PENTAIR

HYDROMATIC®

OWNER'S MANUAL

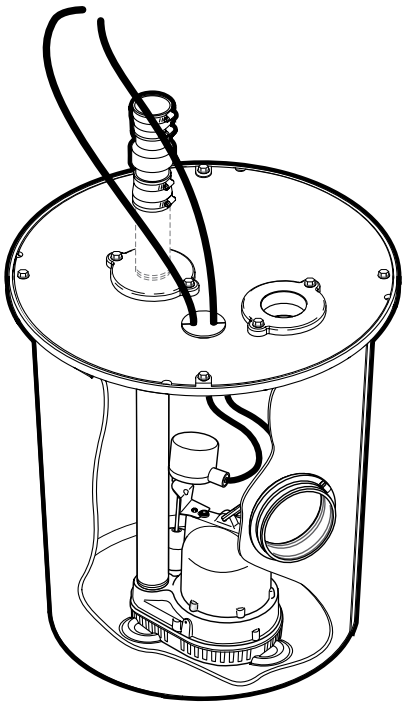
Preplumbed Sump Pump System

NOTICE D'UTILISATION

Système de pompage de puisard prêt à brancher

MANUAL DEL USUARIO

Sistema de bomba de sumidero con conexión de plomería



CSS-3D, CSS-3V

Installation/Operation/Parts

For further operating, installation, or maintenance assistance:

Call 1-888-957-8677

English..... Pages 2-10

Installation/Fonctionnement/Pièces

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

Composer le 1 (888) 957-8677

Français ..... Pages 11-19

Instalación/Operación/Piezas

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

Llame al 1-888-957-8677

Español.....Paginas 20-28

293 WRIGHT STREET, DELAVAN, WI 53115 WWW.HYDROMATIC.COM
PH: 888-957-8677

© 2013 Pentair, Ltd. All Rights Reserved.

HYD820 (Rev. 03/04/13)

SAFETY INFORMATION

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

⚠ **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 word **NOTICE** indicates special instructions which are important but not related to hazards.

1. **Read these rules and instructions carefully.** Failure to follow them could cause serious bodily injury and/or property damage.
2. Check your local codes before installing. You must comply with their rules.

⚠ WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or kill. During operation the pump is in water. To avoid fatal shocks, proceed as follows if pump needs servicing:

3A. Disconnect power to outlet box before unplugging pump.

3B. Unplug the pump before handling or servicing it.

3C. Take extreme care when changing fuses. Do not stand in water or put your finger in the fuse socket.

3D. Do not modify the cord and plug. When using the cord and plug, plug into a grounded outlet only. When wiring to a system control, connect the pump ground lead to the system ground.

4. Do not run the pump dry. Dry running can overheat the pump (causing burns to anyone handling it), and will void the warranty.
5. The pump normally runs hot. To avoid burns when servicing pump, allow it to cool for 20 minutes after shutdown before handling it.
6. The pump is permanently lubricated. No oiling or greasing is required in normal operation.
7. Do not install the basin and pump in any location classified as hazardous by the United States National Electrical Code (NEC), or by the Canadian Electrical Code (CEC), where applicable.

California Proposition 65 Warning

⚠ WARNING This product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

PUMP SPECIFICATIONS

Power Supply Required ..... 115V, 60 Hz
Individual Branch Circuit Required.....15 Amps
Maximum Liquid Temperature..... 120°F (50°C)
Discharge Adapter..... 1-1/2" NPT

DESCRIPTION

The Hydromatic Sump Pump System, Model Number CSS-3D or CSS-3V, is ideal for basement and cellar installations. It includes a submersible sump pump and a corrosion-resistant sump basin and lid. The pump features a flush-mount system for maximum discharge of the basin. All components of the sump pump system are preassembled at the factory for easy installation.

This submersible pump is designed for sump drainage, dewatering and flood control. The pump has built-in thermal overload protection and an automatic reset. The mechanical seal and ball bearings on the motor shaft are permanently lubricated.

This system is designed for residential use only. The supplied hardware kit includes a rubber inlet hub, a cord grommet and an exterior check valve. No special tools or sealants are required.

NOTICE: This system is not designed for applications involving salt water or brine! Use with salt water or brine will void warranty.

Pump water only with this pump.

PERFORMANCE

GPH (LPH) AT TOTAL FEET (METERS) OF LIFT					No flow at height shown below
Model	5 (1.5 m)	10 (3 m)	15 (4.6 m)	20 (6.1 m)	25 ft (7.6 m)
CSS-3D, CSS-3V	2,820 (10,675)	2,280 (8,631)	1,800 (6,814)	1,020 (3,861)	

*For performance at maximum temperature see Catalog.

PUMP, MOTOR, SWITCH & CORD SPECIFICATIONS

Motor HP	Motor Full Load Amps	Individual Branch Circuit Required (Amps)	Cord Length in ft. (m)	Switch Setting in inches (mm)		Discharge Adapter Size
				On	Off	
.30	8.0	15	10 (3)	8 (203)	3-1/2 (89)	1-1/2"

INSTALLATION

Piping

Piping must not be smaller than pump discharge.

Electrical

⚠WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn, or kill. When installing, operating, or servicing this pump, follow the safety instructions listed below.

Do not lift pump by the power cord. See "Cord Lift Warning" on Page 5.

1. **DO NOT** splice the electrical power cord.
2. **DO NOT** allow the electrical cord plug to be submerged.
3. **DO NOT** use extension cords. They are a fire hazard and can reduce voltage sufficiently to prevent pumping and/or damage motor.
4. **DO NOT** handle or service the pump while it is connected to the power supply.
5. **DO NOT** remove the grounding prong from the plug or modify the plug. To protect against electrical shock, the power cord is a three-wire conductor and includes a 3-prong grounded plug. Plug the pump into a 3-wire, grounded, grounding-type receptacle. Connect the pump according to the NEC or CEC and local codes.

The pump is plugged into an automatic float/diaphragm switch for automatic operation. The pump will run continuously when plugged directly into an electrical outlet.

Connect or wire pump to its own individual branch circuit with no other outlets or equipment in the circuit. Size fuses or circuit breakers according to the "Pump, Motor, Switch and Cord Specifications" chart.

⚠WARNING Risk of electrical shock and fire. Be sure that power supply information (Voltage/ Hertz/Phase) in this manual matches incoming power supply exactly. Install pump according to all electrical codes that apply.

NOTICE: Proper ventilation is needed to prevent negative basin pressure and to provide air within the basin.

The basin should be located at the lowest place in the basement or area to be drained. Floor drains from other areas in the basement may be tiled into the basin. Drain tile around a house foundation may also be tiled into the basin, effectively removing water and relieving pressure from this area.

Basin covers are used to exclude refuse from the basin.

Limited Warranty

HYDROMATIC warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") of HYDROMATIC Sump Pumps, Effluent Pumps, Sewage Pumps (other than 2-1/2"), and Package Systems, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period of 36 months from date of manufacture.

Our warranty will not apply to any product that, in our sole judgement, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and HYDROMATIC's only duty, is that HYDROMATIC repair or replace defective products (at HYDROMATIC's choice). You must pay all labor and shipping charges associated with this warranty and must request warranty service through the installing dealer as soon as a problem is discovered. No request for service will be accepted if received after the Warranty Period has expired. This warranty is not transferable.

EXCEPTIONS: Hydromatic Special Application Pumps, Battery Back-Up Sump Pumps, Filtered Effluent Pumps, Grinder Pumps, and 2-1/2" Sewage Pumps are warranted for a period of 12 months from date of purchase or 18 months from date of manufacture, whichever comes first.

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

THE FOREGOING LIMITED WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE FOREGOING LIMITED WARRANTIES SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on the duration of an implied warranty, 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.

This Limited Warranty is effective June 1, 2011 and replaces all undated warranties and warranties dated before June 1, 2011.

HYDROMATIC
293 Wright Street, Delavan, WI 53115
Phone: 888-957-8677 • Fax: 800-426-9446 • Web Site: hydromatic.com

Installation Instructions. See Figure 1.

1. Dig the hole for the basin and the sub-base. The hole must be deep enough so the top of the basin is flush with the finished floor. Refer to Figure 1.

   NOTICE: The sub-base should include 4" of sand or gravel. The maximum diameter of crushed rock should be 1/2". The recommended maximum diameter of pea gravel is 3/4".
2. Level the sub-base out until it is smooth. Sharp rock can damage the basin.
3. Reach into the inlet hole to retrieve the hardware kit. Locate the cord grommet in the hardware kit.
4. Reach into the inlet hole again to pull the power cords up through the cord grommet hole in the cover. Press the cords into the cord grommet and install the grommet in the cover.
5. Locate the inlet hub in the hardware kit, and snap it into the inlet hole.
6. Install the basin on top of the sub-base.
7. Insert a 4" inlet pipe through the inlet hub. Insert it 2" into the basin. Dish soap can be used to lubricate the inlet hub. If necessary, file the sharp edges of the pipe to prevent damage to the hub.

   NOTICE: The inlet pipe should pitch down to the basin inlet at 1/4" per foot. This will cause the water to run into the basin.
8. Backfill around the basin with crushed rock, with a maximum diameter of 1/2", or use pea gravel.
9. Install a 1-1/2" discharge pipe into the 1-1/2" FNPT discharge flange.
10. Install a 2" vent pipe into the 2" FNPT threaded vent flange. The vent pipe must go through the roof of the building or it can be connected to an existing vent pipe. The sump basin must be vented.

    NOTICE: Proper ventilation is needed to prevent negative basin pressure and to provide the necessary air
    within the basin.
11. Install the 1-1/2" check valve (supplied) in the discharge pipe. See Figure 1. Make certain the flow indicating arrow points away from the pump. This check valve will keep the water from running back into the basin when the pump is not running.

    NOTICE: To prevent clogging the pump, clear basin of any debris if you remove the cover during or after installation. **Unplug the pump first.**
12. Plug the pump into a properly grounded outlet.
13. Check the operation by filling the basin with water and observing pump operation through one complete cycle. Make sure that no parts of the assembly interfere with the float.

⚠WARNING Failure to make this operational check may lead to improper operation, premature failure, and flooding.

OPERATION

NOTICE: The shaft seal depends on water for lubrication and cooling. Do not operate the pump unless it is submerged in water as the seal may be damaged if allowed to run dry. Allowing the pump to run dry will void the warranty.

An automatic overload protector in the motor will protect the motor from burning out due to overheating/ overloading. When the motor cools down, the overload protector will automatically reset and start the motor.

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

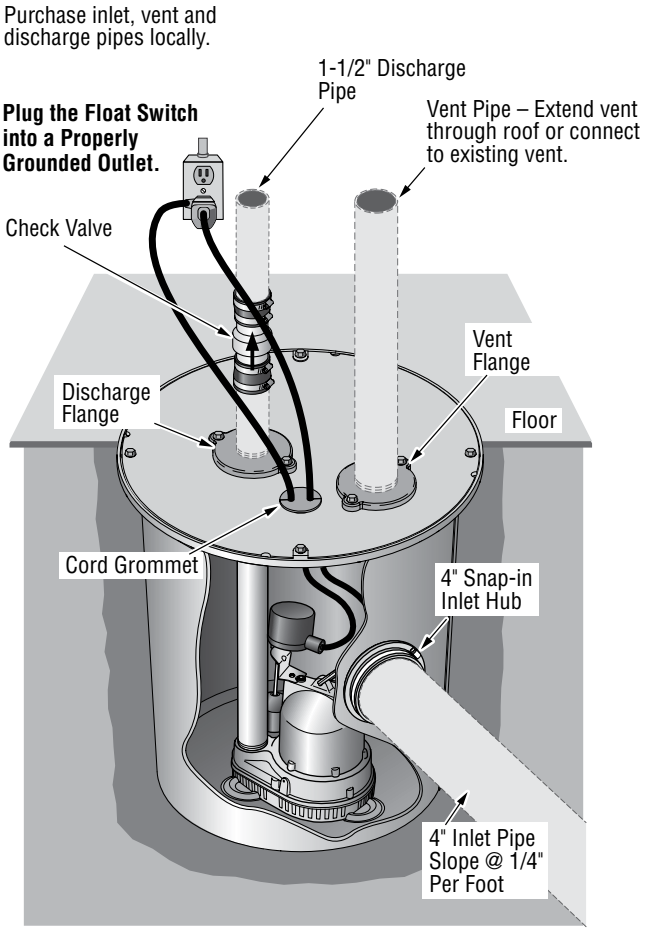


Figure 1: Typical Installation

The pump is permanently lubricated. No oiling or greasing is required.

NOTICE: The pump will not remove all water. For extended operation, water depth must be at least 5" (13 cm) to prevent motor overheating.

Airlocks

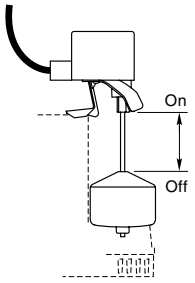
When a pump airlocks, it runs but does not move any water. An airlock will cause the pump to overheat and fail. The discharge pipe is plumbed with a predrilled anti-airlock hole. Leakage from the anti-airlock hole is normal during pump operation.

Operational Check

Vertical Float Switch (CSS-3V Only)

1. Fill the sump with the correct amount of water to check the operation and tightness of the connections. During the first automatic cycle, it may take 30 seconds or more before the pump is primed and pumping. The pump will start as indicated in the "Pump, Motor, Switch and Cord Specifications" table on Page 2.
2. Check the turn-off position. The pump will stop approximately as indicated in the "Pump, Motor, Switch and Cord Specifications" table on Page 2.
3. If the pump does not operate, check the electrical service.

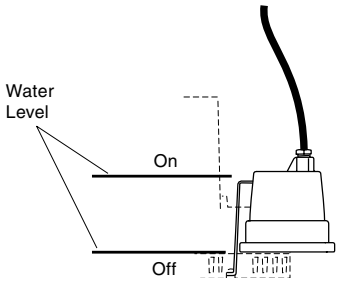
The vertical float has a short range of motion along a vertical rod, which helps prevent the float from sticking.



Diaphragm Pressure Switch (CSS-3D Only)

1. Fill the basin with enough water to cover the pump. Water pressure increases as the water level rises, engaging the switch and turning on the pump.
2. The switch will turn the pump off when the water level drops.

This mechanism should never stick because the diaphragm switch has no float. The switch is also not easily triggered by water rushing into the basin, which helps extend the life of the switch.



MAINTENANCE

⚠ WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn, or kill. Before removing the pump from the basin for service, always disconnect electrical power to the pump and the control switch. Do not lift the pump by the power cord. See the "Cord Lift Warning" below.

NOTICE: To prevent clogging the pump, clear basin of any debris if you remove the cover during or after installation. **Unplug the pump first.**

NOTICE: The pump should only be serviced by trained personnel. There are no consumer serviceable parts inside the pump.

Disconnect the discharge and vent pipes from the unit, remove the four basin cover bolts, and then lift the pump out of the basin using the pump handles.

DO NOT attempt to open the pump further than removing the base and bottom plate.

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

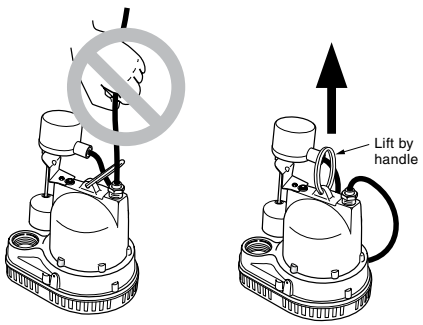
The sump basin and cover, pump, and piping should be protected from freezing temperatures.

CORD LIFT WARNING

⚠ WARNING



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



1. Attempting to lift or support pump by power cord can damage cord and cord connections.
2. Cord may pull apart, exposing bare wires with possibility of fire or electrical shock.
3. Lifting or supporting pump by power cord will void warranty.
4. Use lifting ring 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.

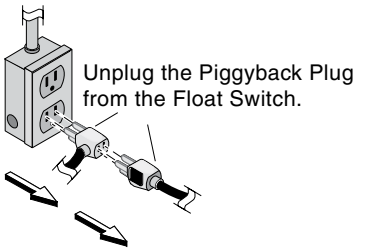
TO CLEAN THE IMPELLER

Follow the steps shown below. To reassemble pump, reverse the sequence.

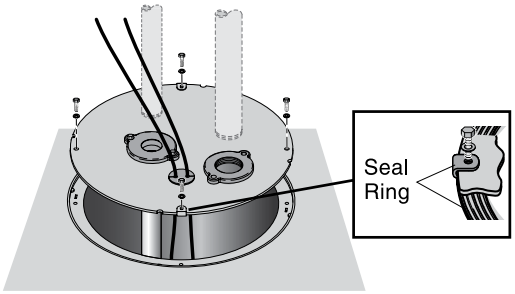
⚠WARNING Risk of electrical shock. Can burn or cause death.

Before removing the pump from the sump for service, always disconnect the electrical power source to the pump. Do not raise, lower or carry the pump by the power cord. Use the lifting ring provided on the pump.

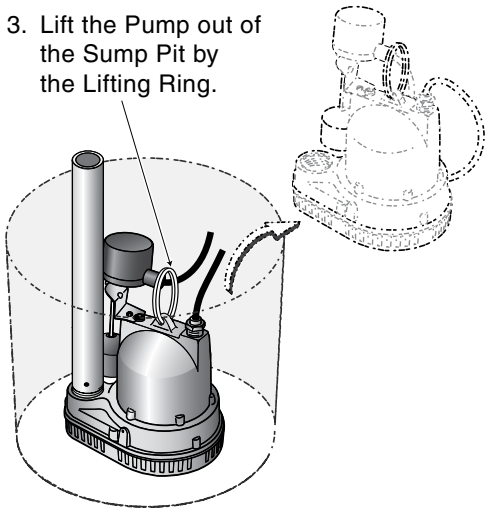
1. Unplug the Pump.



2. Disconnect the discharge and vent pipes, and remove basin cover. Be sure you do not damage the seal ring.



3. Lift the Pump out of the Sump Pit by the Lifting Ring.



4. Remove the Screws that hold the Base to the Pump Assembly. Remove the Bottom Plate and clean out the Impeller.

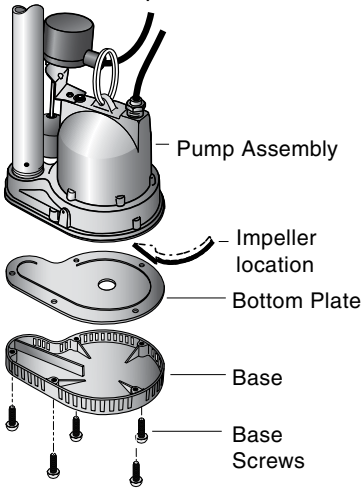
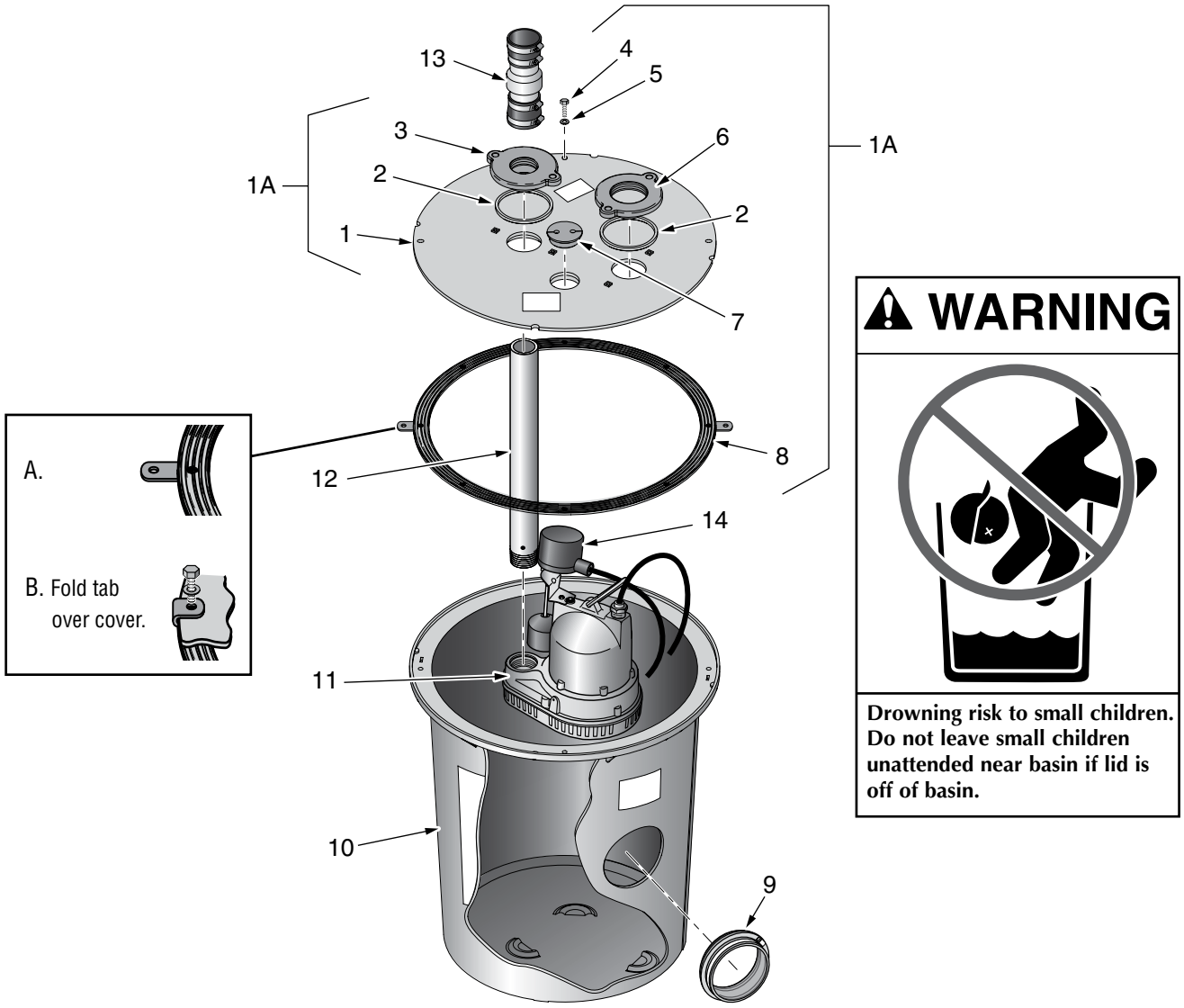
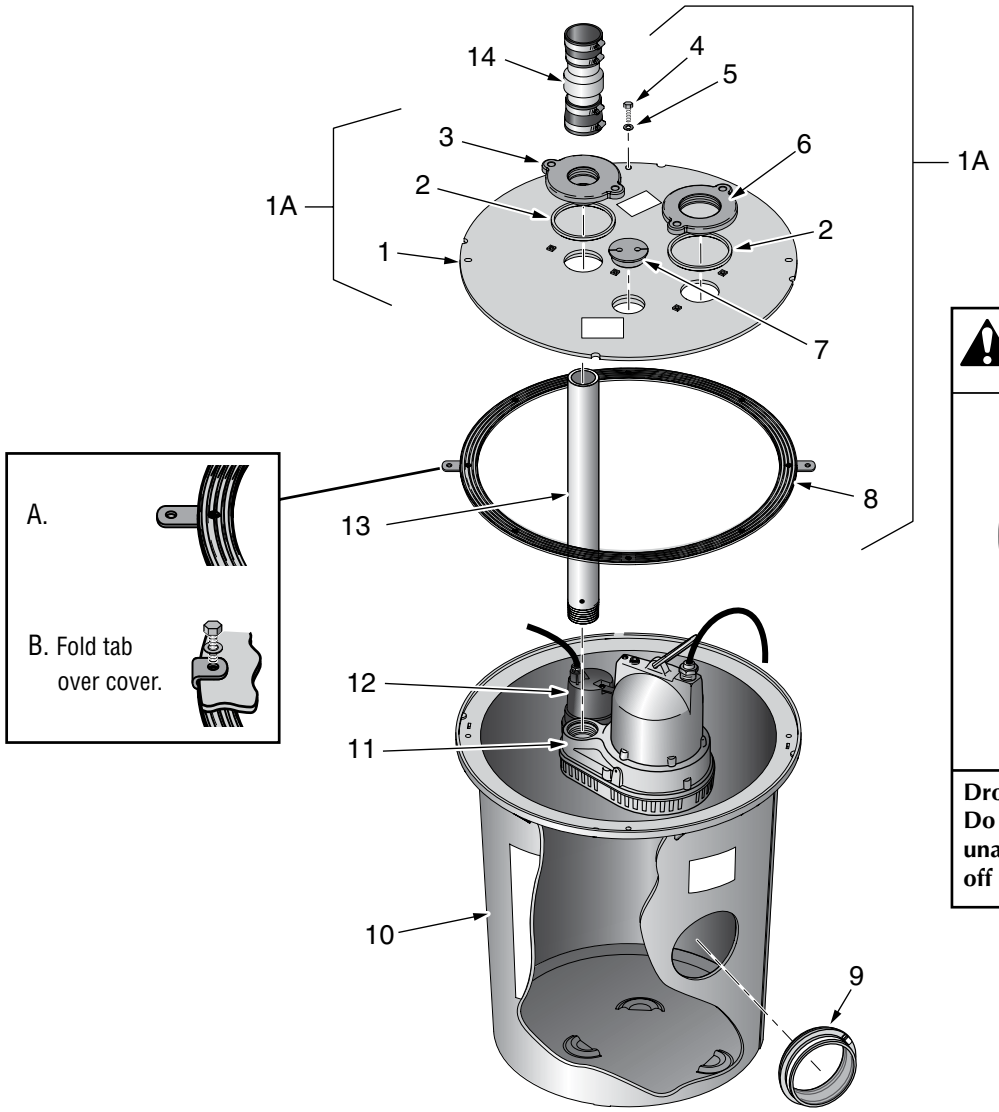


Figure 2: Impeller Cleaning



REPAIR PARTS – PRE-PLUMBED SYSTEMS

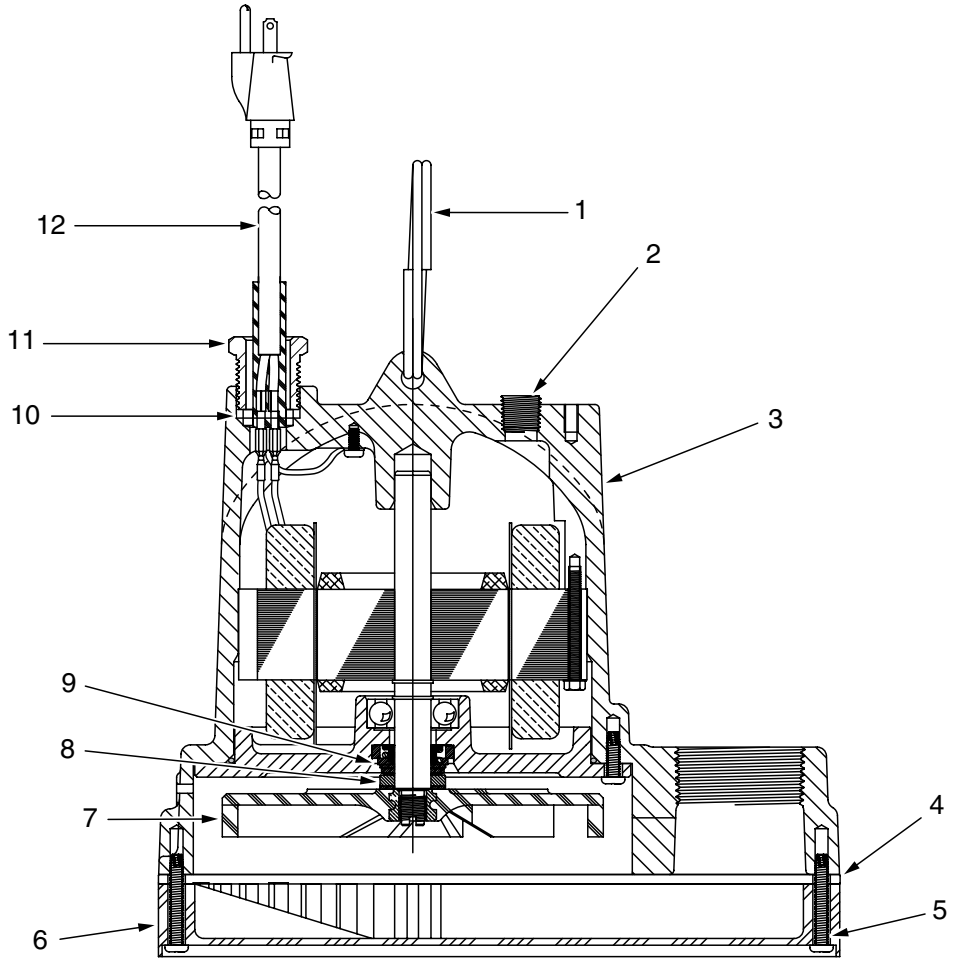
Key No.	Part Description	Qty.	CSS-3V
1A	Basin Cover Assembly (Includes Nos. 1-8)	1	PW73-65P
1	Basin Cover	1	-
2	Square Cut O-Ring	2	-
3	Vent Flange, 2"	1	-
4	Basin Bolt	8	-
5	Flat Washer	8	-
6	Discharge Flange, 1-1/2"	1	-
7	Cord Grommet	1	-
8	Seal Ring	1	PW73-71
9	Inlet Hub, Snap-In	1	PW73-67
10	Sump Basin	1	-
11	Sump Pump	1	522480007
12	Discharge Pipe	1	U37-689P
13	Check Valve	1	PW12-260
14	Vertical Float Switch	1	13869-510-5





REPAIR PARTS – PRE-PLUMBED SYSTEMS

Key No.	Part Description	Qty.	CSS-3D
1A	Basin Cover Assembly (Includes Nos. 1-8)	1	PW73-65P
1	Basin Cover	1	-
2	Square Cut O-Ring	2	-
3	Vent Flange, 2"	1	-
4	Basin Bolt	8	-
5	Flat Washer	8	-
6	Discharge Flange, 1-1/2"	1	-
7	Cord Grommet	1	-
8	Seal Ring	1	PW73-71
9	Inlet Hub, Snap-In	1	PW73-67
10	Sump Basin	1	-
11	Sump Pump	1	522480007
12	Diaphragm Switch	1	12752-000-5
13	Discharge Pipe	1	FP0026-1
14	Check Valve	1	PW12-260



REPAIR PARTS – PUMP

Key No.	Part Description	Qty.	Part No.
1	Ring Handle	1	8522-010-1
2	Pipe Plug	1	14077-000-1
3	Motor Assembly Housing*	1	-
4	Bottom Plate	1	8521-101-1
5	Pan Screw	5	14770-002-1
6	Base	1	8520-002-1
7	Impeller	1	8498-003-1
8	Rotating Seal	1	5484-003-1
9	Stationary Seal	1	5484-001-1
10	O-Ring	1	834-030-1
11	Cord Nut	1	75-005-1
12	Power Cord 10'	1	14623-010-1

* If motor fails, replace entire pump.

TROUBLES-REMEDIES

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

A. Pump fails to operate:	1. Check to be sure that power cord is securely plugged into outlet or securely wired into controller or switch box. Disconnect power to outlet before handling pump or motor. 2. Check to be sure you have electrical power. 3. Check that liquid fluid level is high enough to activate switch or controller. 4. Check to be sure that the anti-airlock vent hole in the pump discharge is not plugged. 5. Check for blockage in pump inlet, impeller, check valve or discharge pipe. 6. Disconnect the pump from the power source for a minimum of 30 minutes to allow the motor to cool and to protect yourself from sudden starts. See Warning above. Check for the cause of overheating. Pump is running dry because the float switch is caught up on something. Inlet pipe is plugged. Outlet pipe is plugged.
B. Pump fails to empty sump:	1. Be sure all valves in discharge pipe are fully open. Be sure check valve is installed with flow arrow pointing AWAY from pump. 2. Clean out discharge pipe and check valve. 3. Check for blockage in pump inlet or impeller. 4. Pump not sized properly. A higher capacity pump may be required.
C. Pump will not shut off:	1. Check switch or controller automatic floats for proper operation and location. See installation instructions for switch/controller. 2. If pump is completely inoperative or continues to malfunction, consult your local serviceman.
D. Fuse blows or circuit breaker trips when pump starts:	1. Clogged inlet holes in pump base or clogged impeller. Unplug pump, remove it from the basin, and clean. 2. Defective motor. Replace pump. 3. Fuse or circuit breaker too small. Connect pump to a 15 amp circuit.
E. Motor runs for a short time, then stops:	1. Clogged inlet holes in pump base or clogged impeller. Unplug pump, remove it from the basin, and clean. 2. Defective motor. Replace pump.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Lire attentivement et suivre exactement toutes les consignes de sécurité figurant dans cette Notice ou sur la pompe.

⚠ **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 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.

REMARQUE : Indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

1. Lire attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Si on ne respecte pas ces recommandations, on risque de subir de graves blessures corporelles et de causer des dommages matériels.
2. Avant de procéder à l'installation, consulter les codes de la municipalité. Il est impératif de s'y conformer.

⚠ AVERTISSEMENT **Tension dangereuse. Risque de secousses, de brûlures, voire de mort.** Pendant son fonctionnement, la pompe est immergée dans l'eau. Si la pompe doit être réparée, et pour éviter toute l'électrocution mortelle, procéder comme il est indiqué ci-dessous :

3A. Avant de débrancher la pompe, couper le courant qui l'alimente.
3B. Débrancher la pompe avant de la manipuler ou de l'entretenir.
3C. Il faut être extrêmement prudent lorsque l'on remplace un fusible. Ne pas se tenir dans l'eau et ne pas mettre les doigts dans la douille d'un fusible.
3D. Ne jamais modifier le cordon électrique de la pompe ni sa fiche. Si on utilise le cordon électrique et sa fiche, ne brancher la fiche du cordon électrique que dans une prise de courant mise à la terre. Si on câble le système sur une boîte de commande, brancher le fil de mise à la terre de la pompe sur la mise à la terre de la boîte de commande du système.

4. Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, car elle risque de surchauffer (et de causer des blessures à la personne qui la manipulerait); de plus, cette pratique annule la garantie.
5. Normalement, la pompe est extrêmement 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.
6. La pompe est lubrifiée en permanence. En fonctionnement normal, il n'est pas nécessaire de la huiler ni de la graisser.
7. Ne pas installer l'ensemble collecteur et pompe dans un endroit classé comme dangereux par le United States National Electrical Code (NEC) ou par le Code canadien de l'électricité (CCE), selon le cas.

Avertissement lié à la Proposition 65 de la Californie

⚠ AVERTISSEMENT Ce produit et les accessoires connexes contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers relatifs à la reproduction.

CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE

Courant requis ..... 115 volts, 60 Hz
Circuit de dérivation individuel requis ..... 15 ampères
Température maximale du liquide ..... 50 °C (120 °F)
Adaptateur de refoulement ..... 1 1/2 pouce NPT

DESCRIPTION

Le système de pompage de puisard Hydromatic, numéro de modèle CSS-3D ou CSS-3V, est idéal pour les installations en sous-sol et les caves. Ce système se compose d'une pompe de puisard submersible, d'un collecteur et d'un couvercle résistant à la corrosion. La pompe se caractérise par un système encastré pour un refoulement maximal du collecteur. Tous les composants du système ont été assemblés à l'usine pour faciliter l'installation.

La pompe submersible est conçue pour pomper l'eau de drainage d'un puisard, d'inondations et pour l'assèchement. Une protection contre les surcharges thermiques à réarmement automatique est incorporée à la pompe. Le joint mécanique ainsi que tous les roulements à billes du moteur sont graissés en permanence.

Ce système ne doit être utilisé que dans une habitation. La trousse des fixations fournie comprend une bague d'étanchéité en caoutchouc pour l'arrivée de l'eau, une bague d'étanchéité pour les cordons électriques et un clapet antiretour externe. Aucun outil ni matériau d'étanchéité ne sont requis.

REMARQUE : Ce système n'est pas conçu pour pomper de l'eau salée ni de la saumure. La garantie de ce système sera annulée si on l'utilise pour pomper de l'eau salée ou de la saumure.

Ne pomper que de l'eau avec cette pompe.

RENDEMENTS

GAL/MIN (L/MIN) À LA HAUTEUR TOTALE DE REFOULEMENT EN PIEDS (MÈTRES)					Aucun débit à la hauteur indiquée ci-dessous.
Modèle	5 (1,5 m)	10 (3 m)	15 (4,6 m)	20 (6,1 m)	24 pieds (7,6 m)
CSS-3D, CSS-3V	2,820 (10,675)	2,280 (8,631)	1,800 (6,814)	1,020 (3,861)	

*Pour connaître les rendements à la température maximale, se reporter au catalogue.

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR, DE L'INTERRUPTEUR ET DES CORDONS ÉLECTRIQUES

Puissance du moteur en ch	Ampères à pleine intensité du moteur	Circuit de dérivation individuel requis (en ampères)	Longueur des cordons électriques en pieds (m)	Réglages de l'interrupteur en pouces (mm)		Diamètre de l'adaptateur de refoulement
				Marche	Arrêt	
.30	8.0	15	10 (3)	8 (203)	3-1/2 (89)	1-1/2"

INSTALLATION

Tuyauterie

Le diamètre de la tuyauterie ne doit pas être plus petit que celui du refoulement de la pompe.

Électricité

⚠ AVERTISSEMENT **Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Pendant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien de cette pompe, respecter les consignes de sécurité suivantes.

Ne pas lever la pompe par son cordon électrique. Voir "Avertissement concernant le levage par le cordon electrique" à la page 14.

1. **NE PAS** épisser les cordons électriques.
2. **NE PAS** permettre aux cordons électriques d'être immergés.
3. **NE PAS** utiliser de cordons prolongateurs. Ces derniers présentent un danger d'incendie et risquent de réduire considérablement la tension au point où ils peuvent empêcher la pompe de fonctionner et le moteur risque d'être endommagé.
4. **NE PAS** manipuler la pompe et ne pas intervenir sur la pompe pendant qu'elle est branchée sur le courant électrique.
5. **NE PAS** couper la broche de mise à la terre de la fiche des cordons électriques ni modifier cette fiche. Pour protéger contre les secousses électriques, les cordons électriques sont à trois conducteurs et munis d'une fiche à 3 broches, dont une de mise à la terre. Brancher le cordon électrique de la pompe dans une prise de courant à 3 trous adéquatement mise à terre. Brancher la pompe conformément au NEC ou au CEC, selon le cas, et aux codes de la municipalité en vigueur.

La pompe est branchée à un interrupteur à flotteur/ à diaphragme automatique pour le fonctionnement automatique. Elle fonctionnera en permanence si elle est directement branchée dans une prise de courant électrique.

Brancher ou câbler la pompe directement sur un circuit électrique sur lequel aucune autre prise de courant et aucun autre équipement ne seront branchés. Protéger le circuit de la pompe par un fusible ou un disjoncteur de calibre approprié conformément au tableau « Caractéristiques de la pompe, du moteur, de l'interrupteur et des cordons électriques ».

⚠ AVERTISSEMENT **Risque de secousses électriques et d'incendies. S'assurer que les renseignements indiqués dans cette Notice concernant l'alimentation électrique (tension/hertz/phase) correspondent exactement au courant alimentant la pompe. Installer la pompe conformément aux codes de l'électricité en vigueur.**

REMARQUE : Une ventilation adéquate est requise pour empêcher l'accumulation de pressions négatives dans le collecteur et assurer une arrivée d'air suffisante dans le collecteur.

Le collecteur doit être installé dans l'endroit le plus bas du sous-sol ou de la zone à drainer. Les drains de plancher des autres parties du sous-sol peuvent être raccordés au collecteur. Les drains des fondations d'une habitation peuvent également être raccordés au collecteur pour une évacuation plus efficace de l'eau et dissiper la pression dans cette partie de l'habitation.

Le couvercle empêche les débris de tomber dans le collecteur.

Garantie limitée

HYDROMATIC garantit à l'acheteur/au consommateur d'origine (l'Acheteur) des pompes de puisard, pompes d'effluents, pompes d'eaux d'égout (à l'exception de la pompe de 2-1/2 po), et les systèmes ensembles HYDROMATIC, que celles-ci seront exemptes de tout vice de matériau et de fabrication pendant la période de garantie de 36 mois suivant la date de fabrication.

Nos garanties ne s'appliquent pas aux produits ayant fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un manque d'entretien adéquat. Sans aucune limitation des présentes, la garantie des moteurs triphasés submersibles sera nulle et non avenue si ces moteurs sont branchés et fonctionnent sur le courant monophasé par l'intermédiaire d'un déphaseur. Il faut également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par un relais de surcharge tripolaire thermocompensé à déclenchement extrêmement rapide du calibre recommandé, sinon la garantie sera nulle et non avenue.

Le seul recours de l'Acheteur et la seule responsabilité de HYDROMATIC consistent à réparer ou à remplacer (au choix de HYDROMATIC) les produits qui se révéleraient défectueux. L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main d'œuvre et d'expédition du produit couvert par sa garantie et de s'adresser au concessionnaire-installateur ayant procédé à l'installation dès qu'un problème est découvert pour obtenir un service sous garantie. Aucune demande de service en vertu de sa garantie ne sera acceptée après expiration de la durée de sa garantie. Ces garanties ne sont pas transférables.

EXCEPTIONS : Les pompes pour applications spéciales, les pompes de puisard de secours à batterie, les pompes d'effluents à filtre, les pompes broyeuses, et les pompes d'eaux d'égout de 2-1/2 po Hydromatic sont garanties pendant une période de 12 mois suivant la date d'achat, ou une période de 18 mois suivant la date de fabrication, selon la première occurrence.

HYDROMATIC DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LA GARANTIE LIMITÉE SUSMENTIONNÉE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES ET TACITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LA GARANTIE LIMITÉE SUSMENTIONNÉE NE DOIT PAS ÊTRE PROLONGÉE AU-DELÀ DE LA DURÉE PRÉVUE AUX PRÉSENTES.

Certains états, territoires et certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou fortuits, ni les limitations relatives à la durée des garanties tacites. Par conséquent, il se peut que les limitations ou les exclusions stipulées dans les présentes ne s'appliquent pas dans ce cas. Ces garanties accordent des droits juridiques précis, bien que l'on puisse bénéficier d'autres droits, selon la province, le territoire ou l'état dans lequel on réside.

La présente garantie limitée est entrée en vigueur le 1er juin 2011 et remplace toute garantie non datée ou antérieure à cette date.

HYDROMATIC
293 Wright Street, Delavan, WI 53115
Tél. : 888-957-8677 • Téléc. : 800-426-9446 • Site Web : hydromatic.com

Instructions pour l'installation. Se reporter à la Figure 1.

1. Creuser un trou pour le collecteur et la couche de fond. Le trou doit être suffisamment profond pour que le haut du collecteur affleure le niveau du sol fini. Se reporter à la Figure 1.
   REMARQUE : La couche de fond doit se composer de 4 pouces (101 mm) de sable ou de gravier. Les pierres concassées doivent avoir un diamètre maximal de 1/2 pouce (13 mm). Le diamètre maximal du gravillon doit être de 3/4 de pouce (19 mm).
2. Niveler la couche de fond jusqu'à ce qu'elle soit bien lisse. Les pierres pointues risquent d'endommager le collecteur.
3. Par le trou d'arrivée, sortir la trousse des fixations. La bague d'étanchiété des cordons est dans la trousse des fixations.
4. Toujours par le trou d'arrivée, faire passer les cordons électriques par le trou de la bague d'étanchéité du couvercle. Faire passer les cordons électriques dans la bague, puis installer la bague d'étanchéité dans le couvercle.
5. Sortir la bague d'étanchéité du tuyau d'arrivée de la trousse des fixations, puis l'emboîter dans le trou d'arrivée.
6. Poser le collecteur sur la couche de fond.
7. Introduire un tuyau d'arrivée de l'eau de 4 pouces dans la bague d'étanchéité d'arrivée de l'eau. Le faire dépasser de 2 pouces à l'intérieur du collecteur. Du savon à vaisselle peut être utilisé pour lubrifier la bague d'étanchéité d'arrivée de l'eau. Au besoin, limer les bords tranchants du tuyau pour ne pas endommager la bague d'étanchéité d'arrivée de l'eau.
   REMARQUE : Le tuyau d'arrivée de l'eau doit être incliné de 1/4 de pouce par pied vers le collecteur pour que l'eau puisse s'écouler dans le collecteur.
8. Remblayer tout autour du collecteur avec de la pierre concassée. Le diamètre maximal de la pierre ne doit pas être supérieur à 1/2 pouce, sinon utiliser du gravillon.
9. Installer un tuyau de refoulement de 1-1/2 pouce dans la bride du refoulement de 1-1/2 pouce FNPT.
10. Installer un tuyau de ventilation de 2 pouces dans la bride filetée de 2 pouces FNPT. Ce tuyau doit dépasser le toit du bâtiment, sinon le raccorder à un tuyau de ventilation existant. Le collecteur doit être ventilé.
    REMARQUE : Une ventilation adéquate est requise pour empêcher l'accumulation de pressions négatives dans le collecteur et assurer une arrivée d'air suffisante dans le collecteur.
11. Poser le clapet antiretour de 1-1/2 po (fourni) sur le tuyau de refoulement. Se reporter à la Figure 1. S'assurer que la flèche frappée sur le clapet indiquant le sens du débit est orientée à l'opposé de la pompe. Ce clapet empêchera l'eau de retomber dans le collecteur pendant que la pompe est arrêtée.
    REMARQUE : Pour éviter de boucher la pompe, enlever tous les débris du bassin si vous déposez le couvercle pendant ou après l'installation. **Débrancher la pompe tout d'abord.**
12. Brancher la pompe dans une prise de courant adéquatement mise à la terre.
13. Vérifier le fonctionnement du système en remplissant le collecteur d'eau et en observant le fonctionnement de la pompe sur un cycle complet. S'assurer que rien ne gêne le fonctionnement de l'interrupteur.

⚠ AVERTISSEMENT **Ne pas procéder à cette vérification de fonctionnement risque de causer un mauvais fonctionnement, une panne prématurée et une inondation.**

FONCTIONNEMENT

REMARQUE : Le joint de l'arbre dépend de l'eau pour sa lubrification et son refroidissement. Ne pas faire fonctionner la pompe si elle n'est pas immergée dans l'eau. Son joint sera endommagé s'il fonctionne à sec. La garantie sera annulée si la pompe fonctionne à sec.

Logé dans le moteur, un dispositif de protection contre les surcharges à fonctionnement automatique empêche le moteur de « brûler » en cas de surchauffe ou de surcharge. Dès que le moteur refroidit, le dispositif de protection contre les surcharges se réarme automatiquement et le moteur redémarre.

Si on remarque des déclenchements fréquents causés par une surcharge, en déterminer la cause, laquelle peut être un impulseur grippé, une mauvaise tension, une tension trop basse ou une défectuosité du moteur. Faire réparer le moteur par un technicien qualifié.

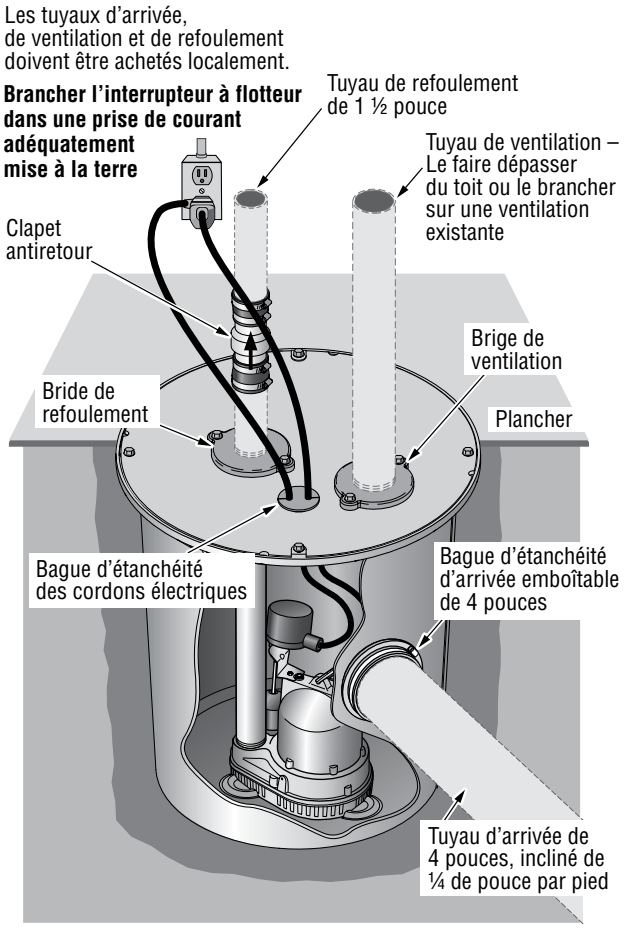


Figure 1 – Installation type

La pompe est lubrifiée et permanence. Il n'est donc pas nécessaire de la huiler ni de la graisser.

REMARQUE : Cette pompe ne pompera pas toute l'eau. Pour un fonctionnement prolongé, la profondeur de l'eau doit être d'au moins 5 pouces (13 cm) pour que le moteur ne surchauffe pas.

Bouchons d'air

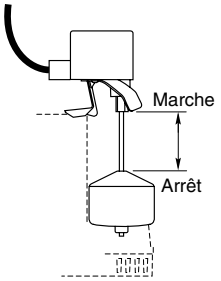
Si des bouchons d'air se forment dans la pompe, elle continuera de fonctionner, mais ne pompera plus d'eau. Éventuellement, elle surchauffera et tombera en panne. Un trou est percé dans le tuyau pour empêcher la formation de bouchons d'air. Pendant le fonctionnement de la pompe, il est normal que de l'eau coule par ce trou.

Vérification de fonctionnement

Interrupteur à flotteur vertical (CSS-3V seulement)

1. Remplir le puisard avec suffisamment d'eau pour vérifier le fonctionnement de la pompe et s'assurer que les raccords sont bien serrés. Lorsque la pompe fonctionnera en automatique pour la première fois, il lui faudra peut-être 30 secondes, voire plus, avant qu'elle s'amorce et pompe l'eau. La pompe démarrera comme il est indiqué dans le tableau « Caractéristiques du moteur, de l'interrupteur et des cordons électriques » de la page 11.
2. Vérifier la position arrêt de la pompe. Elle s'arrêtera approximativement comme il est indiqué dans le tableau « Caractéristiques du moteur, de l'interrupteur et des cordons électriques » de la page 11.
3. Si la pompe ne fonctionne pas, vérifier son alimentation électrique.

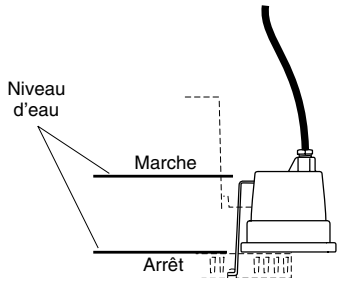
La courte latitude de déplacement du flotteur vertical sur la tige verticale permet d'éviter qu'il se coince.



Pressostat à diaphragme (CSS-3D seulement)

1. Remplir le bassin d'une quantité suffisante d'eau pour recouvrir la pompe. La pression d'eau augmente à mesure que le niveau d'eau s'élève.
2. L'interrupteur fera arrêter la pompe lorsque le niveau d'eau baisse.

Le mécanisme ne devrait jamais se coincer puisque l'interrupteur à diaphragme n'est pas équipé d'un flotteur. En outre, l'interrupteur ne s'active pas facilement lorsque l'eau pénètre dans le bassin à toute vitesse. Cela aide à prolonger la durée de l'interrupteur.



ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT **Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire la mort.** Avant d'intervenir sur la pompe, toujours la sortir du collecteur et toujours couper le courant qui alimente la pompe et l'interrupteur à flotteur. Ne pas lever la pompe par son cordon électrique. Se reporter à « Avertissement concernant le levage par le cordon électrique » ci-dessous.

REMARQUE : Pour éviter de boucher la pompe, enlever tous les débris du bassin si vous déposez le couvercle pendant ou après l'installation. **Débrancher la pompe tout d'abord.**

REMARQUE : La pompe ne doit être réparée que par du personnel qualifié. Aucune pièce de cette pompe n'est réparable par une personne non qualifiée.

Débrancher les tuyaux de refoulement et de ventilation de l'ensemble, déposer les quatre (4) boulons du couvercle du collecteur et, à l'aide de ses poignées, sortir la pompe du collecteur.

NE PAS essayer d'ouvrir la pompe autre que de retirer la base et la plaque inférieure.

Le carter du moteur de la pompe contient une huile lubrifiante spéciale qui doit toujours rester propre et ne pas contenir d'eau.

Le collecteur de puisard, son couvercle, la pompe et toute la tuyauterie doivent être protégés contre le gel. S'il y a danger de gel, l'ensemble doit être vidé.

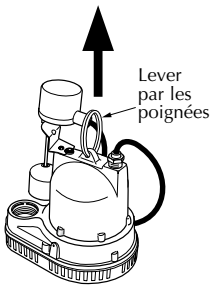
⚠ AVERTISSEMENT



Risque de secousses électriques.
Risque de brûlures, voire de mort.
Ne pas lever la pompe par son cordon électrique.

AVERTISSEMENT CONCERNANT LE LEVAGE PAR LE CORDON ÉLECTRIQUE





1. Essayer de lever ou de supporter la pompe par son cordon électrique endommagera le cordon et ses connexions.
2. Le cordon peut se détacher, ses fils nus peuvent être exposés et présenter un danger d'incendie ou de secousses électriques.
3. Lever ou porter la pompe par son cordon électrique annulera la garantie.
4. Pour lever ou abaisser la pompe, toujours utiliser son anneau de levage qui se trouve dessus. Avant d'intervenir sur la pompe ou la sortir du puisard, couper le courant qui l'alimente.

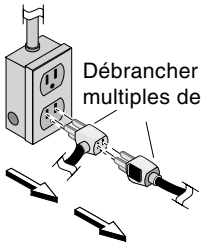
POUR NETTOYER L'IMPULSEUR

Suivre les opérations indiquées ci-dessous. Pour remonter la pompe, procéder à l'inverse de son démontage.

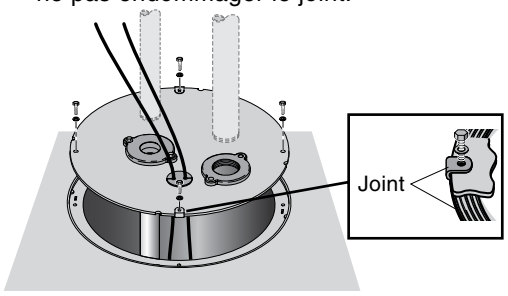
⚠ AVERTISSEMENT Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.

Avant de sortir la pompe du puisard pour la réparer, toujours débrancher la fiche de son cordon électrique de la prise de courant. Ne pas lever, baisser ni porter la pompe par son cordon électrique. Utiliser l'anneau de levage sur la pompe.

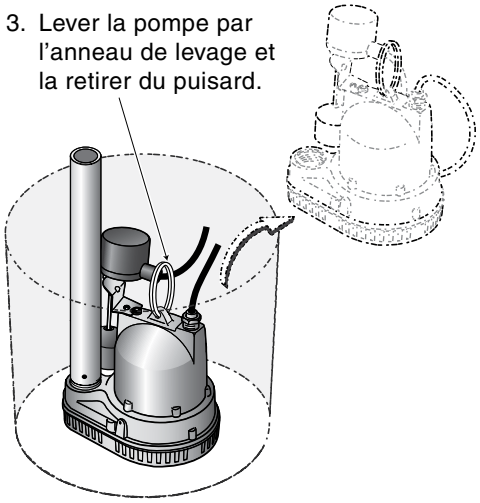
1. Débrancher la pompe.



2. Débrancher les tuyaux de refoulement et de ventilation, puis enlever le couvercle du collecteur. Faire bien attention de ne pas endommager le joint.



3. Lever la pompe par l'anneau de levage et la retirer du puisard.



4. Déposer les vis tenant la base à la pompe. Déposer la plaque inférieure et nettoyer l'impulseur.

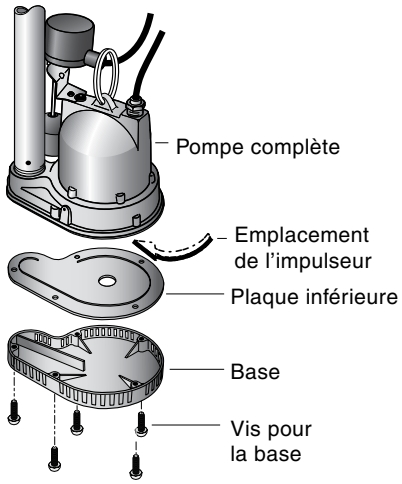
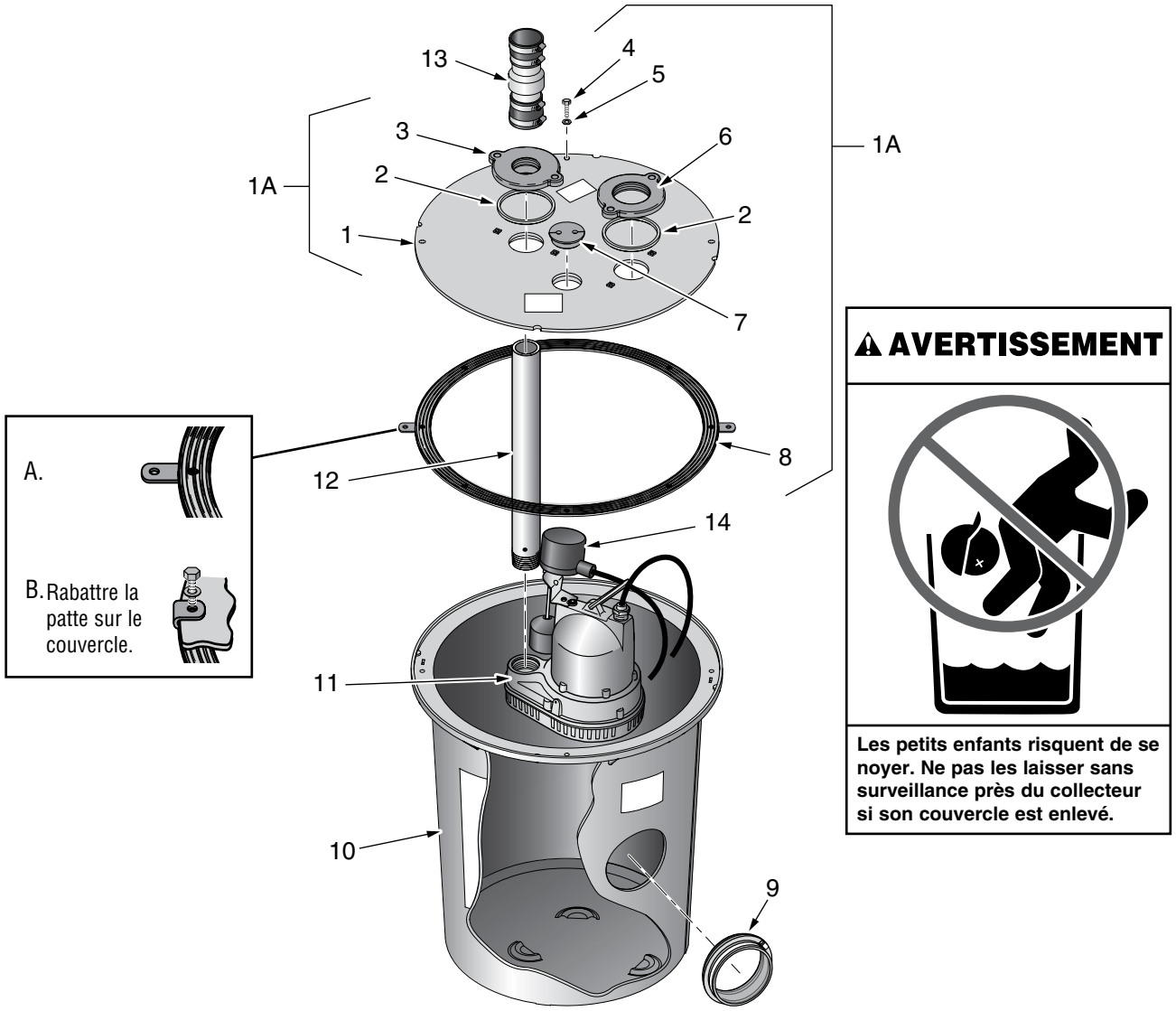
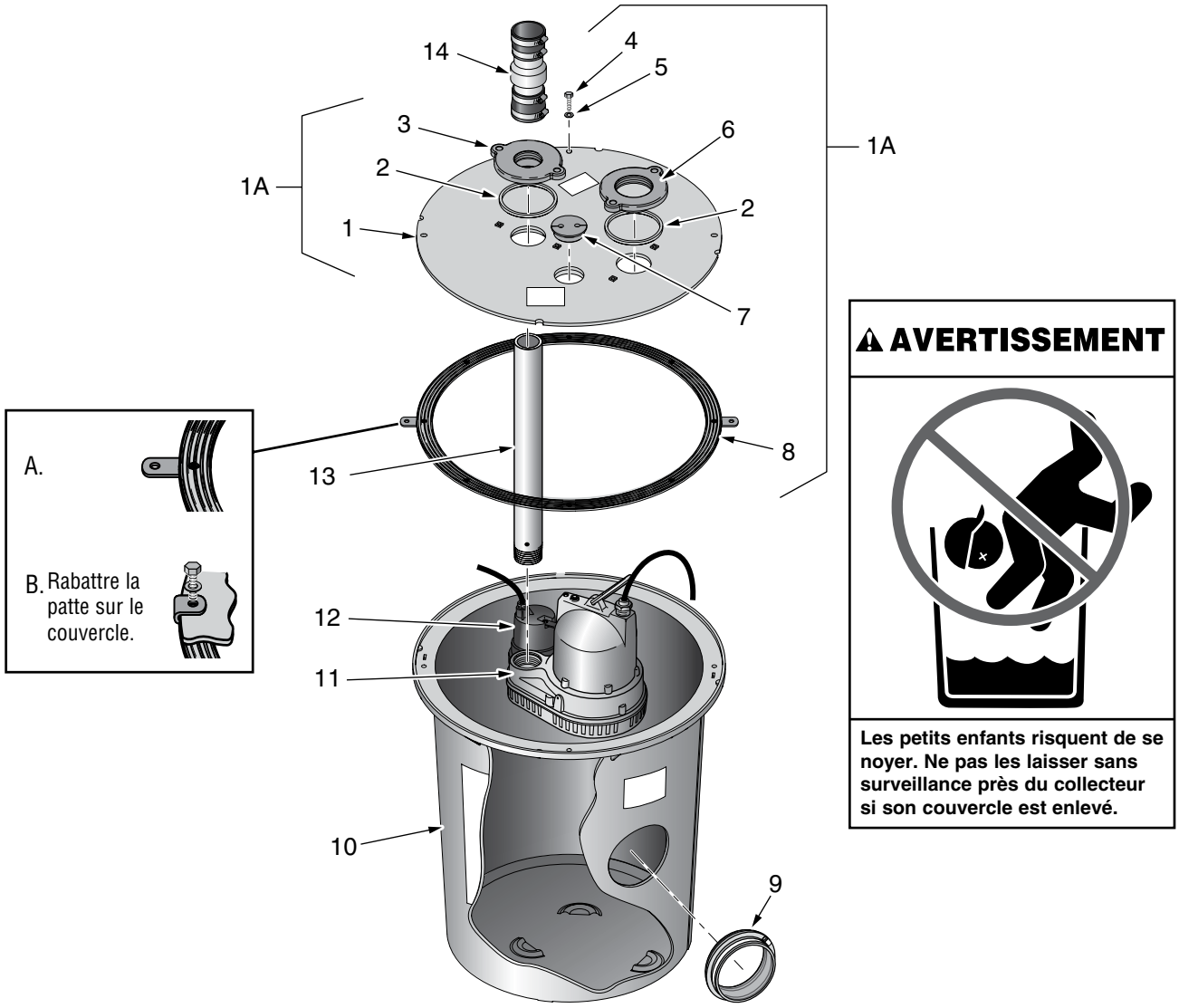


Figure 2: Nettoyage de l'impulseur



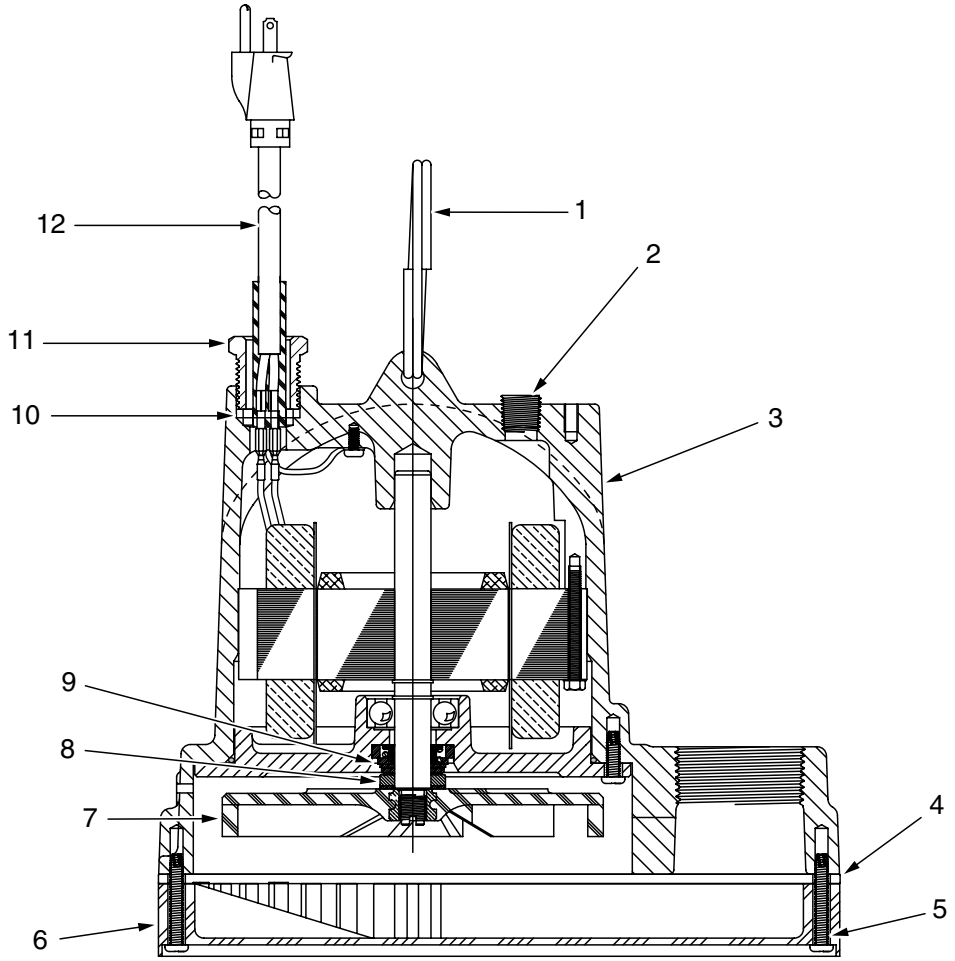
PIÈCES DE RECHANGE DES SYSTÈMES PRÊTS À BRANCHER

Réf.	Désignation des pièces	Qté	CSS-3V
1A	Couvercle du collecteur complet (comprend les Réf. 1 à 8)	1	PW73-65P
1	Couvercle du collecteur	1	-
2	Joint torique à taille carrée	2	-
3	Bride de ventilation de 2 pouces	1	-
4	Boulon du collecteur	8	-
5	Rondelle plate	8	-
6	Bride de refoulement de 1-1/2 pouce	1	-
7	Bague d'étanchéité des cordons électriques*	1	-
8	Joint du couvercle	1	PW73-71
9	Bague d'étanchéité d'arrivée emboîtable	1	PW73-67
10	Collecteur de puisard	1	-
11	Pompe de puisard	1	522480007
12	Tuyau de refoulement	1	U37-689P
13	Clapet antiretour	1	PW12-260
14	Interrupteur à flotteur vertical	1	13869-510-5



PIÈCES DE RECHANGE DES SYSTÈMES PRÊTS À BRANCHER

Réf.	Désignation des pièces	Qté	CSS-3D
1A	Couvercle du collecteur complet (comprend les Réf. 1 à 8)	1	PW73-65P
1	Couvercle du collecteur	1	-
2	Joint torique à taille carrée	2	-
3	Bride de ventilation de 2 pouces	1	-
4	Boulon du collecteur	8	-
5	Rondelle plate	8	-
6	Bride de refoulement de 1-1/2 pouce	1	-
7	Bague d'étanchéité des cordons électriques	1	-
8	Seal Ring	1	PW73-71
9	Bague d'étanchéité d'arrivée emboîtable	1	PW73-67
10	Collecteur de puisard	1	-
11	Pompe de puisard	1	522480007
12	Interrupteur à diaphragme	1	12752-000-5
13	Tuyau de refoulement	1	FP0026-1
14	Clapet antiretour	1	PW12-260



PIÈCES DE RECHANGE – POMPE

Réf.	Désignation des pièces	Qté	Numéro de pièce
1	Poignée d'anneau	1	8522-010-1
2	Bouchon de tuyauterie	1	14077-000-1
3	Carter du moteur*	1	-
4	Plaque inférieure	1	8521-101-1
5	Vis à pans	5	14770-002-1
6	Base	1	8520-002-1
7	Impulseur	1	8498-003-1
8	Joint rotatif	1	5484-003-1
9	Joint fixe	1	5484-001-1
10	Joint torique	1	834-030-1
11	Écrou du cordon	1	75-005-1
12	Cordon électrique 10'	1	14623-010-1

* Si le moteur tombe en panne, replacer la pompe.

PANNES ET REMÈDES

⚠ AVERTISSEMENT Démarrages soudains. Si la pompe est alimentée en courant électrique lorsque le dispositif de protection contre les surcharges thermiques se réarme, elle risque de démarrer sans qu'on s'y attende. Si, à ce moment-là, on intervient sur la pompe, on risque de subir une secousse électrique, de se coincer les doigts dans l'impulseur ou bien les outils risquent de se coincer dans l'impulseur.

Avant d'intervenir sur une pompe, toujours l'isoler du courant électrique qui l'alimente.

A. La pompe ne fonctionne pas :	1. S'assurer que son cordon électrique est bien branché dans une prise de courant ou que la pompe est bien câblée dans le contrôleur ou la boîte de commande. Toujours couper le courant alimentant la prise de courant avant de manipuler la pompe ou le moteur. 2. S'assurer que le courant électrique alimente la pompe. 3. S'assurer que le niveau du liquide est suffisamment haut pour actionner l'interrupteur à flotteur ou le contrôleur. 4. S'assurer que le trou d'air percé dans le tuyau de refoulement de la pompe n'est pas bouché. 5. S'assurer que l'aspiration de la pompe, l'impulseur, le clapet antiretour ou le tuyau de refoulement ne sont pas bouchés. 6. Pendant au moins 30 minutes, couper le courant alimentant la pompe pour permettre au moteur de refroidir et se protéger contre un démarrage soudain. Se reporter à l'avertissement ci-dessus. Rechercher la cause de la surchauffe. La pompe fonctionne à sec parce que l'interrupteur à flotteur est coincé. L'arrivée de l'eau est bouchée. Le tuyau de refoulement est bouché.
B. La pompe ne vide pas le puisard :	1. S'assurer que tous les robinets du tuyau de refoulement sont complètement ouverts. S'assurer que le clapet antiretour est posé de sorte que la flèche indiquant le sens du débit est orientée À L'OPPOSÉ de la pompe. 2. Nettoyer le tuyau de refoulement et le clapet antiretour. 3. S'assurer que l'aspiration de la pompe ou que l'impulseur ne sont pas bouchés. 4. La pompe n'est pas suffisamment puissante. Une pompe à débit supérieur est requise.
C. La pompe ne s'arrête pas :	1. Vérifier les flotteurs de l'interrupteur ou de la boîte de commande pour vérifier leurs bon fonctionnement et emplacement. Se reporter aux directives d'installation pour l'interrupteur/boîte de commande. 2. Si la pompe ne fonctionne pas du tout ou continue de mal fonctionner, s'adresser à un réparateur local.
D. Le fusible ou le disjoncteur saute lorsque la pompe démarre :	1. Les trous d'admission de la base de la pompe sont bouchés ou l'impulseur est bouché. Débrancher la pompe, la déposer du bassin et la nettoyer. 2. Moteur défectueux. Remplacer la pompe. 3. Le fusible ou le disjoncteur est trop petit. Brancher la pompe à un circuit de 15 ampères.
E. Le moteur fonctionne brièvement, puis s'arrête :	1. Les trous d'admission de la base de la pompe sont bouchés ou l'impulseur est bouché. Débrancher la pompe, la déposer du bassin et le nettoyer. 2. Moteur défectueux. Remplacer la pompe.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

Lea detenidamente y observe todas las instrucciones de seguridad que aparecen en este manual o en la bomba.

⚠ **Este es el símbolo de alerta de seguridad.** Cuando 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 lesiones personales:

⚠ PELIGRO advierte acerca de los peligros que provocarán lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables si se ignoran.

⚠ ADVERTENCIA advierte acerca de los peligros que pueden provocar lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables si se ignoran.

⚠ PRECAUCIÓN advierte acerca de los peligros que provocarán o podrán provocar lesiones personales o daños materiales menores si se ignoran.

La palabra **AVISO** indica instrucciones especiales que son importantes pero que no están relacionadas con los peligros.

1. **Lea estas normas e instrucciones con atención.** Si se hace caso omiso a las mismas, existe el peligro de que ocurran lesiones personales y/o daños materiales graves.
2. Verifique las normas locales antes de proceder con la instalación. Se deben cumplir con todas estas normas.

⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa. Puede provocar choque eléctrico, quemaduras o muerte. La bomba se encuentra en el agua cuando está funcionando. Para evitar choques fatales, proceda de la siguiente manera si la bomba requiere servicio:

3A. Desconecte la corriente eléctrica a la caja de salida antes de desenchufar la bomba.
3B. Desenchufe la bomba antes de manipularla o de repararla.
3C. Tenga sumo cuidado cuando cambie los fusibles. No esté parado en el agua ni ponga los dedos en el portafusible.
3D. No modifique el cordón ni el enchufe. Cuando use el cordón y el enchufe, enchúfelos solamente en una toma con puesta a tierra. Cuando la conexión sea a un control de sistema, conecte el conductor de tierra de la bomba a la masa del sistema.

4. No permita que la bomba marche en seco. La marcha en seco puede recalentar la bomba (provocando quemaduras a las personas que la manipulen) y anulará la garantía.
5. La bomba generalmente está caliente durante su funcionamiento. Para evitar quemaduras cuando se repare la bomba, deje que se enfríe por 20 minutos después de haberla apagado y antes de manipularla.
6. La bomba tiene lubricación permanente. No es necesario aceitarla ni engrasarla en condiciones normales de funcionamiento.
7. No instale el sumidero y la bomba en ningún lugar que haya sido clasificado como peligroso por las normas eléctricas de los Estados Unidos ("United States National Electrical Code" (NEC)), o canadienses ("Canadian Electrical Code" (CEC)), según corresponda.

Advertencia de la Proposición 65 de California

⚠ ADVERTENCIA Este producto y accesorios relacionados contienen sustancias químicas reconocidas en el Estado de California como causantes de cáncer, malformaciones congénitas y otros daños al sistema reproductivo.

ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA

Suministro eléctrico requerido.....115V, 60 Hz
Ramal individual requerido .....15 amperios
Máxima temperatura del líquido.....120°F (50°C)
Adaptador de descarga ..... 1-1/2" NPT

DESCRIPCIÓN

El Sistema de Bomba de Sumidero Hydromatic, Modelo número CSS-3D o CSS-3V, es ideal para instalaciones en sótanos y bodegas. Incluye una bomba de sumidero sumergible y un compartimiento de recogida con tapa resistente a la corrosión. La bomba cuenta con un sistema de montaje embutido para ofrecer el máximo de descarga del sumidero. Todos los componentes del sistema de bomba de sumidero vienen ensamblados de fábrica para facilitar su instalación.

Esta bomba sumergible ha sido diseñada para el drenaje de sumideros, la evacuación de agua y el control de inundaciones. La bomba tiene un sistema incorporado de protección contra sobrecarga térmica con reposición automática. La junta mecánica y los cojinetes de bola en el eje del motor vienen con lubricación permanente.

Este sistema ha sido diseñado sólo para uso residencial. El juego de accesorios de ferretería suministrado incluye un manguito de admisión de caucho, un aro de refuerzo del cordón y una válvula de retención exterior. No se requieren herramientas ni productos selladores especiales.

DESEMPENO

GPH (LPH) A ALTURA TOTAL EN PIES (METROS)					No hay flujo a la altura indicada abajo
Modelo	5 (1.5 m)	10 (3 m)	15 (4.6 m)	20 (6.1 m)	25 ft (7.6 m)
CSS-3D, CSS-3V	2,820 (10,675)	2,280 (8,631)	1,800 (6,814)	1,020 (3,861)	

*Para el desempeño a la temperatura máxima, consultar el catálogo.

ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA, EL MOTOR, EL INTERRUPTOR Y EL CORDÓN

HP del motor	Carga total del motor en amperios	Ramal individual requerido (amperios)	Largo del cordón en pies (m)	Graduación del interruptor en pulgadas (mm)		Tamaño del adaptador de descarga
				Encendido	Apagado	
.30	8.0	15	10 (3)	8 (203)	3-1/2 (89)	1-1/2"

AVISO: ¡Este sistema no ha sido diseñado para usos con agua salada o salmuera! El uso con agua salada o salmuera anulará la garantía.

Bombee solamente agua con esta bomba.

INSTALACIÓN

Tubería

La tubería no puede ser menor que la descarga de la bomba.

Información eléctrica

⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa. Puede provocar choque eléctrico, quemaduras o muerte. Siga las instrucciones indicadas a continuación cuando instale, opere o repare esta bomba.

No levante la bomba por medio del cordón eléctrico. Consulte la sección de "Advertencia sobre el uso del cordón para levantar" en la página 23.

1. NO empalme el cordón eléctrico.
2. NO permita que el enchufe del cordón eléctrico quede sumergido.
3. NO use cordones de prolongación. Estos representan un peligro de incendio y pueden reducir la tensión lo suficiente como para impedir el bombeo y/o dañar el motor.
4. NO manipule ni repare la bomba mientras esté conectada a la fuente de suministro de corriente eléctrica.
5. NO saque la punta de puesta a tierra del enchufe ni lo modifique. Para proteger al usuario contra choques eléctricos, el cordón eléctrico es un conductor trifilar e incluye un enchufe de tres puntas para conexión a tierra. Enchufe la bomba en un receptáculo trifilar de tipo puesta a tierra, conectado a tierra. Conecte la bomba conforme a las normas locales y de NEC o de CEC.

La bomba se enchufa en un interruptor de flotador/ diafragma automático para un funcionamiento automático. La bomba marchará continuamente cuando esté enchufada directamente en una toma eléctrica.

Conecte o cablee la bomba a su propio ramal individual sin otras tomas ni aparatos en el circuito. Emplee fusibles o disyuntores de los tamaños indicados en el cuadro de "Especificaciones de la bomba, el motor, el interruptor y el cordón".

⚠ ADVERTENCIA Peligro de choque eléctrico y de incendio. Verifique que la información de suministro de corriente eléctrica (Tensión/ Hercios/ Fase) en este manual corresponda exactamente con el suministro de corriente eléctrica de la instalación. Instale la bomba conforme a todas las normas eléctricas que correspondan.

AVISO: Se necesita una ventilación adecuada para impedir una presión negativa en el compartimiento de recogida y proporcionar aire dentro del mismo.

El compartimiento de recogida debe estar ubicado en el lugar más bajo del sótano o del área que se desee drenar. Los desagües del piso en otras áreas en el sótano se pueden hacer desembocar en el compartimiento de recogida. El tubo de drenaje alrededor de los cimientos de la casa también puede desembocar en el compartimiento de recogida, para poder eliminar el agua en forma eficaz y aliviar la presión del área.

Las cubiertas del compartimiento de recogida sirven para excluir los residuos del compartimiento.

Garantía limitada

HYDROMATIC le garantiza al comprador consumidor original (el "Comprador" o "Usted") que las bombas de sumidero, las bombas efluentes, las bombas para aguas residuales (a excepción de la bomba de 2-1/2"), y los sistemas-paquetes de marca HYDROMATIC, estarán libres de defectos en materiales y en mano de obra durante un período de garantía de 36 meses a partir de la fecha en que han sido fabricadas.

Nuestra garantía no se aplicará a ningún producto que, a nuestro sólo juicio, haya sido sometido a negligencia, mal uso, instalación inadecuada o mal mantenimiento. Sin prejuicio a lo que antecede, la garantía quedará anulada en el caso en que un motor trifásico se haya usado con una fuente de alimentación monofásica, a través de un convertidor de fase. Es importante indicador que los motores trifásicos deben estar protegidos por relés de sobrecarga de disparo extra-rápido, con compensación ambiental de tres etapas, del tamaño recomendado, de lo contrario, la garantía quedará anulada. Su único recurso, y la única obligación de HYDROMATIC es que HYDROMATIC repare o reemplace los productos defectuosos (a juicio de HYDROMATIC). Usted deberá pagar todos los cargos de mano de obra y de envío asociados con esta garantía y deberá solicitar el servicio bajo garantía a través del concesionario instalador tan pronto como se descubra un problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio bajo garantía que se reciba después del vencimiento del Período de Garantía. Esta garantía no se puede transferir.

EXCEPCIONES: Las bombas para aplicaciones especiales, las bombas de sumidero con baterías de respaldo, les bombas efluentes con filtro, las bombas trituradoras, y las bombas para aguas residuales de 2-1/2" de marca Hydromatic están garantizadas por un período de 12 meses a partir de la fecha de compra, o durante 18 meses a partir de la fecha de su fabricación, según lo que ocurra primero.

HYDROMATIC NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA E IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DEL PERÍODO DE DURACIÓN INDICADO EN LA PRESENTE.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o de limitaciones de tiempo sobre garantías implícitas, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones que preceden no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que pueden variar de un estado al otro.

Esta Garantía Limitada entra en vigor el 1 de junio de 2011 y sustituye toda garantía sin fecha o garantía con fecha anterior al 1 de junio de 2011.

HYDROMATIC
293 Wright Street, Delavan, WI 53115
Teléfono: 888-957-8677 • Fax: 800-426-9446 • Sitio web: hydromatic.com

Instrucciones de instalación. Ver la Figura 1.

1. Perfore un orificio para el compartimiento de recogida y la base inferior. El orificio debe ser lo suficientemente profundo como para que la parte superior del compartimiento de recogida quede al ras con el piso terminado. Consulte la Figura 1.
   AVISO: La base inferior debe incluir 4 pulgadas de arena o grava. La piedra triturada no debe tener un diámetro superior a 1/2". El diámetro máximo recomendado para la almendrilla es de 3/4".
2. Nivele la base inferior hasta que quede uniforme. Las piedras filosas pueden dañar el compartimiento de recogida.
3. Saque el juego de accesorios de ferretería del orificio de admisión. Ubique el aro de refuerzo del cordón en el juego de accesorios.
4. Entre al orificio de admisión nuevamente y saque los cordones eléctricos por el orificio del aro de refuerzo del cordón en la cubierta. Presione los cordones dentro del aro de refuerzo del cordón e instale el aro de refuerzo en la cubierta.
5. Ubique el manguito de admisión el juego de accesorios, y trábelo en el orificio de admisión.
6. Instale el compartimiento de recogida sobre la base inferior.
7. Introduzca un tubo de admisión de 4" por el manguito de admisión. Introdúzcalo 2" dentro del compartimiento de recogida. Se puede usar jabón lavavajilla para lubricar el manguito de admisión. De ser necesario, lime los bordes filosos del tubo para no dañar el manguito.
   AVISO: El tubo de admisión debe bajar por la admisión del compartimiento de recogida a 1/4" por pie. Esto hará que el agua corra hacia el compartimiento de recogida.
8. Rellene alrededor del compartimiento con piedra triturada de un diámetro máximo de 1/2", o use almendrilla.
9. Instale un tubo de descarga de 1-1/2" en la brida de descarga de rosca hembra de 1-1/2" FNPT.
10. Instale un tubo de ventilación de 2" en la brida de ventilación de rosca hembra de 2" FNPT. El tubo de ventilación debe pasar por el techo del edificio o se puede conectar a una tubería de ventilación existente. El compartimiento de recogida debe estar ventilado.
    AVISO: Es necesario que haya una ventilación adecuada para impedir una presión negativa en el compartimiento y suministrar el aire necesario dentro del mismo.
11. Instale la válvula de retención de 1-1/2" (provista) en la tubería de descarga. Consulte la Figura 1. Verifique que la flecha indicadora de flujo apunte en la dirección contraria de la bomba. Esta válvula de retención impedirá que el agua corra nuevamente hacia el compartimiento cuando la bomba no esté en marcha.
    AVISO: Para evitar que la bomba se atasque, es importante limpiar todo residuo que haya en el depósito, si se saca la cubierta durante o después de la instalación. **Primero desenchufe la bomba.**
12. Enchufe la bomba en una toma debidamente conectada a tierra.
13. Verifique la operación, llenando el compartimiento con agua y observando el funcionamiento de la bomba por un ciclo completo. Verifique que ninguna pieza de la unidad interfiera con el flotador.

⚠ ADVERTENCIA Si se hace caso omiso a esta verificación, existe el peligro de que ocurra un funcionamiento incorrecto, una falla prematura e inundación.

OPERACIÓN

AVISO: El sello del eje depende del agua para su lubricación y enfriamiento. No haga funcionar la bomba a menos que esté sumergida en agua, ya que si la bomba marcha en seco, se podrá dañar el sello (la junta de estanqueidad). Si se permite que la bomba marche en seco, la garantía quedará anulada.

Un protector automático de sobrecarga en el motor, protegerá al motor para que no se queme debido a un recalentamiento o sobrecarga. Cuando el motor se haya enfriado, el protector de sobrecarga se reposicionará automáticamente y encenderá el motor.

Si el protector de sobrecarga se dispara con frecuencia, verifique la causa. Podría ser que el impulsor está atascado, una tensión incorrecta o baja, o una falla eléctrica en el motor. Si se sospecha que hay una falla eléctrica en el motor, haga que un técnico competente la repare.

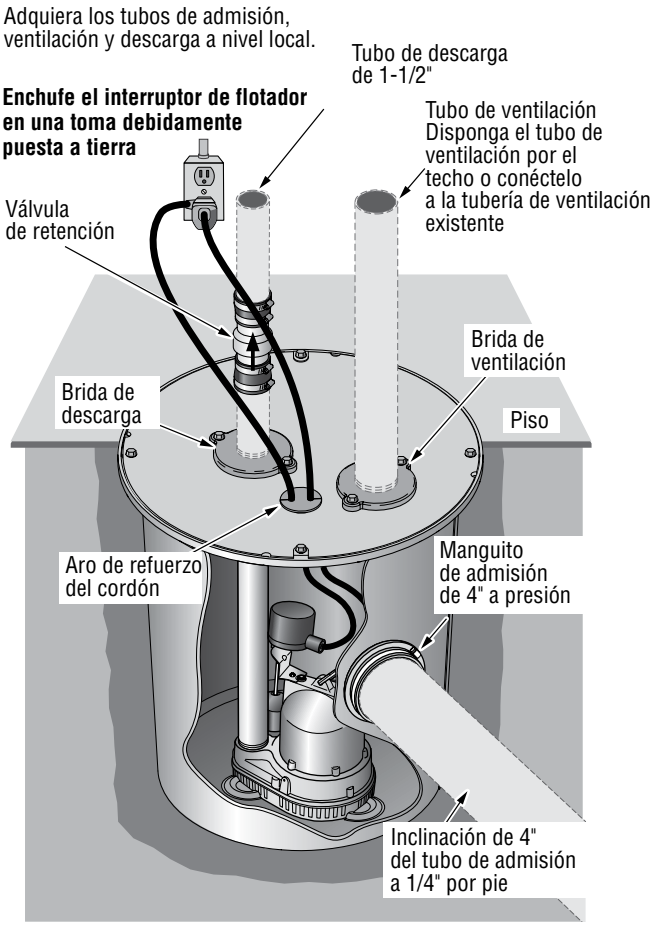


Figura 1: Instalación típica

La bomba está permanentemente lubricada. No es necesario aceitarla ni engrasarla.

AVISO: La bomba no extraerá toda el agua. Para una operación prolongada, el agua debe tener una profundidad de 5" (13 cm) como mínimo para impedir que el motor se recaliente.

Bolsas de aire

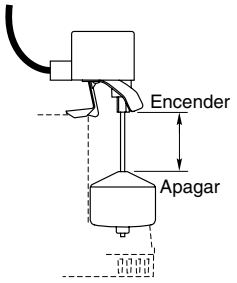
Cuando aparece una bolsa de aire en la bomba, ésta marcha pero no mueve agua. Una bolsa de aire hará que la bomba se recaliente y falle. La tubería de descarga está equipada con un orificio anti-bolsas de aire ya perforado. Una fuga desde el orificio anti-bolsas de aire es normal durante la operación de la bomba.

Verificación de su funcionamiento

Interruptor de flotador vertical (Sólo CSS-3V)

1. Llene el sumidero con la cantidad correcta de agua para verificar el funcionamiento y la hermeticidad de las conexiones. Durante el primer ciclo automático, puede llevar 30 segundos o más antes de que la bomba se cebe y comience a bombear. La bomba comenzará a marchar según se indica en el cuadro de "Especificaciones de la bomba, el motor, el interruptor y el cordón" en la página 20.
2. Verifique la posición de apagar. La bomba se detendrá aproximadamente según se indica en el cuadro de "Especificaciones de la bomba, el motor, el interruptor y el cordón" en la página 20.
3. Si la bomba no funciona, inspeccione el servicio de suministro eléctrico.

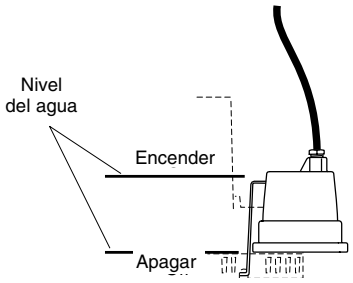
El flotador vertical tiene una gama de movimiento corta a lo largo de la barra vertical, lo cual ayuda a evitar que el flotador se atore.



Manóstato a diafragma (Sólo CSS-3D)

1. Llene el depósito con suficiente agua como para cubrir la bomba. La presión del agua aumenta a medida que se eleva el nivel del agua, engranando el interruptor y encendiendo la bomba.
2. El interruptor apagará la bomba cuando descienda el nivel del agua.

Este mecanismo no deberá atascarse nunca ya que el interruptor de diafragma no tiene flotador. Además, el interruptor no se activa fácilmente con el agua que corre hacia el depósito, lo cual ayuda a alargar la vida útil del interruptor.



MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa. Puede provocar choque eléctrico, quemaduras o muerte. Antes de sacar la bomba del compartimiento para su reparación, siempre desconecte la fuente de suministro de corriente eléctrica a la bomba y al interruptor de control. No levante la bomba por medio del cordón eléctrico. Consulte la "Advertencia sobre el uso del cordón para levantar" a continuación.

AVISO: Para evitar que la bomba se atasque, es importante limpiar todo residuo que haya en el depósito, si se saca la cubierta durante o después de la instalación. **Primero desenchufe la bomba.**

AVISO: La bomba debe ser reparada sólo por un personal capacitado. La bomba no tiene piezas que puedan ser reparadas por el consumidor.

Desconecte las tuberías de descarga y de ventilación de la unidad, saque los cuatro pernos de la cubierta del compartimiento, y entonces saque la bomba fuera del compartimiento usando las manijas provistas en la bomba.

NO trate de abrir la bomba más allá de la remoción de la base y la placa inferior.

La caja del motor de la bomba contiene un aceite de lubricación especial que debe mantenerse limpio y sin agua en todo momento.

Es necesario proteger el compartimiento de recogida y la cubierta, la bomba y las tuberías en caso de temperaturas heladas. Si existe el peligro de que haya temperaturas heladas, se deberá drenar la unidad.

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de choque eléctrico.
Puede quemar o matar.
No levante la bomba por medio del cordón eléctrico.

ADVERTENCIA SOBRE EL USO DEL CORDÓN PARA LEVANTAR





1. Si se trata de levantar o de sostener la bomba por medio del cordón eléctrico se puede dañar el cordón y sus conexiones.
2. El cordón se puede desarmar, dejando expuestos los hilos desnudos con la posibilidad de un incendio o de un choque eléctrico.
3. Si la bomba se levanta o se sostiene por medio del cordón eléctrico, la garantía quedará anulada.
4. Use el aro de levantamiento en la parte superior de la bomba siempre que deba levantar o bajar la bomba. Desconecte la corriente eléctrica a la bomba antes de realizar trabajos en la misma o de tratar de sacarla del sumidero.

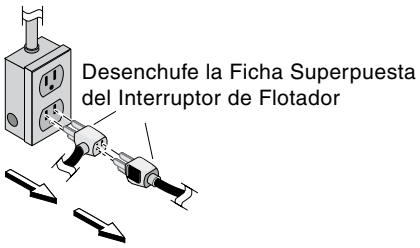
PARA LIMPIAR EL IMPULSOR

Siga los pasos indicados a continuación. Para volver a ensamblar la bomba, invierta el orden.

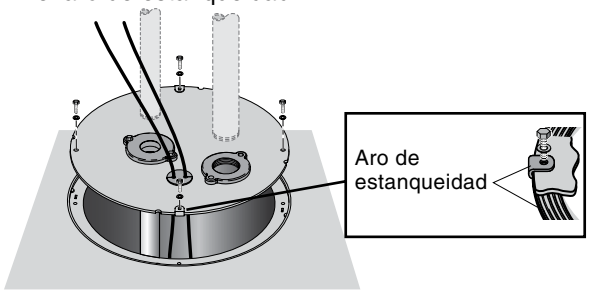
⚠ ADVERTENCIA Peligro de choque eléctrico. Puede provocar quemaduras o muerte.

Antes de sacar la bomba del compartimiento para su reparación, siempre desconecte la fuente de suministro de corriente eléctrica a la bomba. No levante, baje ni cargue la bomba por medio del cordón eléctrico. Use el aro de levantamiento provisto en la bomba.

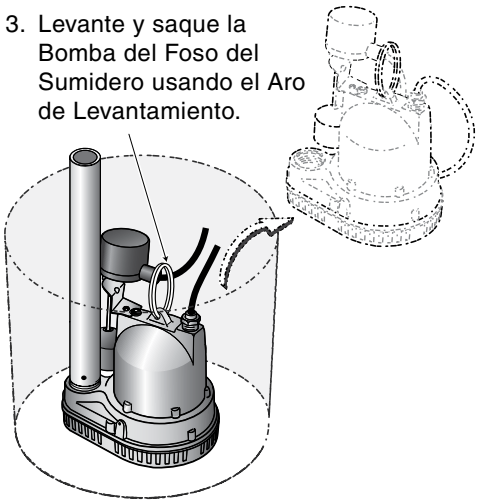
1. Desenchufe la bomba.



2. Desconecte las tuberías de descarga y de ventilación y saque la cubierta del compartimiento. Asegúrese de no dañar el aro de estanqueidad.



3. Levante y saque la Bomba del Foso del Sumidero usando el Aro de Levantamiento.



4. Saque los Tornillos que sujetan la Base a la Unidad de la Bomba. Saque la Placa Inferior y limpie el Impulsor.

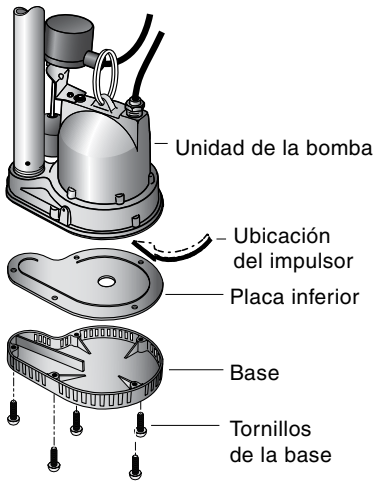
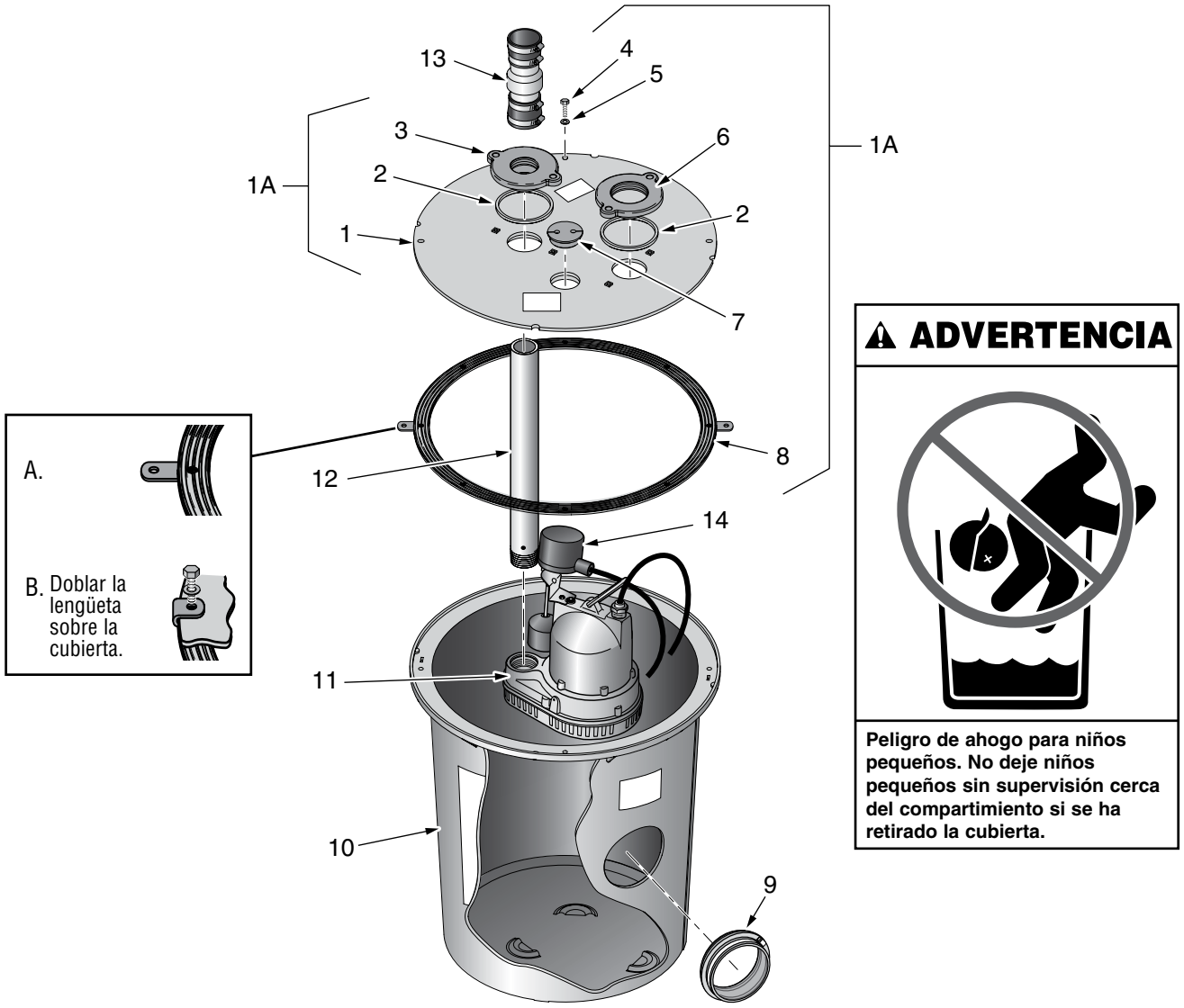
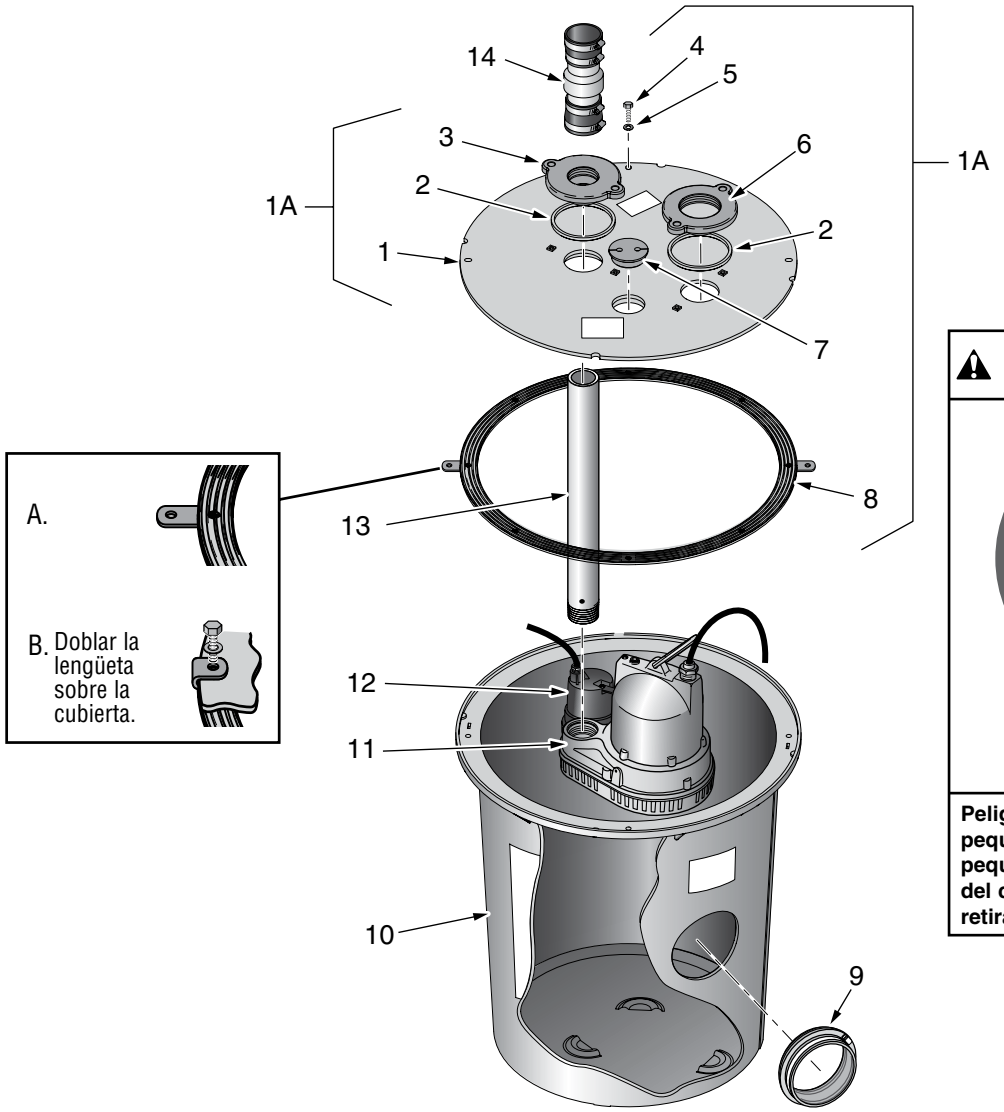


Figura 2 – Limpieza del impulsor



PIEZAS DE REPARACIÓN – SISTEMAS CON CONEXIÓN DE PLOMERÍA

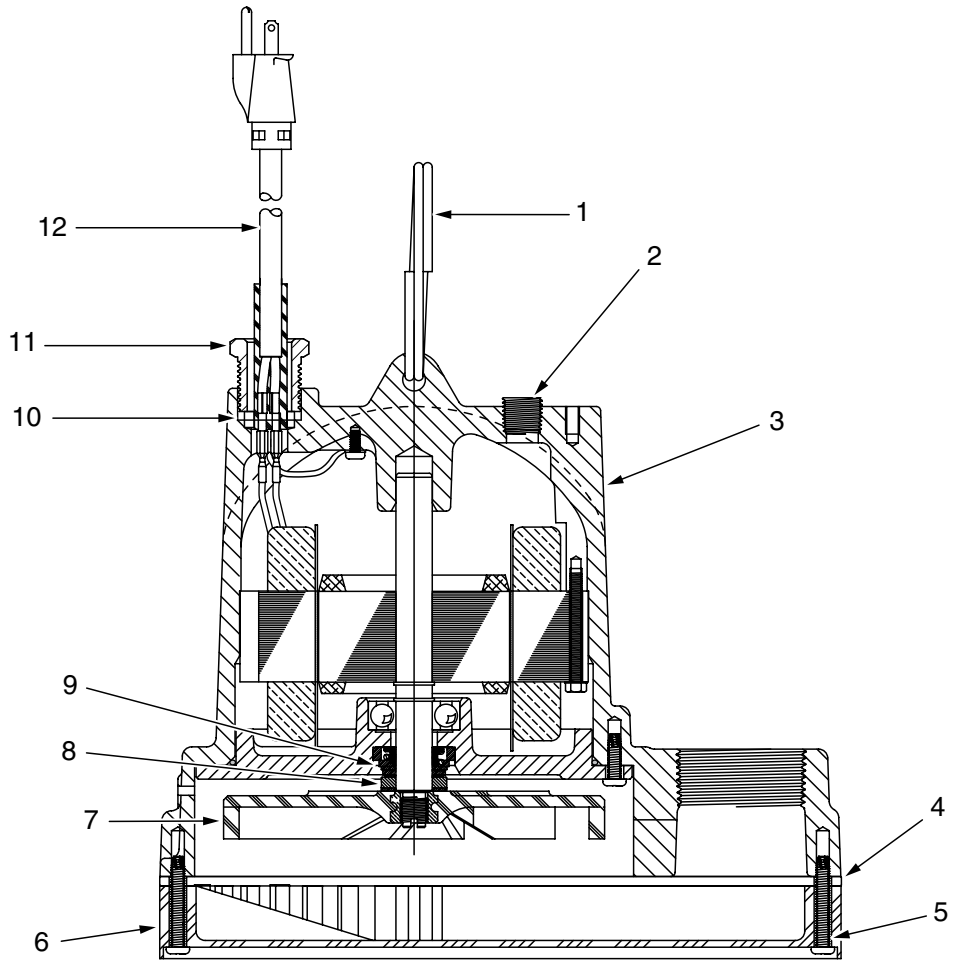
Clave No.	Descripción de la pieza	Cant.	CSS-3V
1A	Unidad de cubierta del compartimiento (incluye Nos. 1 - 8)	1	PW73-65P
1	Cubierta del compartimiento	1	-
2	Aro tórico de corte cuadrado	2	-
3	Brida de ventilación de 2"	1	-
4	Perno del compartimiento	8	-
5	Arandela plana	8	-
6	Brida de descarga de 1-1/2"	1	-
7	Aro de refuerzo del cordón	1	-
8	Aro de estanqueidad	1	PW73-71
9	Manguito de admisión a presión	1	PW73-67
10	Compartimiento de recogida	1	-
11	Bomba de sumidero	1	522480007
12	Tubo de descarga	1	U37-689P
13	Válvula de retención	1	PW12-260
14	Interruptor de flotador vertical	1	13869-510-5





PIEZAS DE REPARACIÓN – SISTEMAS CON CONEXIÓN DE PLOMERÍA

Clave No.	Descripción de la pieza	Cant.	CSS-3D
1A	Unidad de cubierta del compartimiento (incluye Nos. 1 - 8)	1	PW73-65P
1	Cubierta del compartimiento	1	-
2	Aro tórico de corte cuadrado	2	-
3	Brida de ventilación de 2"	1	-
4	Perno del compartimiento	8	-
5	Arandela plana	8	-
6	Brida de descarga de 1-1/2"	1	-
7	Aro de refuerzo del cordón	1	-
8	Aro de estanqueidad	1	PW73-71
9	Manguito de admisión a presión	1	PW73-67
10	Compartimiento de recogida	1	-
11	Bomba de sumidero	1	522480007
12	Interruptor de diafragma	1	12752-000-5
13	Tubo de descarga	1	FP0026-1
14	Válvula de retención	1	PW12-260



PIEZAS DE REPARACIÓN – BOMBA

Clave No.	Descripción de la pieza	Cant.	Pieza No.
1	Mango anular	1	8522-010-1
2	Tapón de tubería	1	14077-000-1
3	Caja de la unidad del motor*	1	-
4	Placa inferior	1	8521-101-1
5	Tornillo de cono achatado	5	14770-002-1
6	Base	1	8520-002-1
7	Impulsor	1	8498-003-1
8	Junta giratoria	1	5484-003-1
9	Junta fija	1	5484-001-1
10	Aro tórico	1	834-030-1
11	Tuerca del cordón	1	75-005-1
12	Cordón de corriente 10'	1	14623-010-1

* Si el motor está defectuoso, reemplace la bomba.

PROBLEMAS - SOLUCIONES

⚠ ADVERTENCIA **Arranques repentinos. Si hay suministro de corriente eléctrica a la bomba cuando el dispositivo automático de protección contra sobrecarga térmica se reposiciona, la bomba puede comenzar a marchar sin advertencia previa. Si usted está trabajando en la bomba, puede recibir una descarga eléctrica o el impulsor puede atrapar sus dedos o sus herramientas.** Desconecte la fuente de suministro de corriente eléctrica antes de tratar de reparar la bomba.

A. La bomba no funciona:	1. Verificar que el cordón eléctrico esté firmemente enchufado en el tomacorriente o firmemente cableado en la caja de control o del interruptor. Desconecte el suministro de corriente eléctrica al tomacorriente antes de manipular la bomba o el motor. 2. Verificar que haya suministro de corriente eléctrica. 3. Verificar que el nivel del líquido sea lo suficientemente alto como para activar el interruptor o el control. 4. Verificar que el orificio de ventilación anti-bolsas de aire en la descarga de la bomba no esté obturado. 5. Verificar que no haya bloqueo en la admisión de la bomba, en el impulsor, en la válvula de retención o en la tubería de descarga. 6. Desconectar la bomba de la fuente de suministro de corriente eléctrica por un mínimo de 30 minutos para permitir que el motor se enfríe y para protegerlo de arranques repentinos. Consultar la Advertencia que precede. Verificar la causa del recalentamiento. La bomba está marchando en seco porque el interruptor de flotador está atascado. La admisión está obturada. La tubería de salida está obturada.
B. La bomba no vacía el sumidero:	1. Verificar que toda válvula en la tubería de descarga esté completamente abierta. Verificar que la válvula de retención esté instalada con la flecha de flujo apuntando EN LA DIRECCIÓN OPUESTA a la bomba. 2. Limpiar la tubería de descarga y la válvula de retención. 3. Verificar que no haya bloqueo en la admisión de la bomba o en el impulsor. 4. El tamaño de la bomba es incorrecto. Se necesita una bomba de mayor capacidad.
C. La bomba no se apaga:	1. Verificar los flotadores del interruptor o control automático para asegurarse de su ubicación y funcionamiento correctos. Consultar las instrucciones de instalación para el interruptor/control. 2. Si la bomba no funciona o continúa funcionando mal, consulte a su técnico de reparaciones local.
D. El fusible se quema o el disyuntor se dispara cuando se enciende la bomba:	1. Orificios de admisión en la base de la bomba obturados o impulsor obturado. Desenchufar la bomba, sacarla del depósito y limpiarla. 2. Motor defectuoso. Reemplazar la bomba. 3. Fusible o disyuntor demasiado pequeño. Conectar la bomba a un circuito de 15 amperios.
E. El motor funciona por un período corto y luego se detiene:	1. Orificios de admisión en la base de la bomba obturados o impulsor obturado. Desenchufar la bomba, sacarla del depósito y limpiarla. 2. Motor defectuoso. Reemplazar la bomba.