



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 Sewage Pump**

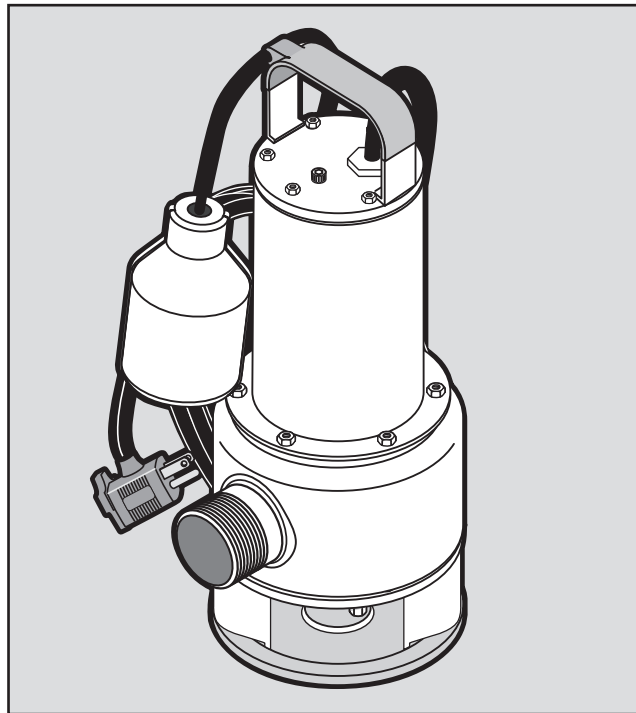
---

NOTICE D'UTILISATION  
**Pompe d'eaux  
 d'égout submersible**

---

MANUAL DEL USUARIO  
**Bomba cloacal sumergible**

---



**MOD. FPSES2700A**

**Installation/Operation/Parts**

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

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

**English ..... Pages 2-7**

**Installation/Fonctionnement/Pièces**

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

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

**Français ..... Pages 8-13**

**Instalación/Operación/Piezas**

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

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

**Español .....Paginas 14-19**

## 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.

**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.

**NOTICE:** Pump **must** be installed in a vertical position **only**. Installing pump in any other position will void warranty.

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

Check your local codes before installing. You must comply with local codes, the National Electrical Code (NEC) in the United States or the Canadian Electrical Code (CEC), as applicable.

Vent sewage or septic tank according to local codes.

In the United States, do not install pump in any location classified as hazardous by National Electrical Code, ANSI/NFPA 70-1984.

Pump normally runs hot. To avoid burns when servicing pump, allow it to cool for 20 minutes after shut-down before handling it.

Do not run pump dry. Dry running can overheat pump and will void warranty.

Pump is permanently lubricated. No oiling or greasing is required in normal operation. For overhaul, see instructions under "Service".

**▲ WARNING** **Hazardous voltage. Can shock, burn, or cause death.**

During operation the pump is in water. To avoid fatal shocks, proceed as follows if pump needs servicing:

- A. Ground pump according to all applicable codes and ordinances.
- B. Disconnect power to outlet box or circuit breaker before servicing.
- C. To reduce risk of electric shock, take care when changing fuses or resetting circuit breaker. Do not stand in water when working on control box or with circuit breaker.
- D. When using cord and plug, plug into a grounded outlet only. When wiring to a system control, connect pump ground lead to system ground.

## PERFORMANCE CHART

GPH of Water at Total Feet of Head					
Model	5'	10'	15'	20'	25'
FPSES2700A	6,960	5,580	4,440	3,360	2,220

## SPECIFICATIONS

Model	HP	Volts	Phase	Max Load Amps	Individual Branch Circuit Required (Amps)	Discharge NPT	Solids Handling Capability	On Point	Off Point
FPSES2700A	3/4	115	1	12.0	15	2"	2"	21"	13"

**NOTICE:** For continuous duty, pump must be fully submerged in liquid with a maximum temperature of 130° F (54° C).

## DIMENSIONS

Model	Operation	Base	Pump Material		Impeller	Dimensions		Cord Length	Wt.
			Housing	Cover		Height	Diameter		
FPSES2700A	Automatic	304SS	304SS	304SS	304SS	16"	9-1/2"	20'	24 Lb.

**For parts or assistance, call Flotec Customer Service at 1-800-365-6832**

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

	Page
General Safety .....	2
Warranty .....	3
Installation .....	4
Operation .....	4
Maintenance .....	5
Troubleshooting .....	6
Repair Parts .....	7

**ATTACH ORIGINAL RECEIPT HERE FOR WARRANTY CONSIDERATION.**

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**

Product	Warranty Period
Drill Pump, Pitcher Pump, In-line Water Filter Cartridge	90 days
1/3 HP Submersible Sump Pumps, INTELLIPUMP (Model FP0S1775A) Back-up Sump Pump System (Model FP2800DCC)	2 Years
4" Submersible Well Pumps, 1/2 HP Submersible Sump Pumps Models FPSC2200A-10 and FPSC2250A-10	3 Years
Pre-Charge Water System Tank, Models FPSC3200A-10 and FPSC3250A-10	5 Years
Floodmate® 7000 (Model FP0S6000A), Ironmate® (Model FPSC4550A) Sewage Ejector (Model FPSE3601A), Pedestal Sump Pump (Model FPPSS5000) Utility Pump (Model FPSC1725X), Submersible Sump Pump (Model FPSC4550A-10)	Lifetime

**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, mis-application, 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.

**FLOTEC • P.O. Box 342 • Delavan, WI U.S.A. 53115**  
**Phone: 1-800-365-6832 • Fax: 1-800-526-3757**  
**E-Mail: [info@flotecwater.com](mailto:info@flotecwater.com) • Web Site: <http://www.flotecwater.com>**

## INSTALLATION

**▲WARNING** Risk of electrical shock. Can burn or kill. Do not lift pump by power cord. See “Lifting Pump” and Figure 1.

**NOTE:** Install pump on a hard, level surface (cement, asphalt, etc.). Never place pump directly on earth, clay, or gravel surfaces. Basin must be at least 18" in diameter and 30" deep.

**▲WARNING** Risk of electrical shock. Can burn or kill. Do not lift pump by power cord.

### Lifting Pump

1. Use handle on top of pump for all lifting/lowering of pump. Disconnect power to pump before doing any work on pump or attempting to remove pump from sump.
2. Attempting to lift or support pump by power cord can damage cord and cord connections.
3. Cord may pull apart, exposing bare wires with possibility of fire or electrical shock.
4. Lifting or supporting pump by power cord will void warranty.

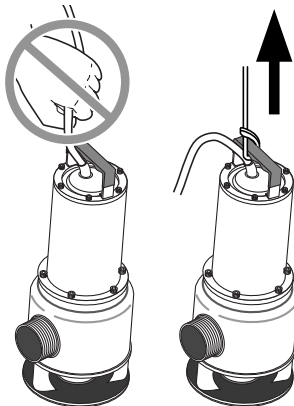


Figure 1

### Piping

Piping must **not** be smaller than pump discharge.

The rate of flow in the discharge pipe must keep any solids present in suspension in the fluid. To meet minimum flow requirements of 2 feet per second (61 cm/sec) in discharge line, size pipe as follows:

TABLE I

For A Pipe Size of:	Minimum Flow Rate is:
2" (51 mm)	21 GPM (79.5 L/M)
2-1/2" (64 mm)	30 GPM (113.5 L/M)
3" (76mm)	48 GPM (182 L/M)

Use a 2" (51 mm) minimum check valve in pump discharge to prevent backflow of liquid into sump basin. The check valve should be a free flow valve that will easily pass solids. Be sure check valve installation complies with local codes.

**NOTICE:** For best performance of check valve when handling solids, do not install it with discharge more than 45° above the horizontal. Do not install check valve in a vertical position as solids may settle in valve and prevent opening on startup.

Drill a 3/16" (5 mm) hole in discharge pipe about 1 to 2" (25-50 mm) above pump discharge connection (but below check valve) to prevent airlocking the pump.

## ELECTRICAL

**▲WARNING** Risk of electrical shock and fire. Be sure that power supply information (Voltage/Hertz/Phase) on pump motor nameplate matches incoming power supply exactly. Install pump according to all electrical codes that apply.

**▲WARNING** Hazardous voltage. Can shock, burn, or cause death. When installing, operating, or servicing this pump, follow safety instructions below.

1. **DO NOT** splice the power cord, submerge electrical cord plug, or use extension cords.
2. **DO NOT** handle or service pump while it is connected to power supply.
3. **DO NOT** operate pump unless it is properly grounded. Power cord is a 3-wire conductor with 3-prong grounding-type plug. Do not modify cord or plug. When using with plug-in receptacle, plug pump into a 3-wire, grounded, grounding-type receptacle only. Connect pump according to all applicable codes.

For automatic operation, plug or wire pump into an automatic float switch or pump controller. For continuous operation, plug directly into an electrical outlet or wire directly into switch box. Connect pump to its own individual branch circuit with nothing else on the circuit. For fuse/circuit breaker requirements see “Specifications” on Page 1.

## OPERATION

In single-phase units, an automatic overload protector in the motor will protect motor from burning out due to overheating/overloading. When motor cools down, protector automatically resets and starts motor.

If overload trips frequently, check for cause. It could be a stuck impeller, wrong/low voltage, or electrical failure in motor. If an electrical failure in the motor is suspected, have it serviced by a competent repairman.

**NOTICE:** Do not allow pump to run in a dry sump. It will void the warranty and may damage the pump.

Pump is permanently lubricated. No oiling or greasing is required.

## MAINTENANCE

**▲WARNING** **Hazardous voltage. Can shock, burn, or cause death.** Before removing pump from basin for service, always disconnect electrical power to pump and control switch.

After removing basin cover and necessary discharge piping, lift pump out of basin.

**▲WARNING** **Risk of electrical shock. Can burn or kill.** Do not lift pump by power cord. See "Lifting Pump" and Figure 1, on Page 4.

Place pump in an area where it can be cleaned thoroughly. Remove all scale and deposits on the pump.

Submerge complete pump in a disinfectant solution (chlorox or similar strength chlorine solution) for at least one hour before disassembling pump.

The pump seal plate contains a special lubricating oil which should be kept clean and free of water at all times.

### Impeller Replacement

To replace the impeller, follow steps 1 through 3. Reverse the steps to reassemble the pump.

See the Repair Parts Illustrations for part identification.

1. Disconnect the power to the pump.
2. Remove the base and gasket.
3. Remove the impeller nut and washer; pull the impeller off of the shaft.
4. Reverse steps 1 through 3 to reassemble the pump.

### Capacitor Change

1. Disconnect the power to the pump.
2. Remove the motor cover from the top of the motor assembly.
3. Remove the plastic capacitor box cover.
4. Remove the screw holding the capacitor tie-down strap.
5. Remove the capacitor and cut the wires running to it.
6. Strip the wires for the new capacitor and install the new capacitor. See Table 2 for capacitor specifications.
7. Reverse steps 1 through 4 for reassembly. Connect the wires with the correct size wire nuts.

**TABLE II**

Model	Capacitor Rating	Capacitor Dimensions
FPSES2700A	45mF, 250V	45 x 71 mm

### Cord Replacement

1. Disconnect the power to the pump.
2. Remove the motor cover from the top of the motor assembly.
3. Cut the cord wires in the top of the motor assembly.
4. Remove the cord clamp locking nut and pull the cord out of the motor cover.
5. Insert the new cord through the hole in the motor cover and clamp it with the locking nut.
6. Clip the motor leads as close as possible to the wire nuts, strip the new cord leads and the motor leads, and connect the new cord. Add new wire nuts.
7. Replace the capacitor cover, the motor cover, and the motor cover O-Ring.

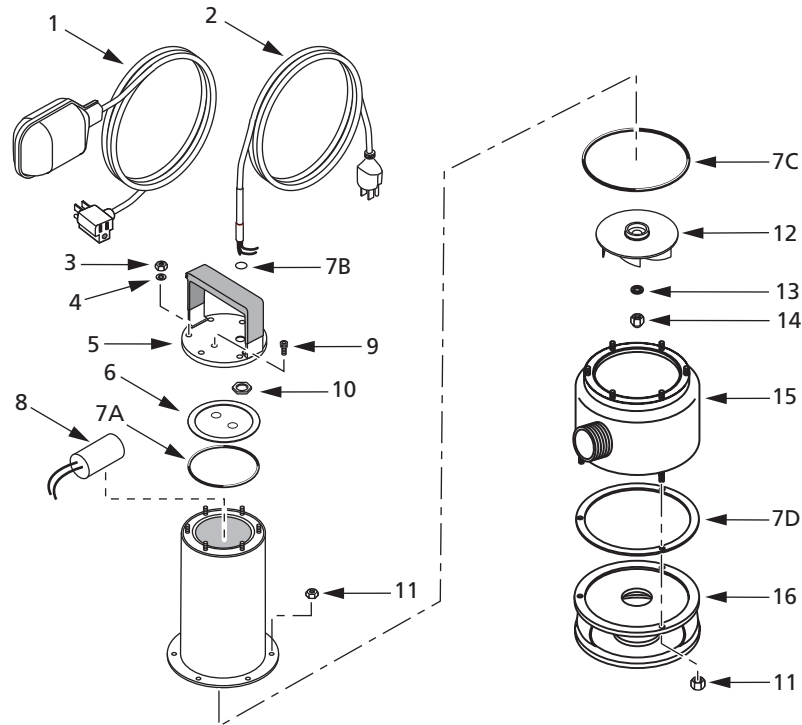
## TROUBLESHOOTING

**⚠ WARNING** Read and understand safety and operating instructions in this manual before doing any work on pump!

**⚠ WARNING** Only qualified personnel should electrically test pump motor.

**⚠ WARNING** Risk of electrical shock. Disconnect power to outlet before handling pump or motor. Sudden Starts. If power is on to pump when thermal overload resets, pump may start without warning. If you are working on pump, you may get an electrical shock or impeller may catch fingers or tools.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Pump fails to operate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power to pump has been interrupted</li> <li>2. Liquid fluid level is not high enough to activate switch or controller</li> <li>3. Plugged vent hole in discharge pipe</li> <li>4. Pump inlet, impeller, check valve or discharge pipe are blocked</li> <li>5. Thermal overload may have tripped</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check to be sure you have power to your home. Check to be sure that power cord is securely plugged into outlet or securely wired into controller or switch box</li> <li>2. Check that fluid level is high enough to activate switch or controller</li> <li>3. Check to be sure that the 3/16" vent hole in discharge pipe is not plugged and unplug if needed</li> <li>4. Check for blockage in pump inlet, impeller, check valve or discharge pipe and clean if needed</li> <li>5. Test start pump; if it starts and then stops immediately, disconnect from power source for 30 minutes to allow motor to cool, then reconnect to power source. Check for cause of overheating</li> </ol>
Pump fails to empty sump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All valves in discharge pipe are not fully open</li> <li>2. Discharge pipe and check valve are clogged</li> <li>3. Pump inlet or impeller have blockage</li> <li>4. Pump not sized correctly</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check to be sure all valves in discharge pipe are fully open</li> <li>2. Clean out discharge pipe and check valve</li> <li>3. Check for blockage in pump inlet or impeller and clean if needed</li> <li>4. A higher capacity pump may be needed</li> </ol>
Pump will not shut off	Check switch or automatic float control for improper function	See installation instructions for switch/controller



5153 1005

## REPAIR PARTS LIST

Key	Part Description	Qty.	Part No.
1	Float Switch with Cord Clamp	1	PW217-107B
2	Power Cable with Grommet	1	751S5100
3	Nut M4 SS	6	*
4	Washer M4 SS	6	*
5	Motor Cover	1	§
6	Capacitor Box Cover	1	101P1560
7•	O-Ring and Gasket Kit (Incl. Ref. Nos. 7A,7B,7C,7D)	1	ZBR02560
7A	O-Ring	1	§
7B	Cord Seal O-Ring	1	§
7C	Pump Body O-Ring	1	§
7D	Pump Body Gasket	1	§
8	Capacitor	1	171P5390
9	Capscrew M4x6 SS	1	*
10	Brass Nut M22	1	171P4230
11	Nut M5 SS	6	*
12	Impeller	1	731S3150
13	Washer	1	171P1720
14	Self-locking Nut	1	121P2780
15	Pump Body	1	723S3380
16	Base	1	723S4650
•	2" NPT x 2" NPT Elbow	1	ZA009860

\* Standard hardware item, purchase locally.

§ Not available separately.

• Not illustrated.



## 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 **REMARQUE** indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

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

**REMARQUE :** Cette pompe ne doit être installée qu'en position verticale. Installer la pompe dans toute autre position annulera la garantie.

Pour éviter de subir des blessures graves et/ou de causer des dommages matériels, lire attentivement ces consignes de sécurité et ces instructions.

Avant de procéder à l'installation, consulter les codes de la municipalité et le National Electrical Code (NEC) des États-Unis, ou le Code canadien de l'électricité (CCE) selon le cas.

Aérer l'égout ou la fosse septique conformément aux codes de la municipalité.

Ne pas installer la pompe dans un endroit classé comme étant dangereux par le National Electrical Code des États-Unis, ANSI/NFPA 70-1984 ou par le Code canadien de l'électricité.

Normalement, la pompe est chaude lorsqu'elle fonctionne. Pour ne pas se brûler si on doit intervenir sur la pompe, la laisser refroidir pendant au moins 20 minutes après l'avoir arrêtée.

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, sinon elle surchauffera, ce qui annulera la garantie.

La pompe est lubrifiée en permanence. Aucun huilage ni graissage n'est requis pendant son fonctionnement normal. Pour remettre en état la pompe, se reporter aux instructions figurant sous la rubrique «Entretien».

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

Cette pompe est immergée dans l'eau pendant son fonctionnement. Pour éviter une électrocution mortelle, procéder comme suit si l'on doit intervenir sur la pompe :

- Mettre à la terre la pompe conformément aux codes et décrets en vigueur.
- Avant d'intervenir sur la pompe, couper le courant alimentant la boîte de branchement ou les disjoncteurs.
- Pour réduire les risques de secousses électriques, il faut être extrêmement prudent lorsque l'on remplace un fusible ou lorsque l'on réarme un disjoncteur. Ne pas se tenir dans l'eau lorsque l'on intervient sur la boîte de branchement ou sur un disjoncteur.
- Si on utilise un cordon électrique et une fiche, ne brancher la fiche du cordon électrique que dans une prise de courant mise à la terre. Si la pompe est câblée sur une commande de système, brancher le fil de mise à la terre de la pompe sur la mise à la terre du système.

## TABLEAU DE RENDEMENT

LPH d'eau à la hauteur totale de refoulement en metres					
Modèle	1,5	3,0	4,6	6,1	7,6
FPSES2700A	26 346	21 123	16 807	12 719	8 404

## SPÉCIFICATIONS

Modèles	ch	Volts	Phases	Charge max. en ampères	Circuit de dérivation individuel requis (en ampères)	Refoulement NPT	Pompage des matières solides	Point de mise en marche	Point d'arrêt
FPSES2700A	3/4	115	1	12,0	15	2"	5,1 cm	53,3 cm	33,0 cm

**REMARQUE :** Pour un fonctionnement continu, la pompe doit être complètement immergée dans un liquide dont la température maximale est de 54° C (130° F).

## DIMENSIONS

Modèle	Fonctionnement	Solce	Matériau de la pompe		Impulseur	Dimensions		Longueur de cordon	Pds
			Corps	Couvercle		Hauteur	Diamètre		
FPSES2700A	Automatic	304SS	304SS	304SS	304SS	40,6 cm	24,1 cm	6,1 m	10,9 kg

Pour les services des pièces ou d'assistance, appeler le service à la clientèle Flotec en composant le | (800) 365-6832



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

	Page
Sécurité .....	8
Garantie .....	9
Installation.....	10
Fonctionnement.....	10
Entretien .....	11
Diagnostic des pannes.....	12
Pièces de rechange.....	13

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

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

Produits	Période de garantie
Pompe adaptable sur perceuse, pompe d'amorçage, cartouche de filtre à eau en ligne	90 jours
Pompes submersibles de puisard INTELLIPUMP, de 1/3 ch (Modèle FP0S1775A) Système de pompage de secours de puisard de soutien (Modèle FP2800DCC)	2 ans
Pompes submersibles pour puits de 4 pouces, Pompes submersibles de puisard de 1/2 ch Modèles FPSC2200A-10 et FPSC2250A-10	3 ans
Réservoirs préchargés de système d'eau, Modèles FPSC3200A-10 et FPSC3250A-10	5 ans
Floomate® 7000 (Modèle FP0S6000A), Ironmate® (Modèle FPSC4550A) Éjecteur d'eaux d'égout (Modèle FPSE3601A), Pompe sur colonne de puisard (Modèle FPPSS5000) Pompe à usage général (Modèle FPSC1725X), Pompe submersible de puisard (Modèle FPSC4550A-10)	À vie

### 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 TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES AYANT TRAIT À LA COMMERCIALISABILITÉ 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](mailto:info@flotecwater.com) • Site Web: <http://www.flotecwater.com>**

## INSTALLATION

**⚠ AVERTISSEMENT** **Risque de secousses électriques. Les secousses électriques peuvent brûler, voire tuer.** Ne pas lever la pompe par son cordon électrique. Se reporter à la rubrique «Pour lever la pompe» et à la Figure 1.

**REMARQUE :** La pompe doit être installée sur une surface dure et de niveau (ciment, asphalte, etc.). Ne jamais installer la pompe directement sur une surface en terre, en glaise ou en gravier. Le puisard doit avoir un diamètre minimum de 46 cm (18 pouces) et une profondeur minimum de 76 cm (30 pouces).

**⚠ AVERTISSEMENT** **Risque de secousses électriques. Les secousses électriques peuvent brûler, voire tuer.** Ne pas lever la pompe par son cordon électrique.

### Pour lever la pompe

1. Pour lever et abaisser la pompe, toujours utiliser sa poignée. Couper le courant alimentant la pompe avant d'intervenir sur la pompe ou avant de la sortir du puisard.
2. Essayer de lever ou de supporter la pompe par son cordon électrique risqué d'endommager le cordon électrique et ses connexions.
3. Le cordon électrique peut se séparer et ses fils peuvent être exposés nus, ce qui peut présenter un danger d'incendie ou de secousses électriques.
4. Lever ou supporter la pompe par son cordon électrique annulera la garantie.

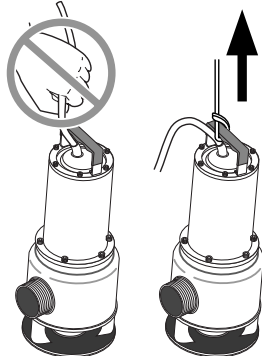


Figure 1

### Tuyaux

Le diamètre des tuyaux **ne doit pas** être plus petit que le refoulement de la pompe.

Le débit du tuyau de refoulement doit pouvoir permettre de garder toutes les matières solides présentes en suspension dans le liquide. Pour pouvoir obtenir un débit minimum de 2 pieds par seconde (61 cm/s) dans le tuyau de refoulement, le diamètre du tuyau de refoulement doit correspondre à ceux illustrés.

### TABLEAU I

Pour un tuyau d'un diamètre :	Le débit minimum est de :
2 po (51mm)	21 GPM (79,5 L/M)
2-1/2 po (64 mm)	30 GPM (113,5 L/M)
3 po (76mm)	48 GPM (182 L/M)

Brancher un clapet de non retour de 2 pouces (51 mm) sur le tuyau de refoulement de la pompe pour empêcher que le liquide revienne à contre-courant dans le puisard. Le clapet de non retour doit

avoir un obturateur à passage intégral qui permettra aux matières solides de passer facilement. S'assurer que l'installation du clapet de non retour est conforme aux codes de la municipalité.

**REMARQUE :** Pour obtenir le meilleur rendement possible du clapet de non retour lorsque l'on pompe des matières solides, ne pas brancher le côté refoulement du clapet de non retour à un angle supérieur à 45 ° par rapport à l'horizontale. Ne pas poser le clapet de non retour à la verticale étant donné que les matières solides risquent de se déposer sur son obturateur et l'empêcher de s'ouvrir au démarrage.

Percer un trou de 3/16 de pouce (5 mm) dans le tuyau de refoulement, à environ 1 à 2 pouces (25 à 50 mm) au-dessus du branchement du refoulement de la pompe (mais pas sous le clapet de non retour) pour empêcher la formation de bouchons d'air dans la pompe.

## ÉLECTRICITÉ

**⚠ AVERTISSEMENT** **Risque des secousses électriques et d'incendie.**

S'assurer que les informations concernant le courant d'alimentation (tension/Hertz/Phase(s)) indiquées sur la plaque signalétique du moteur de la pompe correspondent exactement au courant d'alimentation. Installer la pompe conformément à tous les codes de l'électricité en vigueur.

**⚠ AVERTISSEMENT** **Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Lorsqu'on installe, fait fonctionner ou intervient sur cette pompe, respecter les consignes de sécurité suivantes.

1. **NE PAS** épisser le cordon électrique, immerger la fiche du cordon électrique ou utiliser de cordons prolongateurs.
2. **NE PAS** manipuler la pompe ou intervenir sur la pompe pendant qu'elle est branchée sur le courant électrique.
3. **NE PAS** faire fonctionner la pompe si elle n'est pas adéquatement mise à la terre. Cordon électrique à 3 conducteurs muni d'une fiche à 3 broches dont une de mise à la terre. Ne pas modifier le cordon électrique ni la fiche. Si on désire brancher la pompe dans une prise de courant, la brancher dans une prise de courant à 3 trous dont un de mise à la terre. Brancher la pompe conformément à tous les codes en vigueur.

Pour le fonctionnement en automatique, brancher ou câbler la pompe dans un interrupteur à flotteur à fonctionnement automatique ou dans un contrôleur de pompe. Pour le fonctionnement en continu, brancher la pompe directement dans une boîte de raccordement ou dans la boîte de l'interrupteur. Brancher la pompe sur son propre circuit de dérivation individuel; ne pas brancher d'autres appareils sur ce circuit. Se reporter au tableau «Spécifications» de la page 1 pour connaître le calibre des fusibles et des disjoncteurs.

## FONCTIONNEMENT

Sur les pompes à moteur monophasé, un protecteur contre les surcharges thermiques à fonctionnement automatique est incorporé au moteur pour l'empêcher de brûler si une surchauffe ou si une surcharge devait se produire. Dès que le moteur refroidit, son dispositif de protection contre les surcharges thermiques se réenclenche automatiquement et le moteur redémarre.

Si le dispositif de protection contre les surcharges thermiques se désenclenche fréquemment, en rechercher la cause. Ceci peut être causé par un impulseur grippé, une mauvaise tension, une basse tension ou une panne électrique du moteur. En cas de panne électrique du moteur, le faire réparer par un technicien qualifié.

**REMARQUE :** Ne pas laisser la pompe fonctionner dans un puisard sec. Cette pratique annulera la garantie et endommagera la pompe. La pompe est lubrifiée en permanence. Aucun huilage ni graissage n'est requis.

## ENTRETIEN

**⚠ AVERTISSEMENT** Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort. Avant d'intervenir sur la pompe, couper le courant électrique alimentant la pompe et l'interrupteur de commande de la pompe.

Après avoir déposé le couvercle du puisard et débranché, au besoin, le tuyau de refoulement, sortir la pompe du puisard.

**⚠ AVERTISSEMENT** Risque de secousses électriques. Les secousses électriques peuvent brûler, voire tuer. Ne pas lever la pompe par son cordon électrique. Se reporter à la rubrique «Pour lever la pompe» et la Figure 1, page 4.

Immerger toute la pompe dans une solution désinfectante (du chlorox ou une solution de chlore de concentration identique) pendant au moins une heure avant de la démonter.

Le carter de la pompe contient une huile lubrifiante spéciale. Toujours garder cette huile propre et débarrassée d'eau.

La plaque d'étanchéité de la pompe contient une huile lubrifiante spéciale. Toujours garder cette huile propre à tout moment et débarrassée d'eau.

### Remplacement de l'impulseur

Pour remplacer l'impulseur, procéder comme il est indiqué dans les opérations 1 à 3. Procéder à l'inverse de ces opérations pour remonter la pompe.

Se reporter à l'illustration des pièces détachées pour identifier les pièces.

1. Débrancher le courant alimentant la pompe.
2. Déposer le socle et le joint.
3. Déposer l'écrou et la rondelle de l'impulseur. Sortir l'impulseur de l'arbre.
4. Procéder à l'inverse des opérations 1 à 3 pour remonter la pompe.

### Remplacement du condensateur

1. Débrancher le courant alimentant la pompe.
2. Déposer le couvercle du moteur.
3. Déposer le couvercle en plastique du boîtier du condensateur.
4. Déposer la vis de retenue du collier de fixation du condensateur.
5. Déposer le condensateur et couper les fils qui y sont branchés.
6. Dénuder les fils, puis poser le condensateur neuf. Se reporter au Tableau II en ce qui concerne les caractéristiques des condensateurs neufs.
7. Procéder à l'inverse des opérations 1 à 4 pour le remontage. Brancher les fils à l'aide d'écrou de dimensions adéquates.

### TABLE II

Modèle	Puissance du condensateur	Dimensions du condensateur
FPSES2700A	45mF, 250V	45 x 71 mm

### Remplacement du cordon électrique

1. Débrancher le courant alimentant la pompe.
2. Déposer le couvercle du moteur.
3. Couper les fils du cordon en haut du moteur.
4. Déposer l'écrou du serre-cordon, puis sortir le cordon du couvercle.
5. Introduire le cordon neuf dans le trou du couvercle du moteur et le serrer avec l'écrou.
6. Couper les fils du moteur aussi près que possible des serre-fils, dénuder les fils du cordon neuf, puis brancher le cordon neuf. Poser des serre-fils neufs.
7. Reposer le couvercle du condensateur, le couvercle du moteur et le joint torique du couvercle du moteur.

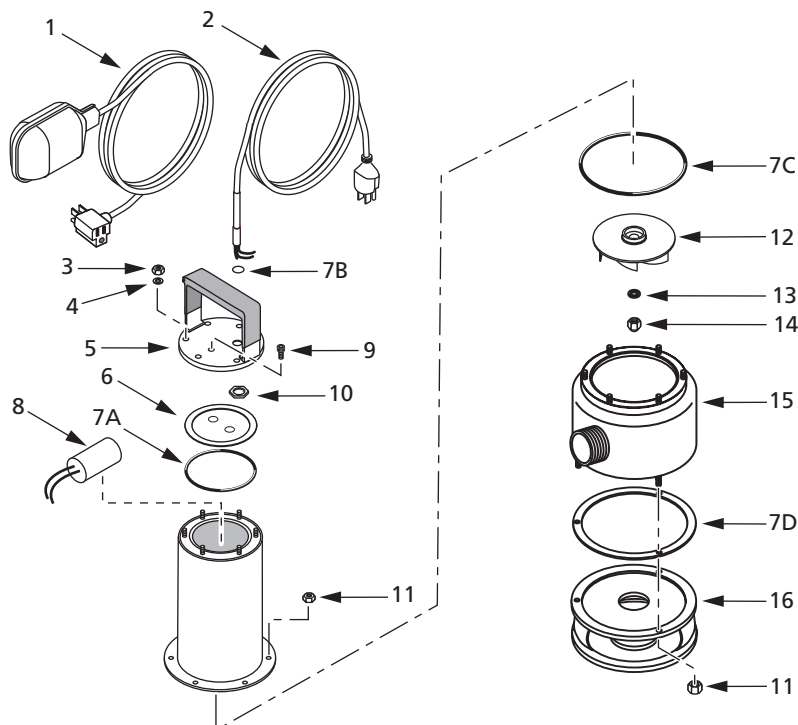
## DIAGNOSTIC DES PANNES

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire et bien comprendre les instructions de sécurité et de fonctionnement figurant dans cette Notice avant d'intervenir sur la pompe!

**⚠ AVERTISSEMENT** Seul du personnel qualifié doit procéder au contrôle électrique du moteur de la pompe.

**⚠ AVERTISSEMENT** **Risque de secousses électriques.** Couper le courant alimentant la prise de courant avant d'intervenir sur la pompe ou sur le moteur. Risque de démarrages inattendus. Si le courant alimente toujours la pompe lorsque le dispositif de protection contre les surcharges thermiques se réenclenche, la pompe risque de démarrer sans avertissement. Si, à ce moment-là, on intervenait sur la pompe, on risque de subir des secousses électriques ou bien les doigts ou les outils risquent de se prendre dans l'impulseur.

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
La pompe ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le courant alimentant la pompe a été coupé</li> <li>2. Le niveau du liquide n'est pas suffisamment haut pour actionner l'interrupteur ou le contrôleur</li> <li>3. Le bouchon d'aération du tuyau de refoulement est bouché</li> <li>4. L'admission de la pompe ou l'impulseur, le clapet de non retour ou le tuyau de refoulement sont bouchés</li> <li>5. Le dispositif de protection contre les surcharges thermiques est peut-être désenclenché</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'assurer que l'habitation est alimentée en courant. S'assurer que le cordon électrique est bien branché dans la prise de courant ou qu'il est bien câblé dans le contrôleur ou la boîte de l'interrupteur</li> <li>2. S'assurer que le niveau du liquide est suffisamment haut pour actionner l'interrupteur ou le contrôleur</li> <li>3. S'assurer que le trou d'aération de 3/16 de pouce du tuyau de refoulement n'est pas bouché. Le déboucher au besoin</li> <li>4. Déboucher l'admission de la pompe ou l'impulseur, le clapet de non retour ou le tuyau de refoulement. Les nettoyer au besoin</li> <li>5. Procéder à un contrôle de démarrage de la pompe; si la pompe démarre puis s'arrête immédiatement, couper le courant alimentant la pompe pendant 30 minutes pour laisser le moteur refroidir, puis rétablir le courant. Rechercher la cause de la surchauffe</li> </ol>
La pompe ne vide pas le puisard	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tous les robinets du tuyau de refoulement ne sont pas complètement ouverts</li> <li>2. Le tuyau de refoulement ou le clapet de non retour sont bouchés</li> <li>3. L'impulseur ou l'admission de la pompe sont bouchés</li> <li>4. La pompe n'est pas assez puissante</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'assurer que tous les robinets du tuyau de refoulement sont complètement ouverts</li> <li>2. Nettoyer le tuyau de refoulement et le clapet de non retour</li> <li>3. Déboucher l'admission de la pompe ou l'impulseur. Les nettoyer au besoin</li> <li>4. Une pompe d'un plus grand débit est peut-être requise</li> </ol>
La pompe ne s'arrête pas	Vérifier l'interrupteur ou la commande de l'interrupteur à flotteur à fonctionnement automatique pour s'assurer qu'ils fonctionnent adéquatement	Se reporter aux instructions d'installation de l'interrupteur/du contrôleur



5153 1005

## LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Réf.	Désignation des pièces	Qté	N° des pièces
1	Interrupteur à flotteur, y compris le serre-cordon	1	PW217-107B
2	Cordon électrique avec bague passe-fils	1	751S5100
3	Écrou M4 en acier inoxydable	6	*
4	Rondelle M4 en acier inoxydable	6	*
5	Couvercle du moteur	1	§
6	Couvercle du boîtier du condensateur	1	101P1560
7•	Trousse de joints toriques et de joints plats (Comprend les Réf. 7A, 7B, 7C, 7D)	1	ZBR02560
7A	Joint torique	1	§
7B	Joint torique du cordon	1	§
7C	Joint torique du corps de la pompe	1	§
7D	Joint plat du corps de la pompe	1	§
8	Condensateur	1	171P5390
9	Vis d'assemblage M4x6 en acier inoxydable	1	*
10	Écrou M22 en laiton	1	171P4230
11	Écrou M5 en acier inoxydable	6	*
12	Impulseur	1	731S3150
13	Rondelle	1	171P1720
14	Écrou indesserrable	1	121P2780
15	Corps de la pompe	1	723S3380
16	Base	1	723S4650
•	Coude de 2 po NPT x 2 po NPT	1	ZA009860

\* Pièces à acheter localement.

§ Pas disponible séparément.

• Pas illustrés.

## 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.

**Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad en este manual y en la bomba.**

Mantenga las etiquetas de seguridad en buenas condiciones. Reemplace las etiquetas de seguridad faltantes o dañadas. Garder les autocollants de sécurité en bon état; les remplacer s'ils manquent ou s'ils ont été endommagés.

**AVISO:** La bomba **se debe** instalar en posición vertical **solamente**. La instalación de la bomba en cualquier otra posición anulará la garantía.

Para evitar lesiones graves y/o daños a la propiedad, es importante leer estas reglas e instrucciones con atención.

Antes de instalar, verifique sus códigos locales y el Código Eléctrico Nacional (NEC) en los Estados Unidos o el Código Eléctrico Canadiense (CEC). Ud. deberá adherirse a sus reglamentos según corresponda.

Ventile el tanque cloacal o séptico conforme a los códigos locales.

En los Estados Unidos, no instale la bomba en ningún lugar clasificado como peligroso por el Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos, ANSI/NFPA 70-1984.

La bomba marcha normalmente en caliente. Para evitar quemaduras cuando se realicen trabajos de reparación o mantenimiento en la bomba, deje que se enfríe por 20 minutos después de apagarla y antes de trabajar en ella.

No deje marchar la bomba en seco. Una operación en seco puede recalentar la bomba y anulará la garantía.

La bomba esta lubricada en forma permanente. No requiere aceitado ni engrasado durante el funcionamiento normal. Para ponerla a punto, consulte las instrucciones en la sección de "Servicio".

**⚠ ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa. Puede causar choques eléctricos, quemaduras o muerte.**

Durante la operación, la bomba se encuentra dentro del agua. Para evitar choques fatales, proceda de la siguiente manera si la bomba requiere reparación o mantenimiento.

- Conecte la bomba a tierra conforme a los códigos y reglamentos correspondientes.
- Desconecte la corriente a la caja de tomacorriente o al disyuntor antes de realizar reparaciones o mantenimiento.
- Para reducir el riesgo de choques eléctricos, tenga cuidado cuando cambie los fusibles o reposicione el disyuntor. No se pare en el agua cuando esté trabajando con la caja de control o con el disyuntor.
- Cuando use un cordón con enchufe, enchúfelo a un tomacorriente con conexión a tierra solamente. Cuando conecte a un control de sistemas, conecte el conductor a tierra de la bomba a la conexión a tierra del sistema.

## TABLA DE RENDIMIENTO

LPH de agua a altura total en metros					
Modelo	1,5	3,0	4,6	6,1	7,6
FPSES2700A	26 346	21 123	16 807	12 719	8 404

## ESPECIFICACIONES

Modelo	CV	Voltios	Fase	Carga máx. - amperios	Requiere un ramal individual (amperios)	Descarga NPT	Capacidad de manejo de sólidos	Punto de activación	Punto de desactivación
FPSES2700A	3/4	115	1	12,0	15	2"	5,1 cm	53,3 cm	33,0 cm

**AVISO:** Para un servicio continuo, es necesario que la bomba esté totalmente sumergida en líquido a una temperatura máxima de 130° F (54° C).

## DIMENSIONES

Modelo	Operación	Base	Material de bombeo		Impulsor	Dimensiones		Largo del cordón	Peso
			Caja	Cubierta		Altura	Diámetro		
FPSES2700A	Automático	304SS	304SS	304SS	304SS	40,6 cm	24,1 cm	6,1 m	10,9 kg



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

	Página
Seguridad General .....	14
Garantía .....	15
Instalación .....	16
Operación .....	16
Mantenimiento .....	17
Localización de fallas .....	18
Refacciones .....	19

## ADHIERA AQUÍ EL RECIBO ORIGINAL PARA VALIDACION DE GARANTÍA

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

Producto	Período de garantía
Bomba a taladro, Bomba a émbolo, Cartucho del filtro de agua en línea	90 días
Bombas de sumidero sumergibles INTELLIPUMP de 1/3 HP (Modelo FP0S1775A) Sistema de bomba de sumidero de respaldo (Modelo FP2800DCC)	2 años
Bombas de pozo sumergibles de 4" Bombas de sumidero sumergibles de 1/2 HP Modelos FPSC2200A-10 y FPSC2250A-10	3 años
Tanque precargado del sistema de agua Modelos FPSC3200A-10 y FPSC3250A-10	5 años
Floodmate® 7000 (Modelo FP0S6000A) Ironmate® (Modelo FPSC4550A) Eyector de aguas residuales (Modelo FPSE3601A) Bomba de pedestal para sumidero (Modelo FPPSS5000) Bomba para uso general (Modelo FPSC1725X) Bomba de sumidero sumergible (Modelo FPSC4550A-10)	De por vida

### 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.

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

**Teléfono: 1-800-365-6832 • Fax: 1-800-526-3757**

**e-Mail (correo electrónico): [info@flotecwater.com](mailto:info@flotecwater.com) • Dirección web: <http://www.flotecwater.com>**



## INSTALACIÓN

**⚠ ADVERTENCIA** **Riesgo de choque eléctrico. El choque puede quemar o matar.** No levante la bomba por medio del cordón eléctrico. Consulte la sección sobre “Cómo levantar el cordón” y la Figura 1.

**AVISO:** Instale la bomba sobre una superficie dura y nivelada (hormigón, asfalto, etc.) Nunca coloque la bomba directamente sobre superficies de tierra, arcilla o gravilla. Las piletas de sumidero debe ser por lo menos de 46 cm (18”) de diámetro y 76 cm (30”) de profundidad.

**⚠ ADVERTENCIA** **Riesgo de choque eléctrico. El choque puede quemar o matar.** No levante la bomba por medio del cordón eléctrico.

### Cómo levantar la bomba

1. Use el mango en la parte superior de la bomba para levantarla o bajarla.  
Desconecte la corriente de la bomba antes de realizar trabajos en la misma o de tratar de sacarla del sumidero.
2. Si trata de levantar o sostener la bomba por medio del cordón eléctrico, se puede dañar el cordón o las conexiones del cordón.
3. El cordón se puede romper, dejando hilos desnudos expuestos con la posibilidad de incendios o choques eléctricos.
4. Si la bomba se levanta o se sostiene por medio del cordón eléctrico, ello anulará la garantía.

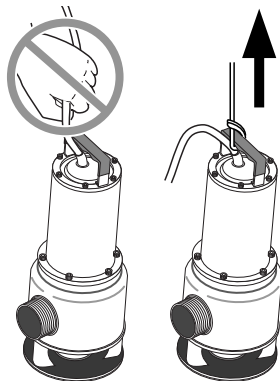


Figure 1

### Tuberías

Las tuberías **no** deben ser más pequeñas que la descarga de la bomba.

El caudal de flujo en la tubería de descarga debe mantener todo sólido presente en suspensión en el líquido. Para cumplir con los requisitos mínimos de flujo de 2 pies por segundo (61 cm/seg) en la línea de descarga, determine el tamaño de la tubería de la siguiente manera:

### TABLA I

Para tamaño de tubería:	El caudal mínimo es:
2" (51 mm)	21 GPM (79.5 L/M)
2-1/2" (64 mm)	30 GPM (113.5 L/M)
3" (76 mm)	48 GPM (182 L/M)

Use una válvula de retención de 2”(51 mm) como mínimo en la descarga de la bomba para evitar retroflujo de líquido hacia la

pileta del sumidero. La válvula de retención debe ser una válvula de flujo libre que pueda pasar sólidos con facilidad. Asegúrese de que la instalación de la válvula de retención cumpla con los códigos locales.

**AVISO:** Para el mejor rendimiento de la válvula de retención en el manejo de sólidos, no la instale con la descarga a más de 45° por encima de la línea horizontal. No instale la válvula de retención en posición vertical ya que es posible que los sólidos se asienten en la válvula y eviten la apertura durante el arranque.

Perfore un orificio de 3/16” (5 mm) en la tubería de descarga a 1” o 2” (25-50 mm) por encima de la conexión de descarga (pero por debajo de la válvula de retención) para evitar bolsas de aire en la bomba.

## INFORMACIÓN ELÉCTRICA

**⚠ ADVERTENCIA** **Riesgo de choque eléctrico e incendio.** Asegúrese de que la información sobre el suministro de energía (tensión/Hertz/fase) en la placa de fábrica del motor de la bomba corresponda exactamente al suministro de energía que recibe. Instale la bomba según todos los códigos eléctricos que correspondan.

**⚠ ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte.** Cuando instale, opere o preste servicio a esta bomba, siga las instrucciones de seguridad que aparecen a continuación.

1. **NO** empalme el cordón eléctrico y no sumerja el enchufe del cordón eléctrico, ni use cordones de alargue.
2. **NO** manipule ni preste servicio a la bomba mientras esté conectada al suministro de corriente.
3. **NO** opere la bomba a menos que esté puesta a tierra en forma adecuada. El cordón eléctrico es un conductor trifilar con una ficha de 3 puntas con conexión a tierra. No modifique ni el cordón ni el enchufe. Cuando use un receptáculo de enchufar, solamente enchufe la bomba en un receptáculo trifilar de puesta a tierra debidamente conectado a tierra. Conecte la bomba conforme a todos los códigos correspondientes.

Para una operación automática, enchufe o conecte el cable de la bomba a un interruptor de flotador automático o a un regulador de bomba. Para una operación continua, enchufe directamente en un tomacorriente o cable directamente en la caja de distribución. Conecte la bomba a su propio un ramal individual sin nada más conectado al mismo. Para los requisitos de los fusibles/del disyuntor, consulte la sección de “Especificaciones” en la página 1.

## OPERACIÓN

En las unidades monofásicas, un protector automático de sobrecarga en el motor protegerá al motor para que no se quemé debido a recalentamiento o sobrecarga. Cuando el motor se enfríe, el protector de sobrecarga automáticamente reposicionará y arrancará el motor.

Si la sobrecarga se dispara frecuentemente, verifique la causa. Podría ser un impulsor atascado, tensión incorrecta o baja, o una falla eléctrica en el motor. Si se sospecha que existe una falla eléctrica en el motor, haga que un profesional de reparaciones calificado corrija el problema.

**AVISO:** No deje que la bomba funcione en un sumidero seco. Ello anulará la garantía y podrá dañar la bomba.

La bomba tiene lubricación permanente. No requiere aceitado ni engrasado.

## MANTENIMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA** Tensión peligrosa. Puede causar choques eléctricos, quemaduras o muerte. Antes de sacar la bomba de la pileta para reparaciones o mantenimiento, siempre desconecte la corriente a la bomba y al conmutador de control.

Después de sacar la cubierta de la pileta y la tubería de descarga necesaria, levante y saque la bomba de la pileta.

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de choque eléctrico. Puede quemar o matar. No levante la bomba del cordón eléctrico. Consulte la sección sobre “Cómo levantar la bomba” y la figura 1 en la página 4.

Coloque la bomba en una zona en donde se pueda limpiar bien. Saque todo limo o depósito que haya quedado en la bomba.

Sumerja la bomba en una solución desinfectante (clorox o una solución de cloro de potencia similar) por lo menos durante una hora antes de desarmarla.

La placa de hermeticidad de la bomba contiene un aceite de lubricación especial que se debe mantener limpio y libre de agua en todo momento.

### Reemplazo del impulsor

Para reemplazar el impulsor, siga los pasos 1 al 3. Invierta los pasos para volver a ensamblar la bomba.

Consulte la ilustración de las piezas de repuesto para su identificación.

1. Desconecte el suministro de electricidad a la bomba.
2. Retire la base y la empaquetadura.
3. Retire la tuerca y la arandela del impulsor, jale y saque el impulsor del eje.
4. Invierta los pasos 1 al 3 para volver a ensamblar la bomba.

### Cambio del capacitor

1. Desconecte el suministro de electricidad a la bomba.
2. Retire la cubierta del motor de la parte superior de la unidad del motor.
3. Retire la cubierta de plástico de la caja del capacitor.
4. Retire el tornillo que sujeta la correa de fijación del capacitor.
5. Retire el capacitor y corte los cables que van hacia el mismo.
6. Pele los cables para el nuevo capacitor e instale el nuevo capacitor. Consulte la Tabla 2 para obtener las especificaciones del capacitor.
7. Invierta los pasos 1 al 4 para volver a ensamblar. Conecte los cables con las tuercas para cables del tamaño correcto.

### TABLA II

Modelo	Clasificación del capacitor	Dimensiones del capacitor
FPSES2700A	45mF, 250V	45 x 71 mm

### Reemplazo del cordón

1. Desconecte el suministro de electricidad a la bomba.
2. Retire la cubierta del motor de la parte superior de la unidad del motor.
3. Corte los cables del cordón en la parte superior de la unidad del motor.
4. Retire la contratuerca de la abrazadera del cordón y jale del cordón para sacarlo de la cubierta del motor.
5. Introduzca el nuevo cordón por el orificio en la cubierta del motor y afiáncele con la contratuerca.
6. Corte los cables del motor lo más cerca posible de las tuercas de cable, pele los nuevos cables del cordón y del motor, y conecte el nuevo cordón. Agregue nuevas tuercas de cable.
7. Vuelva a colocar la cubierta del capacitor, la cubierta del motor, y el aro tórico de la cubierta del motor.

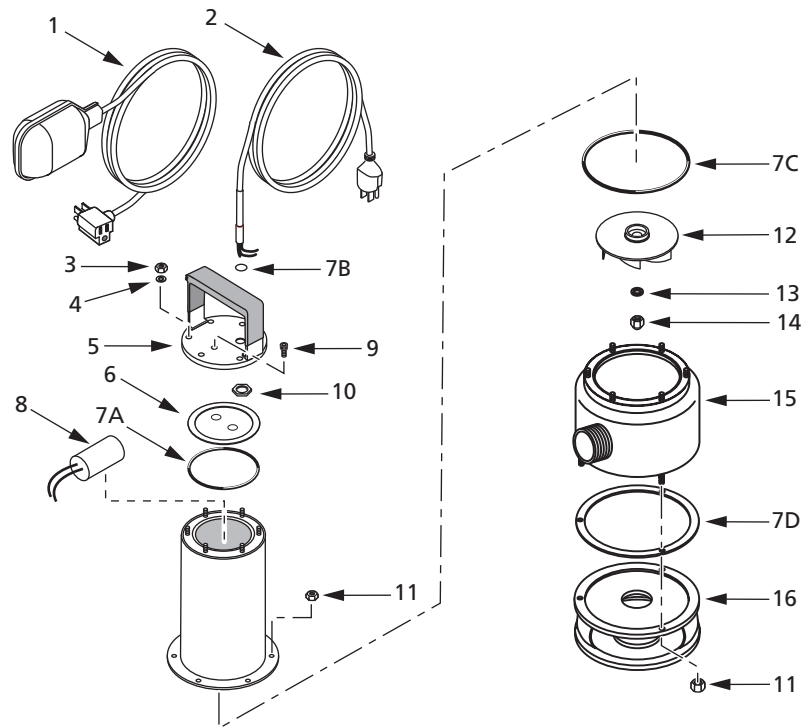
## LOCALIZACIÓN DE FALLAS

**⚠ ADVERTENCIA** Es importante leer y comprender las instrucciones de seguridad y operación en este manual antes de realizar trabajos en la bomba.

**⚠ AVERTISSEMENT** Solamente personal calificado deberá realizar las pruebas eléctricas del motor de la bomba.

**⚠ AVERTISSEMENT** **Riesgo de choque eléctrico.** Desconecte la corriente a la salida antes de manipular la bomba o el motor. Arranques repentinos, si la corriente está conectada a la bomba cuando se reposiciona la sobrecarga térmica, la bomba puede arrancar sin previa advertencia. Si está trabajando en la bomba, existe el riesgo de que reciba un choque eléctrico o que el impulsor atrape sus dedos o herramientas.

SÍNTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La corriente a la bomba ha sido interrumpida</li> <li>2. El nivel del líquido no es lo suficientemente alto como para activar el interruptor o el control</li> <li>3. Orificio de ventilación tapado en la tubería de descarga</li> <li>4. La entrada de la bomba, el impulsor, la válvula de retención o la tubería de descarga están bloqueados</li> <li>5. Es posible que se haya disparado la sobrecarga térmica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique para asegurarse de que haya suministro de corriente eléctrica a su casa. Verifique para asegurarse de que el cordón eléctrico esté debidamente enchufado en el tomacorriente o debidamente conectado al control o a la caja de distribución</li> <li>2. Verifique que el nivel del líquido sea lo suficientemente alto como para activar el interruptor o el controlador</li> <li>3. Asegúrese de que el orificio de ventilación de 3/16" en la tubería de descarga no esté tapado y destape si es necesario</li> <li>4. Asegúrese de que no hayan bloqueos en la entrada de la bomba, el impulsor, la válvula de retención o la tubería de descarga y limpie si es necesario</li> <li>5. Trate de arrancar la bomba, si arranca y luego se detiene inmediatamente, desconéctela de la fuente de corriente por 30 minutos para permitir que el motor se enfríe, luego vuelva a conectarla a la fuente de corriente. Verifique la causa del recalentamiento</li> </ol>
La bomba no vacía el sumidero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todas las válvulas en la tubería de descarga no están totalmente abiertas</li> <li>2. La tubería de descarga y la válvula de retención están tapadas</li> <li>3. La entrada de la bomba o el impulsor están bloqueados</li> <li>4. El tamaño de la bomba no es el correcto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que todas las válvulas en la tubería de descarga estén totalmente abiertas</li> <li>2. Limpie la tubería de descarga y la válvula de retención</li> <li>3. Verifique que no haya bloqueo en la entrada de la bomba o en el impulsor y limpie si es necesario</li> <li>4. Es posible que se necesite una bomba de capacidad más alta</li> </ol>
La bomba no se apaga	Verifique que el interruptor o el control automático de flotador estén funcionando correctamente	Consulte las instrucciones de instalación para el conmutador/controlador



5153 1005

**LISTA DE PARTES DE REPARACIÓN**

Clave No.	Descripción de la pieza	Cant.	Pieza No.
1	Interruptor de flotador con abrazadera de cordón	1	PW217-107B
2	Cable eléctrico con aro de refuerzo	1	751S5100
3	Tuerca M4 SS	6	*
4	Arandela M4 SS	6	*
5	Cubierta del motor	1	§
6	Cubierta de la caja del capacitor	1	101P1560
7•	Kit de aro tórico y empaquetadura (Incl. Ref. Nos. 7A,7B,7C,7D)	1	ZBR02560
7A	Aro tórico	1	§
7B	Aro tórico del sello del cordón	1	§
7C	Aro tórico del cuerpo de la bomba	1	§
7D	Empaquetadura del cuerpo de la bomba	1	§
8	Capacitor	1	171P5390
9	Tornillo prisionero M4x6 SS	1	*
10	Tuerca de latón M22	1	171P4230
11	Tuerca M5 SS	6	*
12	Impulsor	1	731S3150
13	Arandela	1	171P1720
14	Tuerca autotrabadora	1	121P2780
15	Cuerpo de la bomba	1	723S3380
16	Base	1	723S4650
•	Codo de 2" NPT x 2" NPT	1	ZA009860

\* Artículo de ferretería estándar, adquirir localmente.

§ No disponible por separado.

• No se ilustra.

