comprueba que una Bomba Sumergible de Sumidero FLOODMATE 7000<sup>MR</sup> tiene defectos, dentro de los cuatro (4) años a partir de la compra del consumidor original, ésta será reparada o reemplazada, a opción de Flotec, sujeto a los términos y a las condiciones indicadas a continuación.

##### Garantía de cinco (5) años

Si se comprueba que un tanque precargado del sistema de agua tiene defectos, dentro de los cinco (5) años a partir de la compra del consumidor original, éste será reparado o reemplazado, a opción de Flotec, sujeto a los términos y a las condiciones indicadas a continuación.

#### Términos y Condiciones Generales

El comprador debe pagar todos los gastos de mano de obra y transporte necesarios para reemplazar el producto cubierto por esta garantía. Esta garantía no se aplicará a hechos de fuerza mayor, ni se aplicará a los productos que, a juicio exclusivo de Flotec, hayan sido objeto de negligencia, abuso, accidente, aplicaciones contraindicadas, manejo indebido, alteraciones; ni debido a instalación, funcionamiento, mantenimiento o almacenaje incorrectos; ni a ninguna otra cosa que no sea su aplicación, uso o servicio normales, incluyendo, pero no limitado a, fallas operacionales causadas por corrosión, oxidación u otros elementos extraños en el sistema, o funcionamiento a presión por encima del máximo recomendado.

Los pedidos de servicio bajo los términos de esta garantía serán efectuados mediante la devolución del producto defectuoso al Vendedor o a Flotec, tan pronto como sea posible, después de localizado cualquier supuesto defecto. Flotec tomará luego acción correctiva, tan pronto como sea razonablemente posible. Ningún pedido de servicio bajo esta garantía será aceptado si se recibe más de 30 días después del término de la garantía.

Esta garantía establece la obligación única de Flotec y el remedio exclusivo del comprador en el caso de productos defectuosos.

FLOTEC NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE DE NINGUNA NATURALEZA.

LAS GARANTÍAS ANTERIORES SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN CUALESQUIERA OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADAS A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, NO DEBERÁN EXCEDER EL PERÍODO DE DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS APLICABLES AQUÍ PROVISTAS.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes ni las limitaciones respecto a la duración de garantías implícitas; de modo que las limitaciones o exclusiones precedentes pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le concede derechos legales específicos. Usted puede tener, además, otros derechos que varían de un estado a otro.

## DESCRIPCIÓN

Estas bombas sumergibles están diseñadas para ser usadas en aplicaciones de cascadas o fuentes o como bombas para uso general. Las unidades vienen equipadas con un cordón eléctrico de 3 clavijas con conexión a tierra. Los cojinetes de bolas en el eje del motor nunca necesitan lubricación. Protección térmica automática de reposición.

Bombee solamente agua con esta bomba.

## ESPECIFICACIONES

Suministro de corriente requerido .....115V, 60 Hz

Servicio del motor.....continuo

Gama de temp. del líquido ....32° F a 100° F (0° - 38° C)

Requiere un ramal individual (mínimos).....15 amperios

Accesorios de descarga:

.....Adaptador nervado para manguera de 1/2", 3/4"y 1"

.....Reducor FNPT de 1-1/4"x 1"

.....Adaptador para manguera de jardín

**AVISO:** No ha sido diseñada para aplicaciones con agua salada o salmuera. El uso con agua salada o salmuera anulará la garantía.

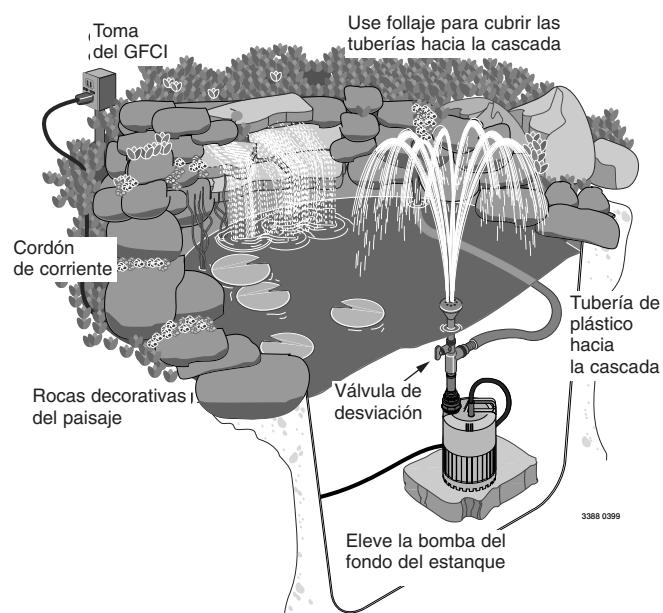
## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Modelo	Motor - CV	Carga total del motor - amps	Mínimo circuito requerido (amps)	Evacuación hasta
FP0S1200X	1/6	1,5	15	7/16" (11mm)
FP0S2300X	3/10	2,6	15	7/16" (11mm)
FP0S3000X	4/10	3,0	15	7/16" (11mm)
FP0S4100X	1/2	7,2	15	1-3/8" (35mm)

## INSTALACIÓN

Consulte la Figura 1 para las conexiones a la bomba en una instalación típica (**NOTA:** Los accesorios para la fuente no vienen incluidos con la bomba).

1. Instale la bomba sobre una superficie dura y nivelada. Asegúrese de que la bomba no pueda recoger



**Figura 1: Instalación típica del un estanque y cascada de jardín.**

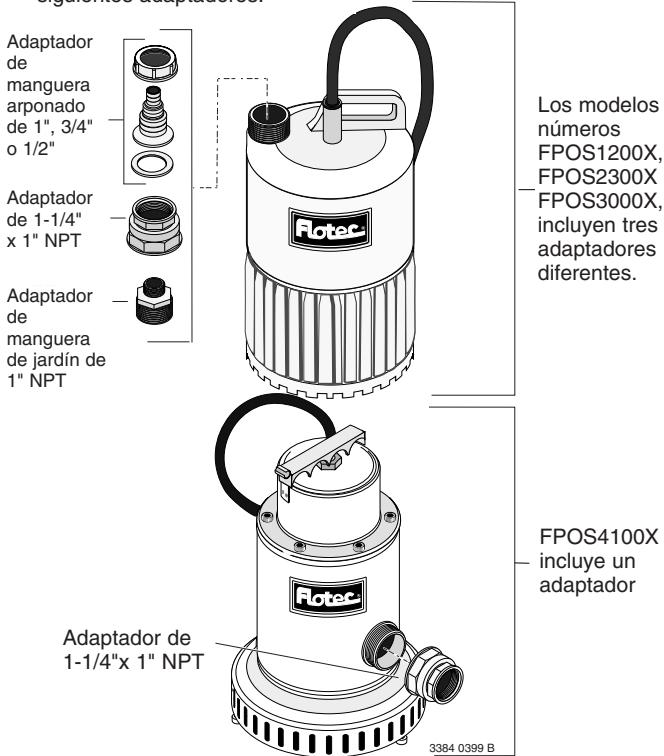
piedras, lodo y escombros, etc. Si es necesario, coloque un bloque debajo de la bomba para elevarla un poco. Si se usa con un chorro de fuente, coloque la bomba de manera que el chorro de la fuente quede por encima de la superficie del agua.

2. **Proteja el cordón de corriente para no dañarlo.** Los cordones que no estén cubiertos deberán ser inspeccionados periódicamente para asegurarse de que no estén dañados ni que se hayan deteriorado. **NO** opere la bomba si el cordón está dañado.
3. Si se usa en un estanque de jardín, ajuste la válvula de desviación para controlar la altura del chorro de la fuente y el flujo sobre la cascada. **No limite** la aspiración de la bomba para ajustar el flujo. Toda restricción en la aspiración, evitara que la bomba tenga suficiente agua y puede causar averías.
4. Si la bomba está conectada a un filtro de estanque, ajuste la válvula de desviación para proporcionar un flujo adecuado al filtro. Consulte el manual de instrucciones del filtro para determinar los requisitos de flujo del filtro.

## RENDIMIENTO

Modelo	CV	GPH (LPH) a altura total en pies (M)						No hay flujo a las siguientes alturas
		1 (0,3 M)	5 (1,5 M)	10 (3 M)	15 (4,6 M)	20 (6,1 M)	25 (7,6 M)	
FP0S1200X	1/6	1,200 (4,542)	1,000 (3,785)	675 (2,555)	400 (1,514)	—	—	20' (6.1 M)
FP0S2300X	3/10	2,300 (8,858)	1,975 (7,476)	1,425 (5,394)	850 (3,218)	300 (1,136)	—	22' (6.7 M)
FP0S3000X	4/10	3,000 (11,356)	2,500 (9,464)	1,900 (7,192)	1,320 (4,997)	750 (2,839)	—	25' (7.6 M)
FP0S4100X	1/2	4,100 (15,520)	3,600 (13,627)	3,000 (11,356)	2,400 (9,085)	1,625 (6,151)	920 (3,483)	30' (9.1 M)

Las bombas vienen con los siguientes adaptadores:



**Figura 2: Configuración de una instalación típica. Los Modelos FPOS1200X, FPOS2300X y FPOS3000X incluyen los 3 adaptadores ilustrados. El Modelo FPOS4100X incluye el adaptador de 1-1/4" x 1" NPT solamente.**

## OPERACIÓN

**▲ ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte.** No manipulee una bomba o el motor de una bomba con manos mojadas o cuando esté parado sobre una superficie mojada o húmeda, o en agua.

1. El sello del eje depende del agua para su lubricación. No opere la bomba a menos que se encuentre en agua, ya que el sello se perjudicará si marcha en seco.
  2. El motor viene equipado con un protector térmico de reposición automática. Si la temperatura en el motor se eleva indebidamente, el conmutador cortará la corriente antes de que el motor se pueda perjudicar. Cuando el motor se haya enfriado lo suficiente, el conmutador se reposicionará automáticamente y volverá a arrancar el motor. Si el protector se dispara repetidamente, saque la bomba y verifique cuál es la causa del problema. Una tensión baja, cordones largos de extensión, un impulsor tapado, muy poca altura o elevación, etc. puede hacer ocasional estos ciclos.
  3. La bomba no extrae toda el agua. Si la bomba está operando y de repente no sale agua de la manguera de descarga, apague la unidad inmediatamente. El nivel del agua está probablemente muy bajo y la unidad no está cebando.
- AVISO:** Para una operación continua, el agua debe correr a través de la bomba para evitar que el motor se recaliente. La bomba se enfriará con el flujo de agua que corre a través de la caja.
4. Esta bomba ha sido diseñada para bombeo de agua fría solamente. El bombeo de líquidos calientes puede recalentar el motor y hacer que se dispare el dispositivo de sobrecarga térmica.
  5. La bomba puede marchar en agua que no esté completamente cubriendo la caja del motor, pero el orificio de admisión debe estar totalmente sumergido o interrumpirá la aspiración y no moverá nada de agua.
  6. Mantenga la malla de admisión limpia en todo momento. Si la superficie inferior del estanque o de la cascada está sucia, eleve la bomba un poco para reducir la cantidad de escombros que entran a través del orificio de admisión de la bomba.
  7. Si necesita reducir el flujo, limite la descarga. No trate de limitar la admisión. Ya que eso evitaría que la bomba tuviera suficiente agua y podría causar una sobrecarga.

## MANTENIMIENTO

**▲ ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte.** Desconecte la corriente antes de realizar trabajos de reparación o mantenimiento en la bomba.

El motor de la bomba está completamente sellado en su cubierta y no requiere ningún tipo de servicio. Si se desarma la cubierta del motor, se realiza cualquier modificación, o se sacan los cordones de la corriente, esto anulará la garantía. El cordón de corriente no se puede reemplazar.

¡Nunca haga marchar la bomba en seco! Si la bomba marcha en seco, esto puede dañar el sello y resultar en fugas. La bomba es de tipo sumergible y debe estar en agua en todo momento para una operación y una refrigeración adecuadas. Limpie la malla de aspiración en forma periódica. Asegúrese de que la rotación del impulsor no se vea impedida por escombros.

**Gracias por adquirir  
Productos Flotec.**

## Solución de Problemas

**AVISO:** Esta bomba no tiene piezas que requieran servicio dentro de la caja. Si se abre la caja, se arruinará la bomba. Si existen obstrucciones o bloqueos en el impulsor que no se puedan limpiar desde el exterior (por ejemplo, lavándolos con una manguera de jardín), cambie la bomba.

**▲ ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa, puede causar choques, quemaduras o muerte.**

Desenchufe la bomba antes de tratar de limpiarla o de trabajar en ella.

SÍNTOMA	POSIBLE(S) CAUSA(S)	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba no arranca o no funciona	Fusible quemado Baja tensión de línea  Impulsor del motor defectuoso Impulsor	Si está quemado, cámbielo por un fusible del tamaño adecuado Si la tensión se encuentra por debajo del mínimo recomendado, verifique el tamaño de los cables desde el conmutador principal en la propiedad. Si es el correcto, comuníquese con la empresa de energía o de suministro de corriente eléctrica Cambie la bomba Si el impulsor no gira, ubique la fuente del atascamiento y límpielo con la manguera o saque la obstrucción. No abra la caja.
La bomba funciona pero entrega muy poco o nada de agua	Baja tensión de línea  Hay algo trabado en el impulsor Piezas gastadas o defectuosas o impulsor tapado  Válvula de retención instalada sin un orificio de ventilación	Si la tensión se encuentra por debajo del mínimo recomendado, verifique el tamaño de los cables desde el conmutador principal en la propiedad. Si es el correcto, comuníquese con la empresa de energía o de suministro de corriente eléctrica Limpie el impulsor o cambie la bomba Limpie el impulsor si está tapado; de lo contrario cambie la bomba  Perfore un orificio de 1/16" – 1/8" (1.6 mm – 3.2 mm) de diámetro entre la descarga de la bomba y la válvula de retención
La bomba funciona intermitentemente o se detiene automáticamente	La sobrecarga térmica se ha disparado	Proteja la instalación del sol Bombee agua más fría Verifique que el impulsor no esté tapado; límpielo si es necesario desde el exterior de la caja La bomba trabaja en seco; agregue agua