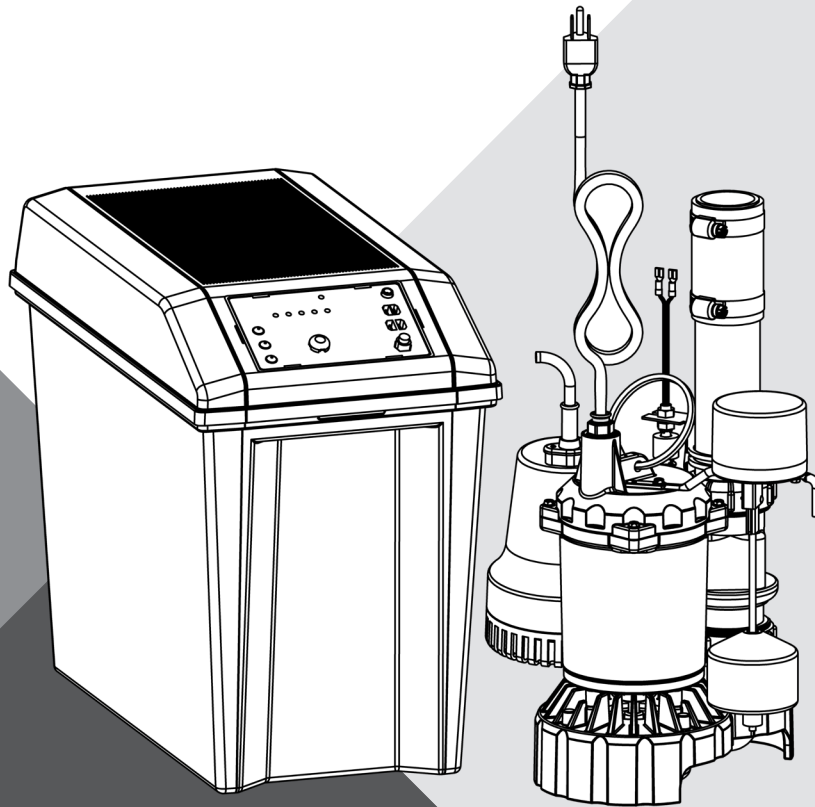




# BATTERY BACKUP MBSP-2C

ENGLISH: 1-16 ♦ FRANCAIS: 17-32 ♦ ESPANOL: 33-48



## INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

[pentair.com](http://pentair.com)

# TABLE OF CONTENTS


---

Safety Information.....	3
Specifications.....	4
Pump Installation.....	5
Installation • Operation.....	6
BBU Wiring and Setup.....	7
Wiring • Setup.....	8
Battery Requirements.....	9
LED Display.....	10
Troubleshooting.....	12
Repair Parts - Primary Pump.....	13
Repair Parts - Battery Backup Unit.....	14
Warranty.....	15

# SAFETY INFORMATION


## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This manual contains important instructions that should be followed during installation, operation, and maintenance of the product.

 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** indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.


 **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, can result in death or serious injury.


 **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, can or may result in minor or moderate injury.


**NOTICE:** addresses practices not related to personal injury.

Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on pumps. Keep safety labels in good condition. Replace missing or damaged safety labels.


 **WARNING** Battery acid is corrosive. Do not spill on skin, clothing, or battery charger. Wear eye and head protection when working with battery. Connect and disconnect DC output terminals only after removing the charger from the AC outlet. Never allow the DC terminals to touch each other.

 **WARNING** Hazardous Voltage. Can cause severe or fatal electrical shock. Do not plug in or unplug battery charger while standing on a wet floor or in water. Be sure one hand is free when plugging in or unplugging charger. If basement floor is wet, disconnect power to basement before walking on floor. If shut-off box is in basement, call electric company or hydro authority to shut-off service to house, or call your local fire department for instructions. Remove pump and repair or replace. Failure to follow this warning can result in fatal electrical shock.

 **CAUTION** Risk of flooding. Do not run pump dry. To do so will damage seals and can cause leaking and property damage.

 **WARNING** Risk of electrical shock. Do not lift the pump by the electrical cord; lift pump only by the discharge pipe, lifting ring or handle on the pump. Lifting by the cord can damage the cord.

## 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.

## GENERAL SAFETY

1. Know the pump application, limitations, and potential hazards.
2. Do not use in water with fish present. If any oil leaks out of the motor it can kill fish.

**NOTICE** This unit is not designed as a waterfall or fountain pump, or for applications involving salt water or brine! Use with waterfalls, fountains, salt water or brine will void warranty.

3. Disconnect power before servicing.
4. Drain all water from system before servicing.
5. Secure discharge line before starting pump. An unsecured discharge line will whip, possibly causing personal injury and/or property damage.
6. Check hoses for weak or worn condition before each use, making certain that all connections are secure.
7. Periodically inspect sump, pump and system components. Keep free of debris and foreign objects. Perform routine maintenance as required.
8. Provide means of pressure relief for pumps whose discharge line can be shut-off or obstructed. Release all pressure within system before servicing any component.
9. Personal Safety:
  - ◆ Wear safety glasses at all times when working with pumps.
  - ◆ Keep work area clean, uncluttered and properly lighted. Replace all unused tools and equipment.
  - ◆ Keep visitors at a safe distance from work area.
  - ◆ Make workshop child-proof – with padlocks, master switches, and by removing starter keys.
10. Follow local and/or national plumbing and electrical codes when installing the system. A ground fault circuit interrupter (GFCI) is recommended for use on any electrical appliance submerged in water.
11. All wiring should be performed by a qualified electrician.
12. This equipment is only for use on 115 volt (single phase) and is equipped with an approved 3-conductor cord and 3-prong, grounding-type plug.
13. Where a 2-prong wall receptacle is encountered, it must be replaced with properly grounded 3-prong receptacle installed in accordance with codes and ordinances that apply.
14. Make certain power source conforms to requirements of your equipment.
15. Protect electrical cord from sharp objects, hot surfaces, oil, and chemicals. Avoid kinking cord. Replace or repair damaged or worn cords immediately.
16. Do not touch an operating motor. Modern motors can operate at high temperatures.
17. Pump clear water only with this pump.
18. Pump is permanently lubricated at the factory. Do not try to lubricate it!
19. This pump is designed for use in a residential sump only.

# SPECIFICATIONS

## GENERAL INFORMATION

The Battery Backup Combo Kit is pre-plumbed up to the hose and clamp assembly. The system includes the primary sump pump (PSP), backup sump pump (BSP) assembly, and vertical float switch. The unit is equipped with two check valves - one for the primary pump and one for the backup pump.

The battery backup pump is not a substitute for your primary sump pump. It is designed to temporarily backup your primary sump pump during a power outage or other problem which prevents normal operation of the primary pump. Do not use this system to pump flammable liquids or chemicals. Pump clear sump water only with this pump. For residential use only.

Keep the battery charger dry and protected from damage.

This system is designed to work with either a sealed lead-acid AGM battery or a flooded lead-acid battery. Use of a true Gel Cell (often confused for AGM) or a standard automotive battery with this charger is not recommended. An automotive battery may require charging after only 1-2 hours of continuous use, and the repeated charging cycles may cause early plate failure in the battery.

## SPECIFICATIONS

Maximum vertical pumping distance is 13.35 feet (3.4M) for Model MBSP-2C.

Power supply required

Primary Sump Pump.....115V, 60 HZ.

Backup Sump Pump.....12V DC Battery

Liquid Temp. Range.....32°F to 70°F(0°-21°C)

Individual Branch Circuit Required (min.).....15 Amps

Discharge:

Hose & Clamp Assembly.....1-1/4" Slip / 1-1/2" Slip

Minimum pit diameter .....14"

Minimum depth.....10"

**NOTICE:** Do not reduce size of discharge pipe or hose below 1-1/4" diameter. If discharge is too small, pump will overheat and fail prematurely.

**NOTICE:** If a Carbon Monoxide (CO) sensor is installed, it must be at least 15 feet away from battery charger in order to avoid nuisance CO alarms. Please refer to your CO detector's installation guidelines for more information.

## PERFORMANCE - PSP

Series	HP	GPM (LPM) at total feet (m) of lift				MAX. LIFT
		5 (1.5m)	10 (3m)	15 (4.6m)	20 (6.1m)	
Capacity Gallons(L)/Min						
Primary (MS33V10)	1/3	53(201)	45(170)	36(136)	24 (91)	25 ft (7.6m)

## PERFORMANCE - BSP

Series	GPM (LPM) at total feet (m) of lift			MAX. LIFT
	5 (1.5m)	10 (3m)	12 (3.7m)	
Capacity Gallons(L)/Minute				
Backup (PS17-118)	23 (87)	10 (38)	4 (15)	13.35 ft (3.4m)

## ELECTRICAL & SWITCH SPECIFICATIONS

Series	HP	Motor Full Load Amps	Branch Circuit Req. (Amps)	Switch Setting in inches (cm)	
				On	Off
MS33V10	1/3	3.9	15	7.5 (19.1)	3 (7.6)
PS17-118	-	-		10.5 (26.7)	25 sec.

## REQUIRED BATTERY CAPACITY

For best results, use the following AGM Storage Batteries:

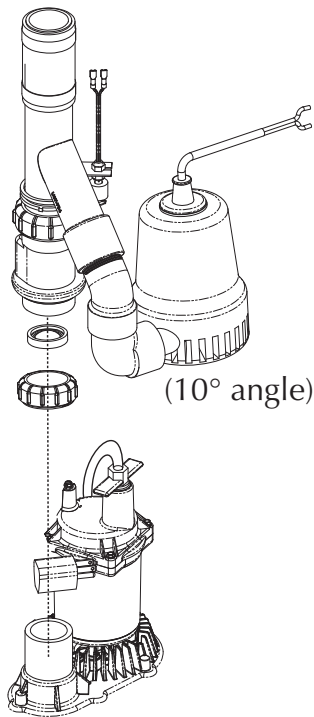
Part	Amp-Hour	Gal/Charge at 10'	Approx Run Time
BAT40	40	3000	4.5 Hours

- ◆ Unit equipped with dual battery capability
- ◆ Maximum amp-hour: 120
- ◆ 38-120 Ampere-Hour Storage or Deep Cycle Battery

# PUMP INSTALLATION

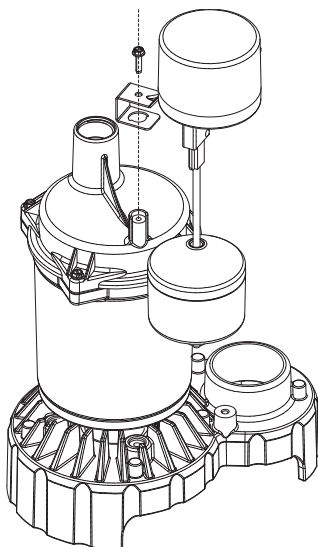
## BACKUP ASSEMBLY INSTALLATION

Attach backup pump assembly to primary pump. To do so, un-screw bottom nut on check valve and remove rubber seal. Place nut from check valve around discharge PVC pipe on primary pump, then place rubber seal. Attach backup pump assembly to the primary pump by tightening nut to the rest of the check valve unit. Adjust backup pump to sit at an angle (approx. 10°).



## FLOAT SWITCH INSTALLATION

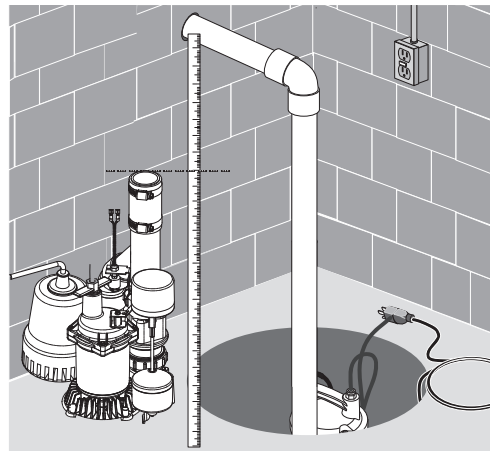
Assemble float switch as shown.



## COMBO UNIT INSTALLATION

Suggested Materials Needed: Screwdriver, tape measure, hacksaw, cable ties.

1. Drain the sump pit as far as possible without running the pump dry. Do this by:
  - ◆ Piggyback switch: Unplug the pump and switch from the outlet, then unplug the pump from the piggyback switch. Reset the circuit breaker or reinstall the fuse and plug the pump directly into the outlet. The pump will start. Drain the pit and unplug the pump. OR
  - ◆ No piggyback switch: Reset the circuit breaker or reinstall the fuse and use a non-conducting broom handle or stick to raise the float switch; the pump should start. Drain the pit and then release the switch.
  - ◆ When the pit has drained, turn off (open) the circuit breaker or remove the fuse again to avoid electrical shock while working on the installation.
  - ◆ Unplug existing sump pump and place power cord and piggyback switch out of the way of work and water.
2. Measure height of MBSP-2C Combo Kit from base to top of hose clamp assembly. Subtract 1". Drop the tape measure into the bottom of sump pit and mark the cut line on the discharge pipe (1" less than total height of the Combo Kit).
3. Use hacksaw to cut horizontally along cut line completely through pipe.



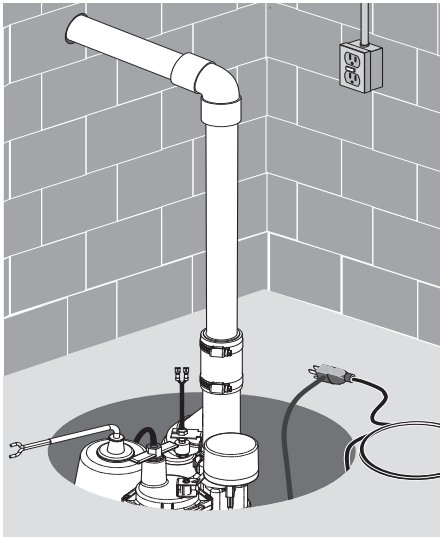
**NOTICE:** Depending on where your current check valve is located, there may be excess water. Let the water drain/drip into the sump pit.

4. Remove old sump from sump pit.

**NOTICE:** Remove all sand, clay, and gravel before installing.
5. Place Combo Kit into sump pit. Make sure vertical float switches can operate freely inside sump pit.

## INSTALLATION • OPERATION

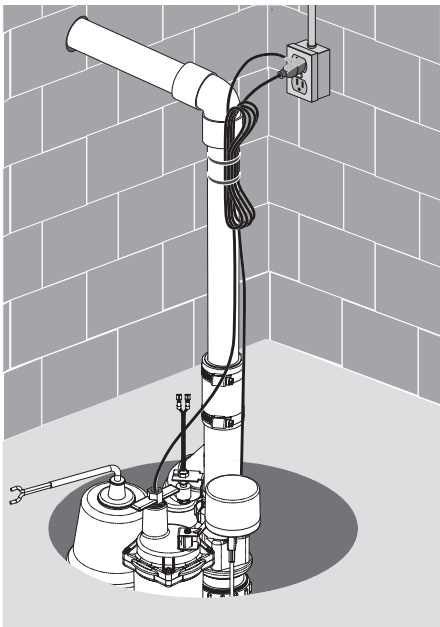
- Once the Combo Kit is firmly seated in the base of the pit, connect the hose and clamp switch to the existing discharge pipe and clamp it securely.



- Secure power cord (PSP & BSP), piggyback switch, and reed switch cord high up and around pipe with a cable tie. Plug the primary pump into a standard household 15 amp outlet.

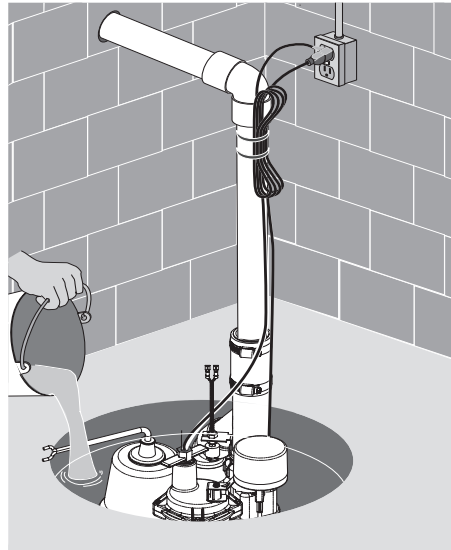
**NOTICE:** The circuit should be dedicated to the sump pump exclusively.

Remember: Do not handle the pump while it is plugged in; whether it is running or not.



- Connect BBU. See "BBU Wiring and Setup".

- Once all wiring is complete, fill your pit with water and verify that the PSP removes the water and the BBU doesn't run. Then, unplug your PSP and refill your pit with water. Verify that the BBU removes the water.



- Make sure that the power is on to both pumps, and your system is ready to use.

### OPERATION

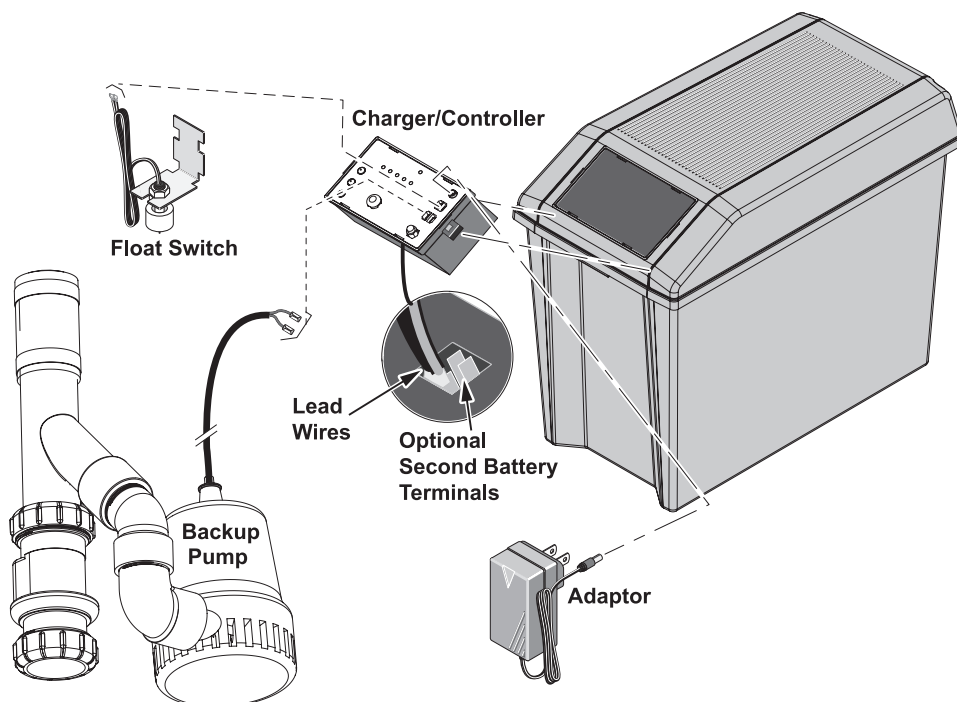
**⚠ WARNING Risk of electric shock.** Can shock, burn or kill. Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on wet or damp surface, or in water.

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

**⚠ WARNING Risk of electric shock.** Can shock, burn or kill. Before attempting to check why unit has stopped operating, disconnect power from unit.

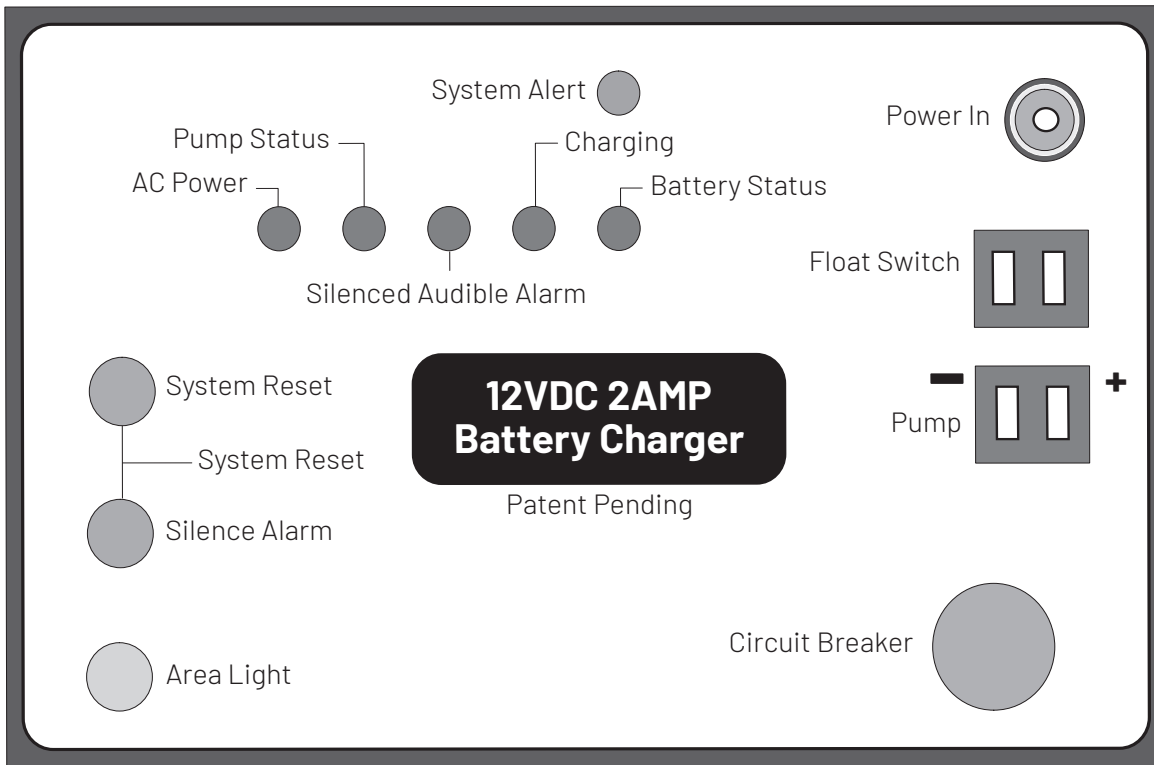
## BBU WIRING AND SETUP

1. Connect the positive (+) charger/controller lead wire (red) to the positive (+) battery terminal (red). Connect the negative (-) charger/controller lead wire (black) to the negative (-) terminal (black) on the battery. If you are using two batteries, use the set of optional terminals and connect the second battery. Use lead wires (not included) to connect the positive (+) charger/controller terminal to the positive (+) battery terminal and the negative (-) charger/controller terminal to the negative (-) battery terminal.
2. The backup pump leads are polarity sensitive; connect the positive pump lead to the terminal labeled Pump '+' and the negative pump lead to the terminal labeled Pump '-'. **NOTICE:** If the leads are reversed, the pump will run backward and not pump water.
3. The float switch leads are not polarity sensitive; connect the float switch leads to the 'Float Switch' tabs on the charger/controller.
4. Test the float and the pump by lifting and holding the float. The 'Pump Status' LED will light continuously and the buzzer will beep steadily. The pump should start after 3 seconds. If the pump does not run, check all the connections and remake them as necessary.
5. To stop the pump, lower the float; after 25 seconds the pump should stop, the 'Pump Status' LED should flash, and the buzzer should beep.
6. With the pump operating, test the 'SILENCED ALARM' button; hold for one second; release. The 'Silenced Audible Alarm' LED should illuminate and the buzzer should stop sounding. To reset the buzzer (allow it to sound) and extinguish the 'Silenced Audible Alarm' LED, press the 'Silence Alarm' button again for one second.
7. Press and hold 'System Test' button. All LEDs will light up, pump will run and buzzer will sound. Release the button and LEDs should go off, pump should stop, buzzer should stop.
8. The 'Battery Status' LED indicates the battery capacity when the A.C. power is off.
  - ◆ Continuously ON - the battery voltage is above 10.9 Volts Direct Current (10.9VDC) and capacity is above 20%.
  - ◆ Slow Beep/Slow LED Flash - the battery's capacity is between 0 and 20%.
  - ◆ Fast Beep/Fast LED Flash - the battery is severely discharged. The battery will continue to charge (as long as the 115V AC power to the charger is on) at the rate of .5 AH until the battery's charge is above 20%.When the first warning occurs (slow beep/slow flash), you will have approximately 2 hours (or less) of pump operation left. The actual time of operation will depend on the condition of the battery and may be as little as 15 minutes.
9. Connect the Power Supply cable (supplied) to the Charger/Controller's Power Input jack.



# WIRING • SETUP

## LED DISPLAY AND CONTROL BUTTONS



**NOTICE:** When the unit is first plugged in, or when it first receives power from the battery, the 'BATTERY STATUS' LED will flash for 3 seconds.

**NOTICE:** To activate any Control Button, press and hold it for 1 second.



# BATTERY REQUIREMENTS

---

## BATTERY REQUIREMENTS

**⚠ WARNING** Hazardous electric current. Can cause severe burns and start a fire if the battery terminals are short circuited. Install the battery in the battery case. To prevent accidental shorting across battery terminals, close and latch the battery case securely. Do not leave the battery uncovered.

**⚠** Do not allow children to play around the battery backup system installation.

The performance of your backup sump pump depends on the battery used with it for power. We recommend using our BAT40. You can also use a group 24M or 27M Deep Cycle battery. They will provide acceptable performance and will stand up well to long periods of little or no use.

This system is designed to work with either a sealed lead-acid AGM battery or a flooded lead-acid battery. Use of a true Gell Cell (often confused for AGM) or a standard automotive battery with this charger is not recommended. An automotive battery may require charging after only 1-2 hours of continuous use, and the repeated charging cycles may cause early plate failure in the battery.

Use only lead-acid batteries. This unit is not designed to use with Li-Ion, NiMh, NiCAD, Liquid Polymer, etc.

Use only the recommended battery or one of the same type and size so it will fit in the battery box (maximum size: 13" long x 7" wide x 10" tall (330.2mm x 177.8mm x 254mm) including terminals) and supply enough voltage for full performance.

## BATTERY MAINTENANCE

**⚠ WARNING** Severe burn hazard. An acid-filled standard lead-acid battery contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

**NOTICE:** To protect the battery case from chipping and gouging, do not let the battery sit on a concrete floor. Install the battery on a shelf or protective pad (plywood, 2x4s, etc.). Always install the battery in a dry location that is protected from flooding.

## PRE-QUALIFICATION TEST - 1 AND 2

Charger is charging at a very low level to try to bring a dead battery back to life. If the battery is taking too long, try resetting the charger once or twice (push the 'System Test' and 'Silence Alarm' buttons together to reset the charger).

**Special Features:** The charger is equipped with reverse battery, short circuit, and "runaway charge" protection.

## POSSIBLE PROBLEMS AND REMEDIES

1. Wrong Battery Voltage: Reconnect charger to a 12 volt battery.
2. Reversed Battery Connections: Check all connections. The negative (black) on the battery must connect to the negative (black) on the charger, and the positive (red) on the battery must connect to the positive (red) on the charger. Reversing the battery connections will cause the 'System Alert' and 'Silenced Audible Alarm' LEDs to flash.
3. Thermal Runaway Condition: "Thermal Runaway" is the technical term for the condition of the battery when some (or all) of the cells have deteriorated to the point that they won't take a charge. In this case, replace the battery.
4. Charge Time Monitor - 1 and 2: Battery took too long to complete its charge. The "Charge Time Monitor" will shut down the charger after 84 hours of continuous charging. Possible causes are:
  - ◆ Pump ran for a long period of time during charging, or
  - ◆ Battery is too large for the charger (including several batteries connected in a parallel circuit).

## EXCESSIVE BATTERY DRAIN

Pump may have run for a very long time, discharging the battery. In this case:

1. If 115VAC power is OFF, the charger shuts down until the power comes back on, but the pump will run as long as the battery charge lasts. You may need to replace the battery afterwards.
2. If 115VAC power is ON, the charger/controller continues to try to charge the battery at a charging rate of .5 AH until the battery charge is more than 20%, at which point the charger will resume charging at a rate of 2 AH.
3. If the pump is running and the AC power is on, you may need to stop the pump to allow the battery to charge.

Follow the battery manufacturer's recommendations for maintenance and safe use of the battery.

# LED DISPLAY

**TABLE II – OPERATING CODE DISPLAYS (LEDS LIGHTED CONTINUOUSLY OR FLASHING)**

LED Operating Code Display	System Operating Condition
	Indicates 115V AC Power is connected
	Indicates Pump is running (continuous LED)
	Indicates Fast flashing LED: Pump has run
	Indicates Audible alarm is switched off
	Indicates Fast flashing LED: Battery pre-qualification test is running
	Indicates Battery is charging normally
	Indicates Continuous LED: battery charge is above 20%, system is maintaining charge
	Indicates Slow flashing LED: battery charge is below 20%
<p><b>NOTICE:</b> All of the situations listed above indicate normal system operation; no action is required. However, if the BBU pump is running or has run, check the primary pump and actively monitor the charger status for battery life. Always reset the charger after the pump runs. During normal system operation, the 'SYSTEM ALERT' LED does not light up. The 'C POWER' LED is lighted as long as the system is plugged in to an operating AC power circuit.</p>	

**TABLE III – LED FUNCTION DISPLAYS (LEDS LIGHTED CONTINUOUSLY)**

Control LED:	Continuous Illumination Indicates Normal Operation:
AC Power	AC power is present.
Pump Status	The float switch has been activated. The LED remains on (flashing) after the pump has stopped. Depress the 'System Test' button to reset it.
Silenced Audible Alarm	Audible Alarm has been silenced. Press and release the 'Silence Alarm' button to reset (activate) the audible alarm and turn OFF the LED.
Charging	Indicates that the battery is charging - see Table II, above.
Battery Status	A. Continuous ON - the battery voltage is above 10.9 Volts DC and capacity is above 20%.
	B. Slow Beep/Slow LED Flash - the battery's capacity is below 20%, and voltage is between 8.2VDC and 10.9VDC.
	C. Fast Beep/Fast LED Flash - the battery has been discharged to less than 8.2VDC.
System Alert	Flashing (in unison with the buzzer) indicates that the charger has entered 'Failure Mode'. Press the 'System Test' and 'Silence Alarm' buttons to reset it. <b>NOTICE:</b> If the source of the failure is not corrected, the charger will reenter "Failure Mode". See Table IV for error code information.

# LED DISPLAY

**TABLE IV – ERROR CODE DISPLAYS (LEDS FLASHING)**

LED Error Code Display		Error Condition and Corrective Action	
<p><b>SYSTEM ALERT</b> </p> <p>PUMP ACTIVITY AC POWER    ALARM SILENCED    CHARGING    BATTERY STATUS</p>		<p><b>NOTICE:</b> When the 'SYSTEM ALERT' LED is flashing, look for one of the following error conditions.</p>	
		<b>Condition</b>	<b>Action</b>
		= Excessive battery drain;	Stop pump, allow battery to charge (AC must be on)
		= Battery will not take a charge***;	Replace battery with a new 12V lead-acid battery
		= Reversed battery connections;	Connect + to + and - to -.*
		= Wrong battery voltage;	Replace battery with a new 12V lead-acid battery
		= Failed pre-qualification test - 1**;	Replace battery with a new 12V lead-acid battery
		= Failed pre-qualification test - 2**;	Replace battery with a new 12V lead-acid battery
		= Charge time monitor - 1; Charge	Check battery for damage to cells; replace battery
		= time monitor - 2; Battery Charge	Check battery for damage to cells; replace battery
		= is Below 20%;	Pump will shut down, battery is not charging. Replace battery.
<p>* <b>NOTICE:</b> If your AC power is off and the unit is dead (no LEDs lighted, no audible alarm, pump isn't running), check for reversed battery connections to the charger/controller.</p> <p>** Charger was charging at a very low level to try to bring a dead battery back to life, but the battery took too long to charge. Try resetting the charger once or twice (push the 'System Test' and 'Silence Alarm' buttons at the same time to reset the charger).</p> <p>*** Thermal Runaway condition</p>			
<p> = LED is ON Continuously     = LED is Flashing (Fast)     = LED is Flashing (Slow)     = LED is OFF</p>			

6791 0313

**TABLE V – CONTROL BUTTON FUNCTIONS**

Control Button:	Result of Pushing Button:
	Pump starts and all LEDs light up.
System Test	Will reset the 'Pump Status' LED.
	When pushed with the 'Silence Alarm' button, the Charger/Controller microprocessor resets and error code resets.
Silence Alarm	Toggle; Prevents the audible alarm sounding. Press and release to reset.
Light	Toggles the flood light on the Charger/Controller on and off.
System Reset	Press and release 'System Test' and 'Silence Alarm' to reset system.

# TROUBLESHOOTING

## PRIMARY PUMP TROUBLESHOOTING

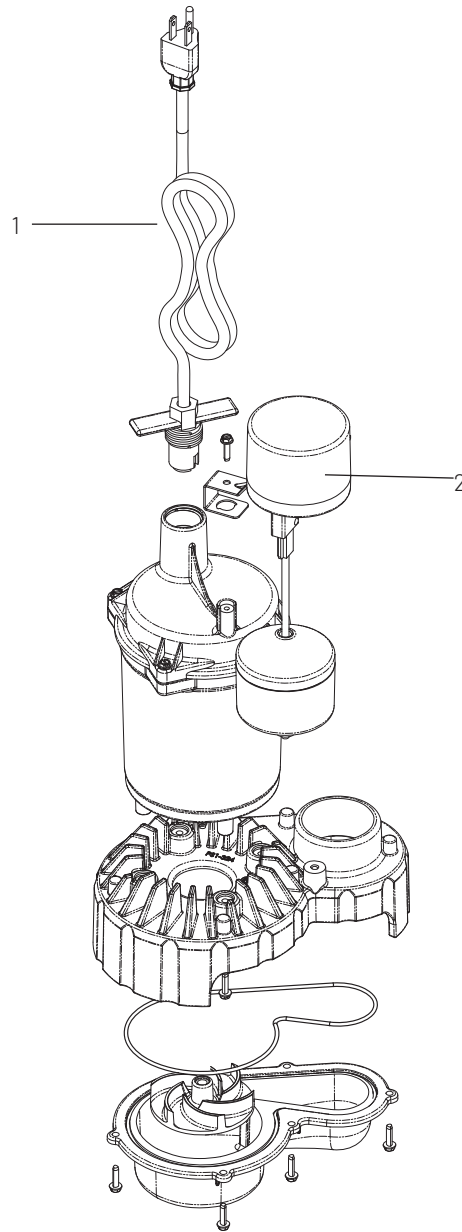
Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Pump won't start or run.	Pump is not plugged in.	Check and see if pump is plugged into a proper outlet.
	Blown fuse.	If blown, replace with fuse of proper size.
	Low line voltage	If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company or hydro authority.
	Defective motor.	Replace pump.
	Defective float switch.	Replace float switch.
	Impeller	If impeller won't turn, remove lower pump body and locate source of binding.
Pump starts and stops too often.	Float obstructed	Remove obstruction.
	Backflow of water from piping	Install or replace check-valve.
Pump won't shut off	Faulty float switch	Replace float switch.
	Defective float switch	Replace float switch.
	Restricted discharge (obstacle or ice in piping)	Remove pump and clean pump and piping.
	Float obstructed	Remove obstruction.
Pump operates but delivers little or no water	Restricted intake screen	Remove the pump and clean the intake screen and the impeller.
	Low line voltage	If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company or hydro authority.
	Something caught in impeller	Remove the pump and clean out the impeller.
	Worn or defective parts or plugged impeller	Clean impeller if plugged; otherwise replace pump.
	Check valve installed without vent hole.	Drill a 1/16" - 1/8" (1.6mm-3.2mm) dia. hole between pump discharge & check valve (1-2" above where the discharge pipe screws into the pump discharge and below the waterline).
	Restricted intake screen	Remove the pump and clean out the intake screen.
	Check valve is installed either backward or upside down	Be sure check valve is installed correctly.

## BATTERY BACKUP SYSTEM TROUBLESHOOTING

Symptom	Corrective Action
Pump won't run:	Check all the wiring connections.
	Check for a low or defective battery.
	Check that the automatic switch is free to move up and down.
	Press the circuit breaker reset button on the control panel.
Motor hums but pump won't run:	Check for low or defective battery.
Pump runs but pumps very little or no water:	Make sure a check valve is installed and functioning between the primary pump discharge and the Battery Backup wye.
	Check for an obstruction in the discharge pipe.
	The discharge pipe length and/or height exceeds the capacity of the pump. See Table VI, Page 11, for pump capacity.
	Check for a low or defective battery.
Pump cycles too frequently:	The Positive (+) and negative (-) pump wires are reversed. Disconnect them and reconnect correctly.
	The check valve located between the discharge of the primary pump and the Battery Backup wye is not installed or is not working properly. Install an auxiliary check valve (see Pages 5 and 6) or replace the existing check valve as required.

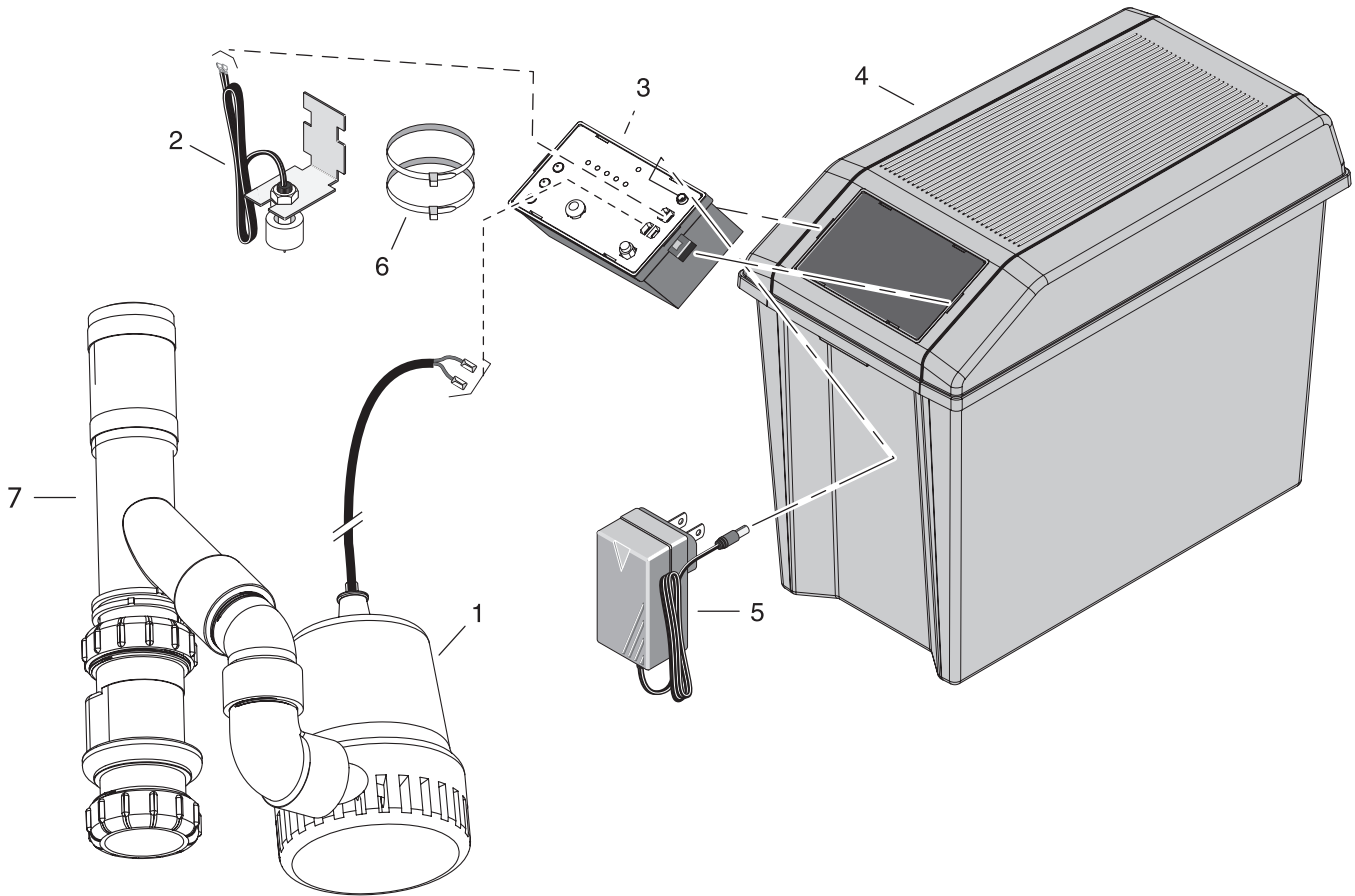
# REPAIR PARTS - PRIMARY PUMP

---



Ref	Description	Qty	MS33V10
1	Power Cord Assembly	1	PS117-54-TSU
2	Vertical Float Switch Assembly	1	FPS17-66

# REPAIR PARTS - BATTERY BACKUP UNIT



Key No.	Part Description	Part Number
1	DC Backup Pump	PS17-118*
2	Float Switch	PS17-2003
3	Charger/Controller	PS217-1521
4	Battery Case (Complete)	PS17-2044 PS17-2045
5	AC Adaptor	PS17-2008
6	11" x .14" Plastic Cable Tie	**
7	Backup Combo Plumbing Kit (with check valve)	U137-692

\* If pump fails, replace entire system.

\*\* Purchase separately.

## OPTIONAL BATTERIES SOLD SEPARATELY

Part Description	Part Number
AGM 40A-Hour	BAT40

# WARRANTY

## Limited Warranty

Myers warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") of the products listed below, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period shown below.

<b>Product</b>	<b>Warranty Period</b> whichever occurs first:
Jet pumps, small centrifugal pumps, submersible pumps and related accessories	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Fibrewound Tanks	5 years from date of original installation
Steel Pressure Tanks	5 years from date of original installation
Sump/Sewage/Effluent/Utility/Battery Backup Products	36 months from date of manufacture
Wastewater Solids Handling Pumps	12 months from date of shipment from factory or 18 months from date of manufacture

Our warranty applies **only** where such products are used in compliance with the requirements of the applicable product catalog and/or manuals. For additional information, please refer to the applicable standard limited warranty featured in the product manual.

Our warranty will **not** apply to any product that, in our sole judgment, 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 MYERS's only duty, is that MYERS repair or replace defective products (at MYERS'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.

MYERS 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 January 1, 2021 and replaces all undated warranties and warranties dated before January 1, 2021.

**PENTAIR MYERS**  
**293 Wright Street, Delavan, WI 53115**  
**Phone: 888-987-8677 • Fax: 800-426-9446 • [www.femyers.com](http://www.femyers.com)**  
**In Canada: 490 Pinebush Road, Unit 4, Cambridge, Ontario N1T 0A5**  
**Phone: 800-363-7867 • Fax: 888-606-5484**



US: 293 WRIGHT ST  
DELAVAN, WI 53115  
Phone: 800-365-6832  
Fax: 800-526-3757

[pentair.com/myers](https://www.pentair.com/myers)

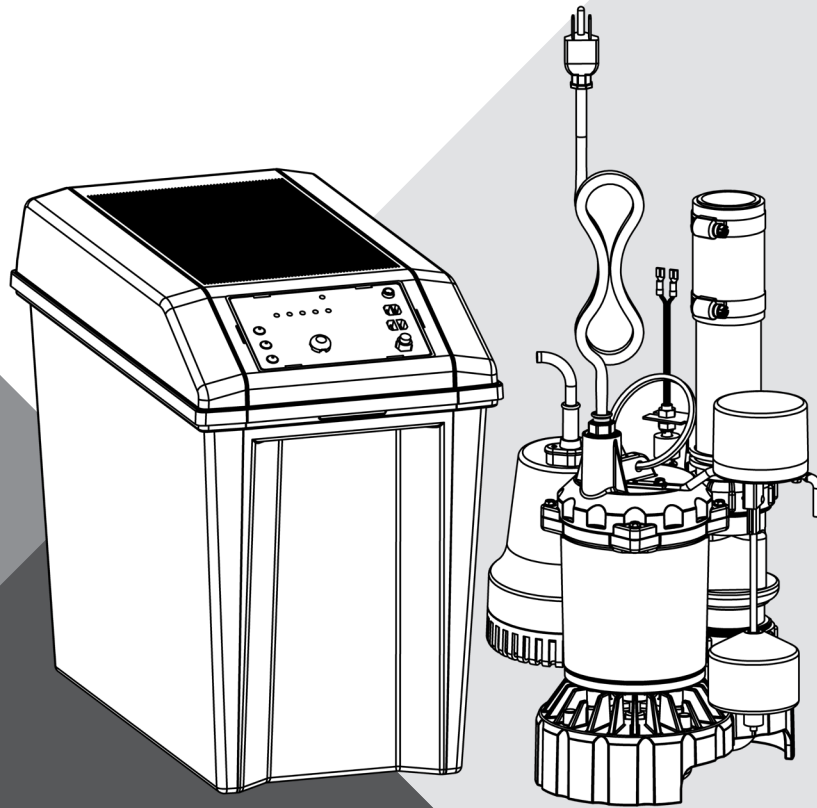
Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or its affiliates. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

MY1013 (03-30-2021) ©2021 Pentair. All Rights Reserved.



# BATTERIE DE SECOURS

## MBSP-2C



**GUIDE D'INSTALLATION  
ET D'UTILISATION**

# TABLE DES MATIÈRES


---


Consignes de sécurité.....	19
Spécifications.....	20
Installation de la pompe .....	21
Installation • Fonctionnement .....	22
Câblage et installation du système de batterie de secours.....	23
Câblage • Installation.....	24
Exigences relatives à la batterie .....	25
Affichage à DEL.....	26
Dépannage.....	28
Pièces de rechange - Pompe principale .....	29
Pièces de rechange - Appareil de secours à batterie .....	30
Garantie .....	31


# INFORMATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ


## IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce manuel contient des consignes importantes qui doivent être suivies pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit.

 Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Si vous voyez ce symbole sur votre pompe ou dans ce manuel, recherchez l'un des mots d'avertissement ci-dessous et faites attention aux risques de blessures!


 **DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.


 **WARNING** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.


 **CAUTION** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères à modérées.


**REMARQUE :** Concerne des pratiques non liées aux lésions corporelles.

Lisez attentivement et suivez toutes les instructions de sécurité affichées dans ce manuel et sur les pompes. Conservez les étiquettes de sécurité en bon état. Remplacez-les si elles sont manquantes ou endommagées.

 **WARNING** L'acide de batterie est corrosif. Évitez les éclaboussures sur la peau, les vêtements ou le chargeur de batterie. Portez une protection pour les yeux et la tête lorsque vous manipulez la batterie. Branchez et débranchez les bornes de sortie CC uniquement après avoir débranché le chargeur de la prise de courant CA. Ne laissez jamais les bornes de courant continu (CC) se toucher.

 **WARNING** Tension dangereuse. Peut provoquer un choc électrique grave ou mortel. Ne branchez ou ne débranchez pas le chargeur de batterie lorsque vous vous trouvez sur un plancher mouillé ou dans l'eau. Assurez-vous de garder une main libre lorsque vous branchez ou débranchez le chargeur. Si le plancher du sous-sol est mouillé, coupez l'alimentation électrique du sous-sol avant de marcher sur le plancher. Si la boîte d'arrêt est au sous-sol, appelez la compagnie ou les autorités d'électricité pour arrêter le service du domicile ou appelez votre service d'incendie pour obtenir des instructions. Retirez la pompe et réparez-la ou remplacez-la. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner un choc électrique mortel.

 **CAUTION** Risque d'inondation. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec. Cela endommagera les joints et pourrait provoquer des fuites et des dommages matériels.

 **WARNING** Risque de choc électrique. Ne soulevez pas la pompe par le cordon électrique, soulevez-la uniquement par le tuyau d'évacuation, l'anneau de levage ou la poignée de la pompe. Soulever la pompe par le cordon peut endommager ce dernier.

## AVERTISSEMENT CONCERNANT LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE

 **WARNING** Ce produit et les accessoires connexes comportent des produits chimiques considérés par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles du système reproducteur.

## SÉCURITÉ GÉNÉRALE

1. Renseignez-vous sur l'utilisation, les limites et les dangers potentiels de la pompe.
2. N'utilisez pas ce produit dans l'eau en présence de poissons. De l'huile qui s'échappe du moteur peut tuer les poissons.

**REMARQUE :** Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé comme pompe de cascade ou de fontaine ou avec de l'eau salée ou de la saumure! L'utilisation avec des cascades, des fontaines, de l'eau salée ou de la saumure annule la garantie.

3. Débranchez l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
4. Vidangez toute l'eau du système avant de procéder à l'entretien.
5. Fixez la conduite d'évacuation avant de démarrer la pompe. Une conduite d'évacuation qui n'est pas bien fixée pourrait produire un effet de fouet, causant des blessures corporelles ou des dommages matériels potentiels.
6. Vérifiez si les tuyaux sont en bon état et non usés avant chaque utilisation pour vous assurer que tous les raccords sont bien serrés.
7. Inspectez périodiquement les composants du puisard, de la pompe et du système. Gardez les débris et les objets étrangers à l'écart. Effectuez un entretien de routine au besoin.
8. Assurez un moyen de décompression pour les pompes dont la conduite d'évacuation peut être fermée ou obstruée. Relâchez toute la pression du système avant de procéder à l'entretien d'un composant.
9. Sécurité personnelle :
  - ◆ Portez des lunettes de sécurité en tout temps lorsque vous travaillez avec des pompes.
  - ◆ Gardez la zone de travail propre, dégagée et adéquatement éclairée. Rangez tous les outils et tout l'équipement inutilisés.
  - ◆ Gardez les visiteurs à une distance sécuritaire de la zone de travail.
  - ◆ Faites en sorte que l'atelier ne présente aucun danger pour les enfants en installant des cadenas et des interrupteurs, et en retirant les clés de contact.
10. Conformez-vous aux codes de plomberie et d'électricité lorsque vous installez le système. Il est recommandé d'utiliser un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT) lors de l'utilisation d'un appareil électrique immergé sous l'eau.
11. Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.
12. Cet équipement uniquement destiné à être utilisé sur 115 volts (monophasé) est équipé d'un cordon à trois conducteurs homologué et d'une fiche de mise à la terre à trois broches.
13. Une prise murale à deux broches doit être remplacée par une prise à trois broches correctement mise à la terre et installée conformément aux codes et aux règlements applicables.
14. Assurez-vous que la source d'alimentation est conforme aux exigences de votre équipement.
15. Protégez le cordon électrique des objets tranchants, des surfaces chaudes, de l'huile et des produits chimiques. Évitez de plier le cordon. Remplacez ou réparez immédiatement un cordon endommagé ou usé.
16. Ne touchez pas un moteur en marche. Les moteurs modernes peuvent fonctionner à température élevée.
17. Utilisez cette pompe uniquement pour pomper de l'eau claire.
18. La pompe est dotée d'une lubrification permanente installée en usine. N'essayez pas de la lubrifier!
19. Cette pompe est conçue pour être utilisée dans un puisard résidentiel uniquement.

# SPÉCIFICATIONS

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La trousse combinée de secours à batterie est déjà raccordée à l'ensemble tuyau et au collier de serrage. Le système comprend la pompe de puisard principale, l'ensemble de pompe de puisard de secours et l'interrupteur à flotteur vertical. L'appareil est équipé de deux clapets de non-retour, un pour la pompe principale et l'autre pour la pompe de secours.

La pompe de secours à batterie ne remplace pas la pompe de puisard principale. Elle est conçue pour remplacer temporairement votre pompe de puisard principale pendant une panne de courant ou tout autre problème qui empêche son fonctionnement normal. N'utilisez pas cette pompe pour pomper des liquides ou des produits chimiques inflammables. N'utilisez que de l'eau de puisard claire avec cette pompe. Pour une utilisation résidentielle seulement.

Gardez le chargeur de batterie au sec et protégez-le contre les dommages.

Ce système est conçu pour fonctionner avec une batterie scellée au plomb-acide à séparateurs en fibre de verre microporeuse (absorbent glass mat, ou « AGM »), ou encore une batterie au plomb-acide à électrolyte liquide. L'utilisation d'une batterie à électrolyte gélifié (souvent confondue pour AGM) ou d'une batterie automobile standard avec ce chargeur n'est pas recommandée. Une batterie automobile pourrait avoir besoin d'être rechargée après seulement 1 à 2 heures d'utilisation continue et les cycles de charge répétés pourraient entraîner une défaillance prématurée des plaques d'accumulateur de la batterie.

## SPÉCIFICATIONS

La distance verticale maximale de pompage est de 13,35 pi (3,4 m) pour le modèle MBSP-2C.

Bloc d'alimentation requis

Pompe de puisard principale.....115 V, 60 Hz

Pompe de puisard de secours.....Batterie CC de 12 V

Plage de température du liquide.....32 °F à 70 °F (0 °C à 21 °C)

Circuit de dérivation individuel requis (min.).....15 A

Évacuation :

Ensemble tuyau et collier de serrage...1 1/4 po à glisser/1 1/2 po à glisser

Diamètre minimal de la fosse.....14 po

Profondeur minimale.....10 po

**REMARQUE :** Ne réduisez pas la taille du boyau ou du tuyau d'évacuation à moins de 1 1/4 po de diamètre. Si la décharge est trop faible, la pompe surchauffera et cessera de fonctionner prématurément.

**REMARQUE :** Si un détecteur de monoxyde de carbone (CO) est installé, il doit se situer à au moins 15 pieds du chargeur de batterie pour éviter les fausses alarmes. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter les instructions d'installation de votre détecteur de monoxyde de carbone.

## RENDEMENT – POMPE DE PUISARD

Gal/min (l/min) à une élévation maximale en pieds (m)						ÉLÉVATION MAX.
Série	HP	5 (1,5 m)	10 (3 m)	15 (4,6 m)	20 (6,1 m)	
Capacité en gallons (l)/min						
Principale (MS33V10)	1/3	53 (201)	45 (170)	36 (136)	24 (91)	25 pi (6,7 m)

## RENDEMENT – POMPE DE PUISARD DE SECOURS

Gal/min (l/min) à une élévation maximale en pieds (m)				ÉLÉVATION MAX.
Série	5 (1,5 m)	10 (3 m)	12 (3,7 m)	
Capacité en gallons (l)/minute				
Secours (PS17-118)	23 (87)	10 (38)	4 (15)	13,35 pi (3,4 m)

## SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'ÉLECTRICITÉ ET AUX INTERRUPTEURS

Série	HP	Intensité maximale du moteur	Circuit de dérivation requis (A)	Réglage du commutateur en pouces (cm)	
				Marche	Arrêt
MS33V10	1/3	3,9	15	7,5 (19,1)	3 (7,6)
PS17-118	-	-		10,5 (26,7)	25 s

## CAPACITÉ DE BATTERIE NÉCESSAIRE

Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez les batteries AGM suivantes :

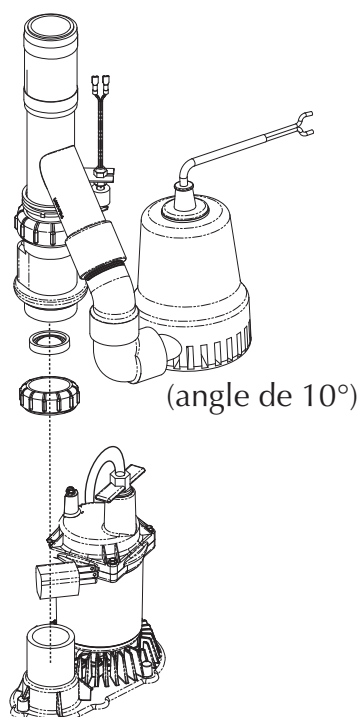
Pièce	Ah	Gal par recharge à 10 pi	Autonomie approximative
BAT40	40	3000	4,5 heures

- ◆ L'appareil peut être équipé de deux batteries
- ◆ Charge maximale (Ah) : 120
- ◆ Batterie rechargeable ou à décharge poussée de 38 à 120 ampères-heures

# INSTALLATION DE LA POMPE

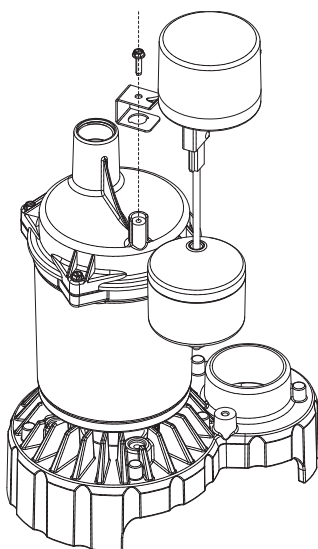
## INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE SECOURS

Fixez l'ensemble de pompe de secours à la pompe principale. Pour ce faire, dévissez l'écrou inférieur sur le clapet de non-retour et retirez le joint en caoutchouc. Placez l'écrou du clapet de non-retour autour du tuyau d'évacuation en PVC sur la pompe principale, puis placez le joint en caoutchouc. Fixez l'ensemble de pompe de secours à la pompe principale en serrant l'écrou au reste de l'unité de clapet de non-retour. Ajustez la pompe de secours pour qu'elle repose en angle (environ 10°).



## INSTALLATION DE L'INTERRUPTEUR À FLOTTEUR

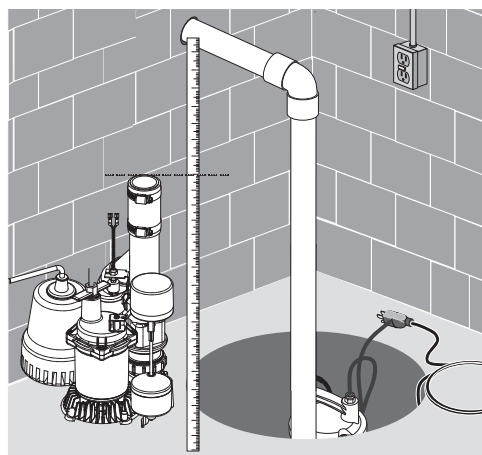
Assemblez l'interrupteur à flotteur comme illustré.



## INSTALLATION DE L'UNITÉ COMBINÉE

Outils nécessaires suggérés : Tournevis, ruban à mesurer, scie à métaux, attaches de câbles

1. Vidangez le puisard autant que possible sans faire fonctionner la pompe à sec. Voici comment faire :
  - ♦ Avec un interrupteur superposable : Débranchez la pompe et l'interrupteur de la prise de courant, puis débranchez la pompe de l'interrupteur superposable. Réinitialisez le disjoncteur ou réinstallez le fusible, puis branchez la pompe directement sur la prise électrique. La pompe se mettra en marche. Vidangez le puisard et débranchez la pompe. OR
  - ♦ Sans interrupteur superposable : Réinitialisez le disjoncteur ou réinstallez le fusible, puis soulevez l'interrupteur à flotteur à l'aide d'un manche à balai ou d'un bâton non conducteur; la pompe devrait se mettre en marche. Vidangez le puisard, puis relâchez l'interrupteur.
  - ♦ Une fois le puisard vide, éteignez (ouvrez) le disjoncteur ou retirez le fusible à nouveau pour éviter les chocs électriques lors de l'installation.
  - ♦ Débranchez la pompe de puisard existante et placez le cordon d'alimentation et l'interrupteur superposable loin de la zone travail et de l'eau.
2. Mesurez la hauteur de la trousse combinée MBSP-2C de la base au sommet de l'ensemble tuyau et collier de serrage. Soustrayez 1 po. Faites tomber le ruban à mesurer au fond du puisard et marquez la ligne de coupe sur le tuyau d'évacuation (1 po de moins que la hauteur totale de la trousse combinée).
3. Coupez horizontalement à l'aide d'une scie à métaux le long de la ligne de coupe complètement à travers le tuyau.



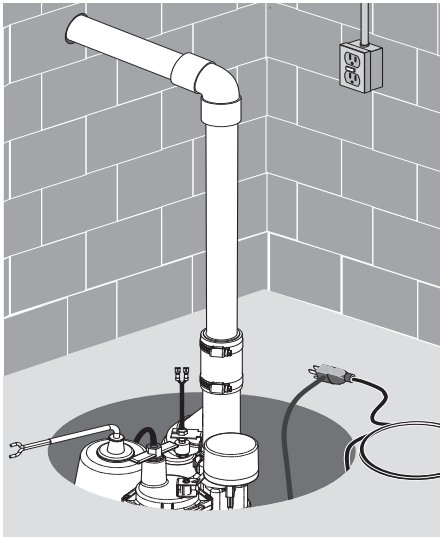
**REMARQUE :** Selon l'emplacement de votre clapet de non-retour actuel, il pourrait y avoir un excès d'eau. Laissez l'eau s'écouler/ s'égoutter dans le puisard.

4. Retirez l'ancienne pompe de la fosse du puisard.

**REMARQUE :** Retirez tout sable, toute argile et tout gravier avant l'installation.
5. Placez la trousse combinée dans le puisard. Assurez-vous que les interrupteurs à flotteur verticaux peuvent fonctionner librement à l'intérieur du puisard.

## INSTALLATION • FONCTIONNEMENT

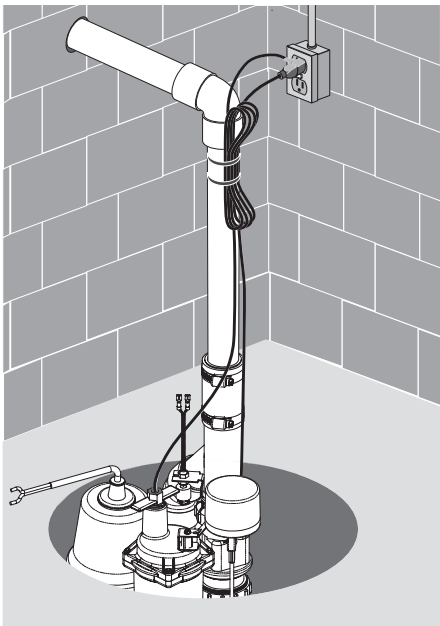
6. Une fois la trousse combinée fermement installée dans la base de la fosse, raccordez le tuyau et le collier de serrage au tuyau d'évacuation existant et fixez-le fermement.



7. Fixez le cordon d'alimentation (pompe de puisard principale et de secours), l'interrupteur superposable et le cordon de l'interrupteur à lames en hauteur et autour du tuyau avec une attache de câble. Branchez la pompe principale dans une prise domestique standard de 15 ampères.

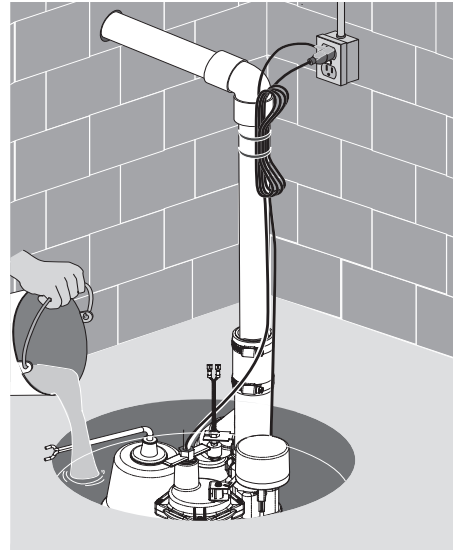
**REMARQUE :** Le circuit doit être exclusivement dédié à la pompe de puisard.

N'oubliez pas : Ne manipulez pas la pompe lorsqu'elle est branchée, qu'elle soit en marche ou non.



8. Branchez l'appareil de secours à batterie. Voir « Câblage et installation du système de secours à batterie ».

9. Une fois tout le câblage terminé, remplissez la fosse d'eau et assurez-vous que la pompe de puisard principale évacue l'eau et que l'appareil de secours à batterie ne fonctionne pas. Ensuite, débranchez la pompe de puisard principale et remplissez la fosse d'eau. Assurez-vous que l'appareil de secours à batterie évacue l'eau.



10. Assurez-vous que les deux pompes sont sous tension. Votre système est maintenant prêt à être utilisé.

### UTILISATION

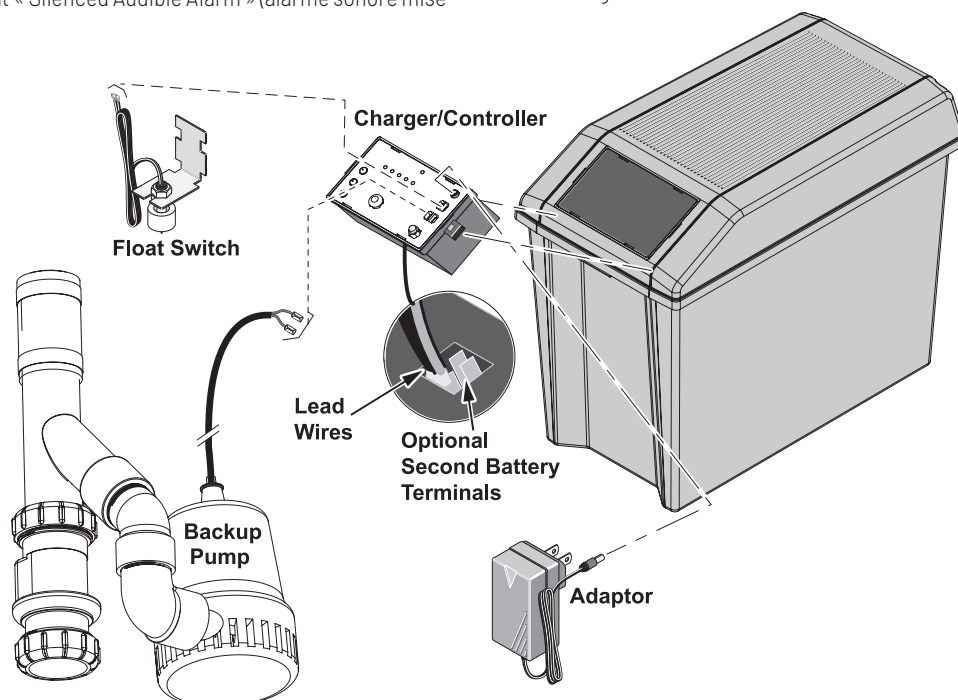
**⚠ WARNING Risque de choc électrique.** Peut causer un choc électrique, brûler ou tuer. Ne manipulez pas une pompe ou un moteur de pompe avec les mains mouillées ou lorsque vous vous trouvez sur une surface mouillée ou humide, ou dans l'eau.

1. Le joint d'étanchéité de l'arbre dépend de l'eau pour la lubrification. Ne faites pas fonctionner la pompe à moins qu'elle ne soit immergée dans l'eau, car le joint peut être endommagé si elle fonctionne à sec.
2. Le moteur est équipé d'un protecteur thermique à réinitialisation automatique. Lorsque la température du moteur augmente, l'interrupteur coupe toute alimentation avant que des dommages ne puissent être causés au moteur. Une fois le moteur refroidi, l'interrupteur se réinitialise automatiquement et redémarre le moteur. Si le protecteur se déclenche à plusieurs reprises, la pompe doit être retirée et examinée. Une basse tension, de longues rallonges, une roue obstruée, une hauteur de dégagement ou d'élévation très basse ou un tuyau d'évacuation bouché ou gelé, etc., peuvent provoquer des boucles.
3. La pompe n'éliminera pas toute l'eau. Si vous utilisez une pompe manuellement et, soudainement, aucune eau ne sort du tuyau d'évacuation, arrêtez immédiatement l'appareil. L'appareil est endommagé en raison d'un niveau d'eau très bas.

**⚠ WARNING Risque de choc électrique.** Peut causer un choc électrique, des brûlures ou la mort. Avant de tenter de trouver la raison pour laquelle l'appareil a cessé de fonctionner, débranchez l'alimentation.

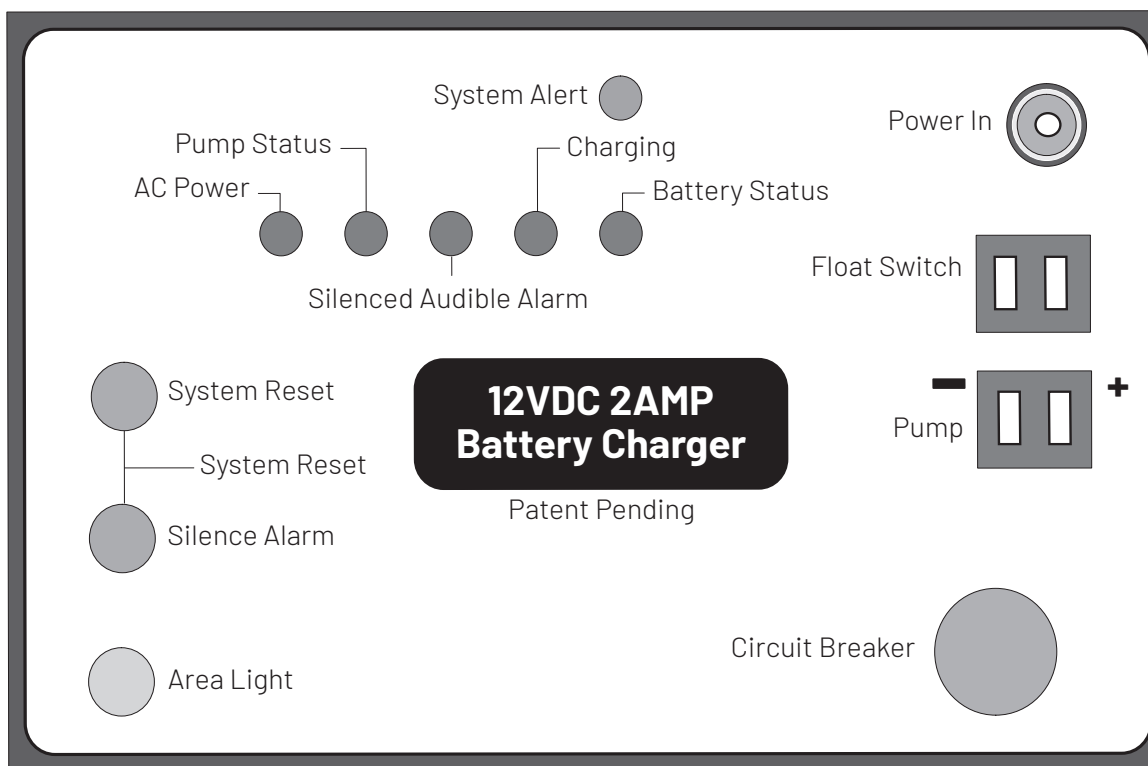
## CÂBLAGE ET INSTALLATION DU SYSTÈME DE SECOURS À BATTERIE

1. Branchez le fil conducteur positif (+) rouge du chargeur/contrôleur à la borne positive (+) rouge de la batterie. Branchez le fil conducteur négatif (-) noir du chargeur/contrôleur à la borne négative (-) noire de la batterie. Si vous utilisez deux batteries, utilisez le jeu de bornes en option et branchez la deuxième batterie. Utilisez des fils conducteurs (non inclus) pour brancher la borne positive (+) du chargeur/contrôleur à la borne positive (+) de la batterie et la borne négative (-) du chargeur/contrôleur à la borne négative (-) de la batterie.
2. Les fils électriques de la pompe de secours sont sensibles à la polarité. Branchez le fil positif de la pompe à la borne portant la marque « Pump + » et le fil négatif de la pompe à la borne portant la marque « Pump - ». **REMARQUE** : Si les fils sont inversés, la pompe fonctionnera à l'envers et ne pompera pas d'eau.
3. Les fils de l'interrupteur à flotteur ne sont pas sensibles à la polarité. Branchez les fils de l'interrupteur à flotteur aux languettes qui correspondent à l'interrupteur à flotteur sur le chargeur/contrôleur.
4. Testez le flotteur et la pompe en soulevant et en tenant le flotteur. Le voyant « Pump Status » (état de la pompe) s'allumera de façon continue et l'avertisseur sonore émettra un bip continu. La pompe devrait se mettre en marche après trois secondes. Si la pompe ne fonctionne pas, vérifiez toutes les connexions et refaites-les au besoin.
5. Pour arrêter la pompe, abaissez le flotteur. Après 25 secondes, la pompe devrait s'arrêter, le voyant Pump Status devrait clignoter et l'avertisseur sonore devrait émettre un bip.
6. Pendant que la pompe est en marche, testez le bouton « SILENCED ALARM » (alarme silencieuse). Maintenez-le enfoncé pendant une seconde, puis relâchez-le. Le voyant « Silenced Audible Alarm » (alarme sonore mise en sourdine) devrait s'allumer et l'avertisseur sonore devrait s'arrêter. Pour réinitialiser l'avertisseur sonore afin qu'il puisse à nouveau émettre une alarme et pour éteindre le voyant « Silenced Audible Alarm » (alarme sonore mise en sourdine), appuyez à nouveau sur le bouton « Silence Alarm » (arrêter l'alarme) pendant une seconde. Appuyez sur le bouton « System Test » (test du système) et maintenez-le enfoncé pendant une seconde, puis relâchez-le. Le voyant « Pump Status » (état de la pompe) devrait cesser de clignoter. **REMARQUE** : Lorsque le système fonctionne normalement, un voyant Pump Status (état de la pompe) qui clignote signifie que la pompe a été en marche pendant votre absence.
7. Appuyez sur le bouton « Test System » (test du système) et maintenez-le enfoncé. Tous les voyants s'allumeront, la pompe se mettra en marche et l'avertisseur sonore émettra une alarme. Relâchez le bouton. Les voyants devraient s'éteindre, la pompe devrait s'arrêter et l'avertisseur sonore devrait s'arrêter.
8. Le voyant « Battery Status » (état de la batterie) indique le niveau de charge de la batterie lorsque l'alimentation sur secteur CA est coupée.
  - ◆ Allumée continuellement : la tension de la batterie est supérieure à 10,9 volts en courant continu (10,9 V CC) et le niveau de charge est supérieur à 20 %.
  - ◆ Bip lent/voyant DEL clignotant lentement : le niveau de charge de la batterie se situe entre 0 % et 20 %.
  - ◆ Bip rapide/voyant DEL clignotant rapidement : la batterie est très déchargée. La batterie continuera de se recharger (tant et aussi longtemps que l'alimentation sur secteur de 115 V CA du chargeur fonctionne) au taux de 0,5 Ah jusqu'à ce que le niveau de charge de la batterie dépasse 20 %.Lorsque le premier avertissement se produit (bip lent/clignotement lent), il reste assez de charge pour faire fonctionner la pompe pendant environ deux heures (ou moins). Le temps de fonctionnement réel dépendra de l'état de la batterie et il pourrait être aussi court que 15 minutes.
9. Branchez le câble d'alimentation (inclus) à la prise d'alimentation du chargeur/contrôleur.



## CÂBLAGE • INSTALLATION

### AFFICHAGE À DEL ET BOUTONS DE COMMANDE



**REMARQUE :** Lorsque l'appareil est branché pour la première fois ou lorsqu'il est alimenté pour la première fois par la batterie, le voyant « BATTERY STATUS » (état de la batterie) clignotera pendant trois secondes.

**REMARQUE :** Pour activer un bouton de commande, appuyez sur le bouton pendant une seconde.



# EXIGENCES RELATIVES À LA BATTERIE

## EXIGENCES RELATIVES À LA BATTERIE

**⚠ WARNING** Courant électrique dangereux. Peut causer de graves brûlures et provoquer un incendie si les bornes de la batterie sont court-circuitées. Installez la batterie dans le boîtier de batterie. Pour éviter tout court-circuit accidentel entre les bornes de la batterie, fermez et verrouillez fermement le boîtier de la batterie. Ne laissez pas la batterie à découvert.

**⚠** Ne laissez pas les enfants jouer à proximité du système de secours à batterie.

L'efficacité de la pompe de puisard de secours dépend de la batterie utilisée pour l'alimenter. Nous recommandons d'utiliser notre batterie BAT40. Vous pouvez également utiliser des batteries à décharge poussée de groupe 24M ou 27M. Elles offriront une performance acceptable et résisteront bien à des périodes prolongées où elles sont peu ou pas utilisées.

Ce système est conçu pour fonctionner avec une batterie scellée au plomb-acide à séparateurs en fibre de verre microporeuse (absorbent glass mat, ou « AGM »), ou encore une batterie au plomb-acide à électrolyte liquide. L'utilisation des batteries à électrolyte gélifié (souvent confondues avec les batteries AGM) ou d'une batterie automobile standard avec ce chargeur n'est pas recommandée. Une batterie automobile pourrait avoir besoin d'être rechargée après seulement 1 à 2 heures d'utilisation continue et les cycles de charge répétés pourraient entraîner une défaillance prématurée des plaques d'accumulateur de la batterie.

N'utilisez que des batteries au plomb-acide. Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé avec les batteries aux ions de lithium (Li-ion), au nickel-métal-hydrure (NiMH), au nickel-cadmium (Ni-Cd), aux polymères liquides, etc.

Utilisez uniquement la batterie recommandée ou une batterie du même type et de la même taille pour qu'elle puisse tenir dans le compartiment de batterie (taille maximale : 13 po de longueur x 7 po de largeur x 10 po de hauteur [330,2 mm x 177,8 mm x 254 mm], bornes comprises) et fournir une tension adéquate pour assurer une performance optimale.

## ENTRETIEN DE LA BATTERIE

**⚠ WARNING** Risque de brûlures graves. Une batterie standard au plomb-acide contient de l'acide sulfurique. Évitez le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**REMARQUE :** Pour protéger le boîtier de la batterie contre l'effritement et les éraflures, ne laissez pas la batterie reposer sur un sol en béton. Installez la batterie sur une tablette ou un coussinet de protection (planche de contreplaqué, montant en bois « deux-par-quatre », etc.). Installez toujours la batterie dans un endroit sec et à l'abri des inondations.

## TEST DE PRÉQUALIFICATION – 1 ET 2

Le chargeur effectue une recharge très lentement pour tenter de redonner vie à une batterie à plat. Si la batterie met trop de temps à se

recharger, essayez de réinitialiser le chargeur une fois ou deux (appuyez simultanément sur les boutons System Test [tester le système] et Silence Alarm [arrêter l'alarme] pour réinitialiser le chargeur).

**Fonctionnalités particulières :** Le chargeur est protégé contre l'inversion des bornes de la batterie, les courts-circuits et les recharges qui « s'emballent ».

## PROBLÈMES POSSIBLES ET SOLUTIONS

1. Mauvaise tension de batterie : reconnectez le chargeur à une batterie de 12 volts.
2. Connexion inversée des bornes de la batterie : vérifiez toutes les connexions. La borne négative (noire) de la batterie doit être branchée à la borne négative (noire) du chargeur et la borne positive (rouge) de la batterie, à la borne positive (rouge) du chargeur. Si la batterie est branchée à l'envers, les voyants System Alert (alerte du système) et Silenced Audible Alarm (alarme sonore mise en sourdine) se mettront à clignoter.
3. Emballement thermique : « emballement thermique » est le terme technique désignant l'état de la batterie lorsque certains des éléments ou la totalité de ceux-ci se sont détériorés à un point tel qu'ils ne peuvent plus être rechargés. Dans ce cas, remplacez la batterie.
4. Moniteur de temps de recharge – 1 et 2 : la batterie a mis trop de temps à se recharger. Le « moniteur de temps de recharge » coupera le chargeur après 84 heures de recharge continue.

Causes possibles :

- ♦ La pompe a fonctionné pendant une longue période au cours de la recharge;
- ♦ La capacité de la batterie est trop grande pour le chargeur. Cela peut également se produire lorsque plusieurs batteries sont branchées en parallèle.

## DÉCHARGE EXCESSIVE DE LA BATTERIE

La pompe a peut-être fonctionné pendant très longtemps, ce qui a déchargé la batterie. Dans ce cas :

1. Si l'alimentation sur secteur 115 V CA est coupée, le chargeur s'éteint jusqu'à ce que l'alimentation soit rétablie, mais la pompe continue de fonctionner tant que le permet le niveau de charge de la batterie. Vous pourriez devoir remplacer la batterie par la suite.
2. Si l'alimentation sur secteur 115 V CA fonctionne, le chargeur/contrôleur continue d'essayer de recharger la batterie à un taux de charge de 0,5 Ah jusqu'à ce que le niveau de charge de la batterie dépasse 20 %, après quoi le chargeur continue la recharge à un taux de 2 Ah.
3. Si la pompe est en marche alors que l'alimentation CA fonctionne, vous devrez peut-être arrêter la pompe pour permettre à la batterie de se recharger.

Suivez les recommandations du fabricant de la batterie concernant son entretien et son utilisation sécuritaire.

# AFFICHAGE À DEL

**TABLEAU II – AFFICHAGE DES CODES DE FONCTIONNEMENT (VOYANTS ALLUMÉS CONTINUELLEMENT OU CLIGNOTANTS)**

LED Operating Code Display	System Operating Condition
	Indicates 115V AC Power is connected
	Indicates Pump is running (continuous LED)
	Indicates Fast flashing LED: Pump has run
	Indicates Audible alarm is switched off
	Indicates Fast flashing LED: Battery pre-qualification test is running
	Indicates Battery is charging normally
	Indicates Continuous LED: battery charge is above 20%, system is maintaining charge
	Indicates Slow flashing LED: battery charge is below 20%
<p><b>NOTICE:</b> All of the situations listed above indicate normal system operation; no action is required. However, if the BBU pump is running or has run, check the primary pump and actively monitor the charger status for battery life. Always reset the charger after the pump runs. During normal system operation, the 'SYSTEM ALERT' LED does not light up. The 'C POWER' LED is lighted as long as the system is plugged in to an operating AC power circuit.</p>	

**TABLEAU III – AFFICHAGE DES FONCTIONNALITÉS DEL (VOYANTS ALLUMÉS CONTINUELLEMENT)**

Voyant de commande :	Un voyant allumé continuellement indique un fonctionnement normal :
Courant alternatif	L'alimentation sur secteur CA fonctionne.
État de la pompe	L'interrupteur à flotteur a été activé. Le voyant reste allumé (clignote) après que la pompe se soit arrêtée. Enfoncez le bouton « System Test » (test du système) pour la réinitialiser.
Alarme sonore mise en sourdine	L'alarme sonore a été arrêtée. Enfoncez le bouton « Silence Alarm » (arrêter l'alarme) puis relâchez-le pour réinitialiser (activer) l'alarme sonore et ÉTEINDRE le voyant.
Recharge	Indique que la batterie se recharge, voir le tableau II ci-dessus.
État de la batterie	A. Allumé de façon continue : la tension de la batterie est supérieure à 10,9 volts en courant continu et le niveau de charge, supérieur à 20 %.
	B. Bip lent/voyant clignotant lentement : le niveau de charge de la batterie est inférieur à 20 % et la tension se situe entre 8,2 VCC et 10,9 VCC.
	C. Bip rapide/voyant clignotant rapidement : la batterie est très déchargée et la tension est inférieure à 8,2 VCC.
Alerte du système	Clignote (clignotement correspondant à l'alarme sonore) : indique que le chargeur est entré en « mode de défaillance ». Appuyez sur les boutons « System Test » (test du système) et « Silence Alarm » (arrêter l'alarme) pour réinitialiser le système. <b>REMARQUE :</b> Si la cause de la défaillance n'est pas corrigée, le chargeur retournera en mode de défaillance. Consultez le tableau IV pour obtenir des informations sur les codes d'erreur.

# AFFICHAGE À DEL

TABLEAU IV – AFFICHAGE DE CODES D'ERREUR (VOYANTS CLIGNOTANTS)

Affichage à DEL des codes d'erreur		Types de problèmes et solutions	
<p><b>ALERTE DU SYSTÈME</b> </p> <p>ALARME SONORE MISE EN SOURDINE</p> <p>ACTIVITÉ DE LA POMPE COURANT ALTERNATIF</p> <p>RECHARGE</p> <p>ÉTAT DE LA BATTERIE</p>		<p><b>REMARQUE :</b> Lorsque le voyant « SYSTEM ALERT » (alerte du système) clignote, recherchez l'un des codes d'erreur suivants.</p>	
		<b>Problème</b>	<b>Solution</b>
		= Décharge excessive de la batterie;	Arrêtez la pompe et laissez la batterie se recharger (l'alimentation secteur doit fonctionner).
		= La batterie ne se recharge pas***;	Remplacez la batterie par une autre batterie au plomb-acide de 12 V.
		= Branchement inversé des bornes de la batterie;	Branchez « + » à « + » et « - » à « - »*.
		= Mauvaise tension de batterie	Remplacez la batterie par une autre batterie au plomb-acide de 12 V.
		= Le test de préqualification a échoué - 1**;	Remplacez la batterie par une autre batterie au plomb-acide de 12 V.
		= Le test de préqualification a échoué - 2**;	Remplacez la batterie par une autre batterie au plomb-acide de 12 V.
		= Moniteur de temps de recharge - 1; Moniteur	Inspectez la batterie à la recherche d'éléments endommagés et remplacez la batterie, le cas échéant.
		= temps de recharge - 2; Le niveau	Inspectez la batterie à la recherche d'éléments endommagés et remplacez la batterie, le cas échéant.
		= de charge de la batterie est inférieur à 20 %;	La pompe va s'arrêter : la batterie ne se recharge pas. Remplacez la batterie.
<p>* <b>REMARQUE :</b> Si l'alimentation sur secteur CA est hors tension et que l'appareil ne répond pas (aucun voyant n'est allumé, il n'y a pas d'alarme sonore, la pompe ne fonctionne pas), vérifiez le branchement de la batterie de secours au chargeur/contrôleur.</p> <p>** Le chargeur effectuait la recharge très lentement pour tenter de redonner vie à une batterie à plat, mais la batterie mettait trop de temps à se recharger. Essayez de réinitialiser le chargeur une fois ou deux en appuyant sur les boutons « System Test » et « Silent Alarm » (tester le système et arrêter l'alarme) simultanément pour réinitialiser le chargeur.</p> <p>*** Condition d'emballement thermique</p>			
	= Voyant allumé continuellement		= Voyant clignotant rapidement
	= Voyant clignotant rapidement		= Voyant allumé
	= Voyant éteint		= Voyant éteint

6791 0313

TABLEAU V – FONCTIONS DES BOUTONS DE COMMANDE

Bouton de commande :	Action commandée par le bouton :
	La pompe se met en marche et tous les voyants s'allument.
System Test (tester le système)	Réinitialisera le voyant « Pump Activity » (activité de la pompe). Lorsque ce bouton est enfoncé simultanément avec le bouton Silence Alarm (arrêter l'alarme), le microprocesseur du chargeur/contrôleur est réinitialisé et le code d'erreur est réinitialisé.
Silence Alarm (arrêter l'alarme)	Commande à bascule, empêche l'alarme sonore de retentir. Appuyez sur ce bouton et relâchez-le pour réinitialiser.
Lampe	Allume et éteint la lampe d'inondation du chargeur/contrôleur.
System Reset (réinitialisation du système)	Appuyez sur « Test System » (test du système) et « Silence Alarm » (arrêter l'alarme) et relâchez-les pour réinitialiser le système.

# DÉPANNAGE

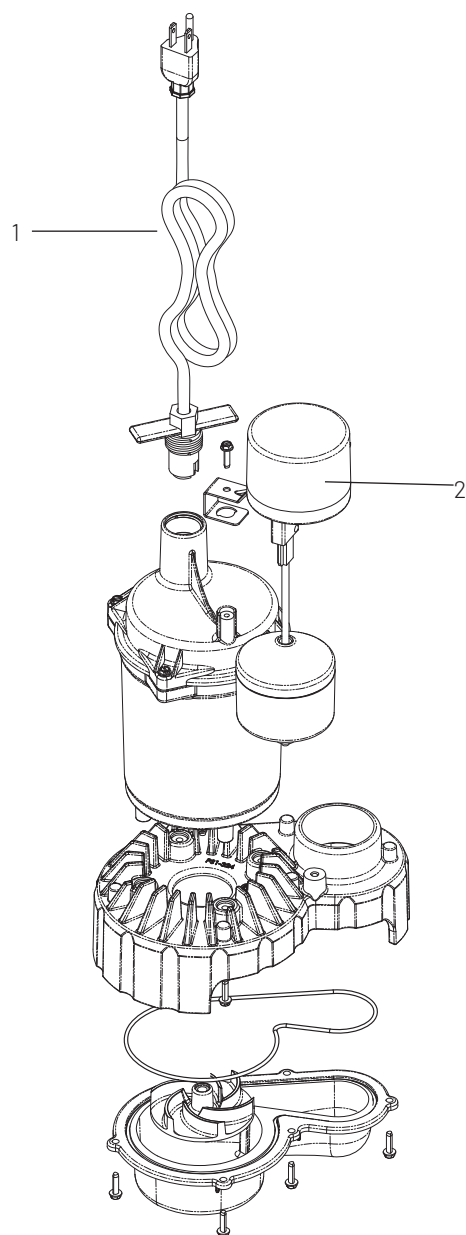
## POMPE PRINCIPALE – DÉPANNAGE

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Mesure corrective
La pompe ne démarre pas ou ne fonctionne pas.	La pompe n'est pas branchée.	Vérifiez si la pompe est branchée à une prise appropriée.
	Fusible brûlé.	Remplacez le fusible par un fusible de calibre approprié s'il est brûlé.
	Tension de ligne basse	Si la tension est inférieure au minimum recommandé, vérifiez la taille du câblage du commutateur principal de la propriété. S'il est adéquat, contactez votre compagnie d'électricité ou votre autorité hydroélectrique.
	Moteur défectueux.	Remplacez la pompe.
	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacez l'interrupteur à flotteur.
	Roue	Si la roue ne tourne pas, retirez le corps inférieur de la pompe et localisez la source de liaison.
La pompe démarre et s'arrête trop fréquemment.	Flotteur obstrué.	Enlevez ce qui obstrue.
	Refoulement d'eau de la tuyauterie.	Installez ou remplacez le clapet de non-retour.
La pompe ne s'arrête pas.	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacez l'interrupteur à flotteur.
	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacez l'interrupteur à flotteur.
	Évacuation restreinte (obstacle ou glace dans la tuyauterie).	Retirez la pompe et nettoyez la pompe et la tuyauterie.
	Flotteur obstrué.	Enlevez ce qui obstrue.
La pompe fonctionne, mais elle pompe très peu ou pas d'eau.	Grille d'entrée restreinte.	Retirez la pompe et nettoyez la grille d'entrée et la roue.
	Tension de ligne basse	Si la tension est inférieure au minimum recommandé, vérifiez la taille du câblage du commutateur principal de la propriété. S'il est adéquat, contactez votre compagnie d'électricité ou votre autorité hydroélectrique.
	Quelque chose est coincé dans la roue.	Retirez la pompe et nettoyez la roue.
	Pièces usées ou défectueuses ou roue bloquée.	Nettoyez la roue si elle est bloquée, sinon, remplacez la pompe.
	Clapet de non-retour installé sans trou d'aération.	Percez un trou de 1/16 po à 1/8 po (1,6 mm à 3,2 mm) de diamètre entre la décharge de la pompe et le clapet de non-retour (1 à 2 po au-dessus de l'endroit où le tuyau d'évacuation se visse dans la décharge de la pompe et sous la ligne d'eau).
	Grille d'entrée restreinte.	Retirez la pompe et nettoyez le tamis d'entrée.
	Le clapet de non-retour est installé à l'envers.	Assurez-vous que le clapet de non-retour est installé correctement.

## SYSTÈMES DE SECOURS À BATTERIE – DÉPANNAGE

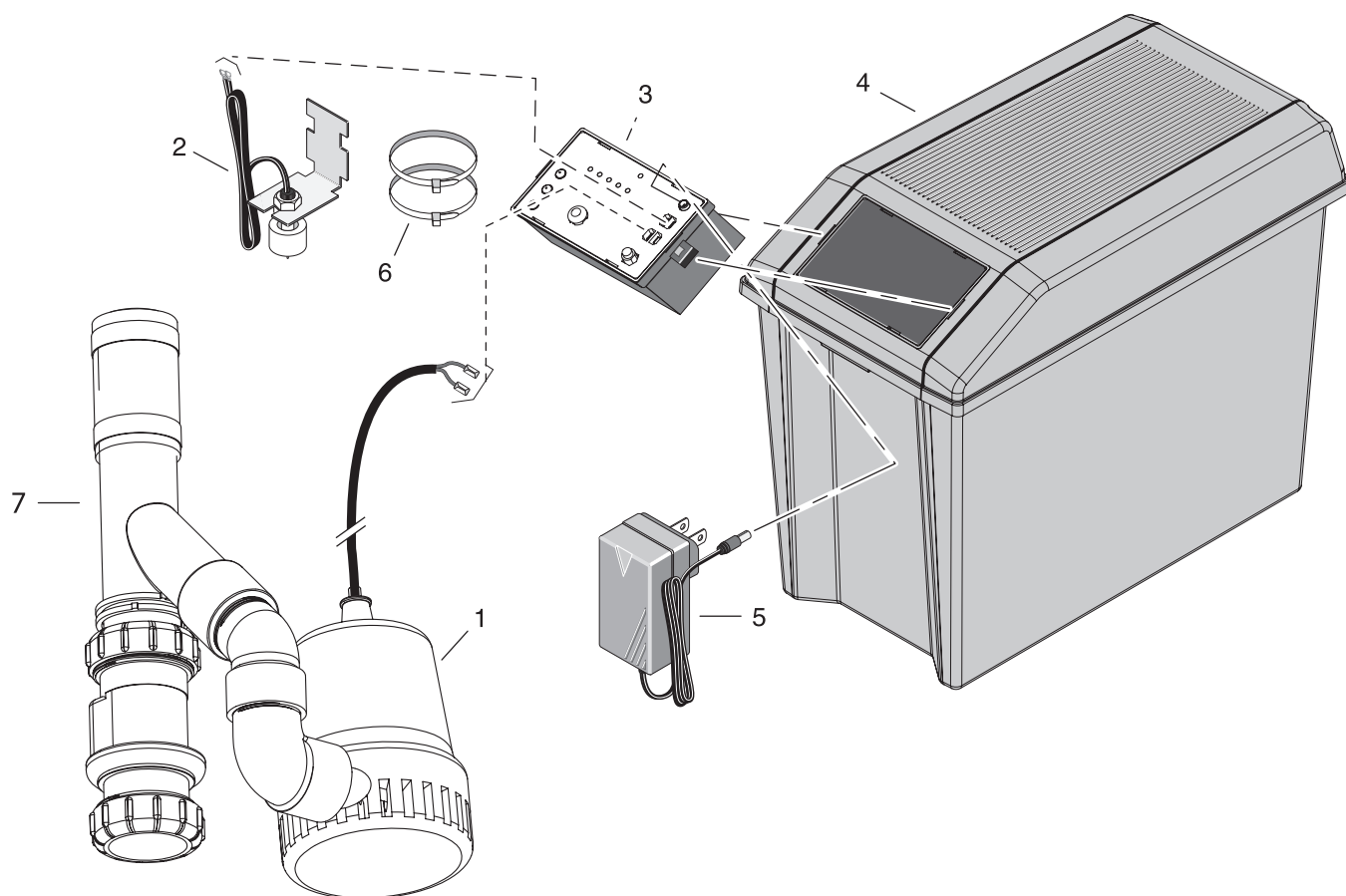
Symptôme	Mesure corrective
La pompe ne fonctionne pas :	Vérifiez tous les branchements des fils et des câbles.
	Vérifiez si la batterie n'est pas déchargée ou défectueuse.
	Vérifiez si l'interrupteur automatique peut monter et descendre librement.
	Appuyez sur le bouton de réinitialisation du disjoncteur qui se trouve sur le panneau de commande.
Le moteur ronronne, mais la pompe ne fonctionne pas :	Vérifiez si la batterie n'est pas déchargée ou défectueuse.
La pompe fonctionne, mais elle pompe très peu ou pas d'eau :	Assurez-vous qu'un clapet de non-retour est installé et qu'il fonctionne entre la décharge de la pompe principale et le raccord en Y de la pompe de secours à batterie.
	Vérifiez si le tuyau d'évacuation est bouché.
	La longueur ou la hauteur du tuyau d'évacuation dépasse la capacité de la pompe. Reportez-vous au Tableau VI de la page 11 pour en savoir plus sur la capacité de la pompe.
	Vérifiez si la batterie n'est pas déchargée ou défectueuse.
Les cycles de la pompe sont trop fréquents :	Les fils positif (+) et négatif (-) de la pompe sont inversés. Débranchez-les et rebranchez-les correctement.
	Le clapet de non-retour situé entre la décharge de la pompe principale et le raccord en Y de la pompe de secours à batterie n'est pas installé ou ne fonctionne pas correctement. Installez un clapet de non-retour auxiliaire (pages 5 et 6) ou remplacez le clapet de non-retour déjà en place au besoin.

## PIÈCES DE RECHANGE – POMPE PRINCIPALE



Réf.	Description	Qté	MS33V10
1	Assemblage du cordon d'alimentation	1	PS117-54-TSU
2	Assemblage de l'interrupteur à flotteur vertical	1	FPS17-66

## PIÈCES DE RECHANGE – UNITÉS DE BATTERIE DE SECOURS



Légende	Description de la pièce	Numéro de pièce
1	Pompe de secours à courant continu (CC)	PS17-118*
2	Interrupteur à flotteur	PS17-2003
3	Chargeur/contrôleur	PS217-1521
4	Boîtier de batterie (complet)	PS17-2044 PS17-2045
5	Adaptateur CA	PS17-2008
6	Attache de câble en plastique 11 po x 0,14 po	**
7	Trousse de plomberie de secours (avec clapet de non-retour)	U137-692

\*Si la pompe fait défaut, remplacez le système au complet.

\*\*Vendu séparément.

### BATTERIES EN OPTION VENDUES SÉPARÉMENT

Description de la pièce	Numéro de pièce
Batterie AGM de 40 Ah	BAT40

# GARANTIE

## Garantie limitée

Myers® garantit à l'acheteur initial (« l'acheteur » ou « vous ») des produits figurant ci-dessous qu'ils seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pour la période de garantie indiquée ci-dessous.

Produit	Période de garantie selon la première éventualité :
Pompes à jet, petites pompes centrifuges, pompes submersibles et accessoires connexes	12 mois à partir de la date d'installation initiale ou 18 mois à partir de la date de fabrication
Réservoirs en fibre enroulée	5 ans à partir de la date d'installation initiale
Réservoirs sous pression en acier	5 ans à partir de la date d'installation initiale
Produits de puisard/égout/effluent/services/batterie de secours	36 mois à partir de la date de fabrication
Pompes de traitement des matières solides des eaux usées	12 mois à partir de la date d'expédition de l'usine ou 18 mois à partir de la date de fabrication

Notre garantie s'applique **uniquement** quand ces produits sont utilisés conformément aux exigences du catalogue et/ou des manuels des produits concernés. Pour plus d'informations, consultez la garantie limitée standard applicable dans le manuel du produit.

Notre garantie ne s'appliquera pas à un produit qui, selon notre seul jugement, a fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un mauvais entretien. Sans limiter ce qui précède, l'utilisation d'un moteur triphasé avec une alimentation monophasée par l'intermédiaire d'un convertisseur de phase annulera la garantie. Veuillez également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par des relais de surcharge à trois branches, à compensation ambiante et à déclenchement extrarapide, du calibre recommandé, sans quoi la garantie est annulée.

Votre seul recours et la seule responsabilité de MYERS sont que MYERS répare ou remplace les produits défectueux (au choix de MYERS). Vous devez payer tous les frais de main-d'œuvre et d'expédition associés à cette garantie et devez demander un service de garantie par l'intermédiaire du concessionnaire installateur dès qu'un problème est détecté. Aucune demande d'entretien ne sera acceptée si elle est reçue après l'expiration de la période de garantie. Cette garantie n'est pas transférable.

MYERS NE SERA TENUE RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE CONSÉCUTIF, INDIRECT OU ACCESSOIRE, QUEL QU'IL SOIT.

LES GARANTIES LIMITÉES SUSMENTIONNÉES SONT LES SEULES GARANTIES OFFERTES ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES ET IMPLICITES, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES LIMITÉES QUI PRÉCÈDENT NE SE PROLONGENT PAS AU-DELÀ DE LA PÉRIODE PRÉVUE AUX PRÉSENTES.

Certains États ou 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. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez également avoir d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre.

La présente garantie limitée entre en vigueur le 1er janvier 2021 et remplace toutes les garanties non datées ainsi que celles antérieures à cette date.

**PENTAIR MYERS**  
293 Wright Street, Delavan, WI 53115  
Téléphone : 888 987-8677 • Télécopieur : 800 426-9446 • [www.femyers.com](http://www.femyers.com)  
Au Canada : 490 Pinebush Road, Unit 4, Cambridge, Ontario N1T 0A5  
Téléphone : 800 363-7867 • Télécopieur : 888 606-5484



É.-U. : 293 WRIGHT ST  
DELAVAN, WI 53115  
Téléphone : 1 800 365-6832  
Télécopieur : 1 800 526-3757

[pentair.com/myers](https://pentair.com/myers)

Toutes les marques de commerce et tous les logos de Pentair appartiennent à Pentair ou ses filiales. Les marques de commerce et logos de tiers déposés et non déposés sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Dans la mesure où Pentair améliore constamment ses produits et services, la société se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis. Pentair est un employeur offrant l'égalité professionnelle.

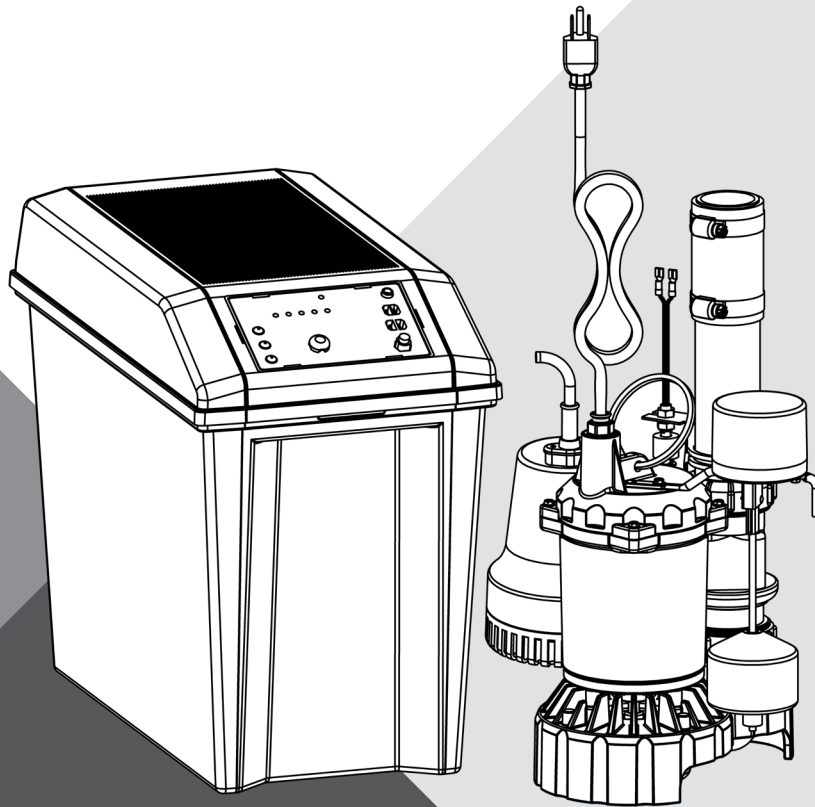
MY1013(03-30-2021) © Pentair, 2021. Tous droits réservés.





# BATERÍA AUXILIAR

## MBSP-2C



# MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

[pentair.com](http://pentair.com)

# ÍNDICE


---


Información de seguridad .....	35
Especificaciones .....	36
Instalación de la bomba.....	37
Instalación • Funcionamiento .....	38
Configuración y cableado de BBU.....	39
Cableado • Configuración.....	40
Requisitos de la batería.....	41
Pantalla LED .....	42
Resolución de problemas.....	44
Partes de repuesto - Bomba principal.....	45
Partes de repuesto - Unidad de batería auxiliar .....	46
Garantía .....	47


# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD


## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del producto.

 Este es el símbolo de advertencia de seguridad. ¡Cuando vea este símbolo en la bomba o en este manual, busque una de las siguientes palabras de advertencia y manténgase alerta ante la posibilidad de que alguien pudiese resultar lesionado!


 **⚠ DANGER** indica un peligro que, si no se evita, ocasionará la muerte o una lesión grave.


 **⚠ WARNING** indica un peligro que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o una lesión grave.


 **⚠ CAUTION** indica un peligro que, si no se evita, puede ocasionar una lesión menor o leve.


**AVISO:** menciona prácticas que no están relacionadas con lesiones personales.

Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad en este manual y en las bombas. Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado. Reemplace las etiquetas de seguridad faltantes o dañadas.


 **⚠ WARNING** El ácido de la batería es corrosivo. Tenga cuidado de que no se derrame sobre la piel, la ropa o el cargador de la batería. Use protección para los ojos y la cabeza cuando trabaje con una batería. Conecte y desconecte los terminales de salida de CC solo después de quitar el cargador de la salida de CA. Nunca permita que los terminales de CC tengan algún contacto entre ellos.

 **⚠ WARNING** Voltaje peligroso. Puede producirse una descarga eléctrica que resultaría grave o fatal. No enchufe ni desenchufe un cargador de batería si está parado sobre una superficie húmeda o en el agua. Asegúrese de tener una mano libre cuando enchufe o desenchufe el cargador. Si el piso del sótano está húmedo, desconecte la energía del sótano antes de pisar el suelo. Si la caja de interruptores está en un sótano, llame a la compañía de electricidad o a las autoridades encargadas de hidráulica para que corten el suministro a la vivienda, o llame al departamento de bomberos para que le den instrucciones. Retire la bomba y repárela o reemplácela. Si no sigue esta advertencia, se puede producir una descarga eléctrica fatal.

 **⚠ CAUTION** Riesgo de inundación. No ponga en funcionamiento la bomba en seco. Si lo hace, se dañarán las juntas y se pueden producir fugas y daños a la propiedad.

 **⚠ WARNING** Riesgo de descarga eléctrica. No levante la bomba desde el cable de electricidad, levántela solo por el tubo de descarga, el anillo para levantarla o la manija de la bomba. Si la levanta desde el cable, este se puede dañar.

## ADVERTENCIA DE LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA

 **⚠ WARNING** Este producto y sus accesorios relacionados contienen sustancias químicas identificadas por el Estado de California como carcinógenas y causantes de defectos congénitos u otros daños reproductivos.

## SEGURIDAD GENERAL

1. Conozca la aplicación, las limitaciones y los peligros potenciales de la bomba.
2. No la use en agua con presencia de peces. Una eventual filtración de aceite del motor podría matar a los peces.

**AVISO** ¡Esta unidad no está diseñada como una bomba para cascada o fuente, ni para aplicaciones con agua salada o salmuera! Si la usa para cascadas, fuentes, con agua salada o salmuera, la garantía quedará anulada.

3. Desconecte la alimentación antes del servicio de mantenimiento.
4. Drene toda el agua del sistema antes del servicio de mantenimiento.
5. Sujete la línea de descarga antes de poner en marcha la bomba. Una línea de descarga no sujeta se sacudirá, lo que podría causar lesiones personales y/o daño a la propiedad.
6. Revise las mangueras para detectar deficiencias o condiciones de desgaste antes de cada uso, y verifique que todas las conexiones estén bien sujetadas.
7. Inspeccione periódicamente el sumidero, la bomba y los componentes del sistema. Verifique que no haya desechos ni objetos extraños. Haga los trabajos de mantenimiento de rutina necesarios.
8. Proporcione medios para liberar la presión en las bombas cuya línea de descarga se pueda desconectar u obstruir. Libere toda la presión en el sistema antes de hacer el servicio de mantenimiento de cualquier componente.
9. Seguridad personal:
  - ◆ Use gafas de seguridad en todo momento cuando trabaje con las bombas.
  - ◆ Mantenga el área de trabajo limpia, despejada y adecuadamente iluminada. Retire todas las herramientas y los equipos que no usa.
  - ◆ Mantenga a los visitantes a una distancia segura del área de trabajo.
  - ◆ Asegure el taller de manera que los niños no puedan ingresar (use candados, interruptores maestros y retire las llaves de encendido).
10. Siga los códigos de plomería y electricidad locales y/o nacionales cuando instale el sistema. Se recomienda usar un interruptor de circuito contra falla a tierra (GFCI) en cualquier artefacto eléctrico que se sumerja en agua.
11. Un profesional calificado debe tender todo el cableado.
12. Este equipo solo se puede usar con 115 voltios (monofásico) y cuenta con un cable aprobado de 3 conductores y un enchufe a tierra con 3 clavijas.
13. Si tiene un tomacorrientes de pared para 2 clavijas, debe reemplazarlo por un tomacorrientes adecuado de 3 clavijas con conexión a tierra, de conformidad con los códigos y las ordenanzas correspondientes.
14. Haga que la fuente de alimentación se adapte a los requisitos de su equipo.
15. Proteja el cable de la electricidad de objetos cortantes, de superficies calientes y de productos como aceite y sustancias químicas. Evite retorcer el cable. Reemplace o repare de inmediato los cables dañados o gastados.
16. No toque un motor que esté en funcionamiento. Los motores modernos funcionan a altas temperaturas.
17. Solo bombee agua limpia con esta bomba.
18. La bomba viene lubricada permanentemente de fábrica. ¡No intente lubricarla!
19. Esta bomba está diseñada para usar solo en sumideros residenciales.

# ESPECIFICACIONES

## INFORMACIÓN GENERAL

El kit combinado de batería auxiliar tiene tuberías previamente instaladas hasta la manguera y el ensamblaje de abrazaderas. El sistema incluye la bomba de sumidero principal (PSP), el ensamble de la bomba de sumidero auxiliar (BSP) y un interruptor flotante vertical. La unidad está equipada con dos válvulas de retención: una para la bomba principal y otra para la bomba auxiliar.

La bomba auxiliar de la batería no es un reemplazo de la bomba de sumidero principal. Está diseñado para respaldar temporalmente a la bomba de sumidero principal durante un corte de alimentación u otro problema que no permita el funcionamiento normal de la bomba principal. No use este sistema para bombear químicos o líquidos inflamables. Solo bombee agua de sumidero limpia con esta bomba. Solo para uso residencial.

Mantenga seco el cargador de la batería y protegido de los daños.

El sistema está diseñado para funcionar con una batería AGM de ácido-plomo sellada o con una de ácido-plomo inundada. No se recomienda el uso de baterías de celdas de gel auténticas (se suelen confundir con AGM) o baterías comunes para automóviles con este cargador. Es probable que una batería para autos deba cargarse después de 1-2 horas de uso continuo y los ciclos de carga repetidos pueden causar daños prematuros en la placa de la batería.

## ESPECIFICACIONES

La distancia máxima de bombeo vertical es 13.35 pies (3.4 m) para el modelo MBSP-2C.

Fuente de alimentación que se requiere

Bomba de sumidero principal.....115 V, 60 HZ.

Bomba de sumidero auxiliar.....Batería de 12V DC

Rango de temp. de líquido.....32 °F a 70 °F(0°-21 °C)

Requiere circuito de derivación individual (min).....15 A

Descarga:

Ensamblaje de manguera y abrazadera.....1-1/4" de deslizamiento/ 1-1/2" de deslizamiento

Diámetro mínimo del pozo .....14"

Profundidad mínima.....10"

**AVISO:** No reduzca el tamaño del tubo o de la manguera de descarga a menos de 1-1/4" de diámetro. Si la descarga es demasiado pequeña, la bomba se recalientará y comenzará a tener fallas prematuras.

**AVISO:** Si se instala un sensor de monóxido de carbono (CO), debe estar como mínimo a 15 pies de distancia del cargador de la batería para evitar que se disparen las alarmas de CO. Consulte las pautas de instalación del detector de CO para obtener más información.

## RENDIMIENTO - PSP

GPM (LPM) al total de pies (m) de elevación						
Serie	HP	5	10	15	20	MÁX. ELEV.
		(1.5 m)	(3 m)	(4.6 m)	(6.1 m)	
Capacidad en galones (L)/Min.						
Principal (MS33V10)	1/3	53 (201)	45 (170)	36 (136)	24 (91)	25 pies (7.6 m)

## CURVAS DE RENDIMIENTO - BSP

GPM (LPM) al total de pies (m) de elevación				
Serie	5	10	12	MÁX. ELEV.
	(1.5 m)	(3 m)	(3.7 m)	
Capacidad en galones (L)/Minuto				
Auxiliar (PS17-118)	23 (87)	10 (38)	4 (15)	13.35 pies (3.4 m)

## ESPECIFICACIONES DE ELECTRICIDAD E INTERRUPTORES

Serie	HP	Carga total del motor (amperios)	Requisitos del circuito de derivación (A)	Configuración del interruptor en pulgadas (cm)	
				Encendido	Apagado
MS33V10	1/3	3.9	15	7.5 (19.1)	3 (7.6)
PS17-118	-	-		10.5 (26.7)	25 s

## CAPACIDAD QUE SE REQUIERE PARA LA BATERÍA

Para obtener los mejores resultados, use las siguientes baterías de almacenamiento AGM:

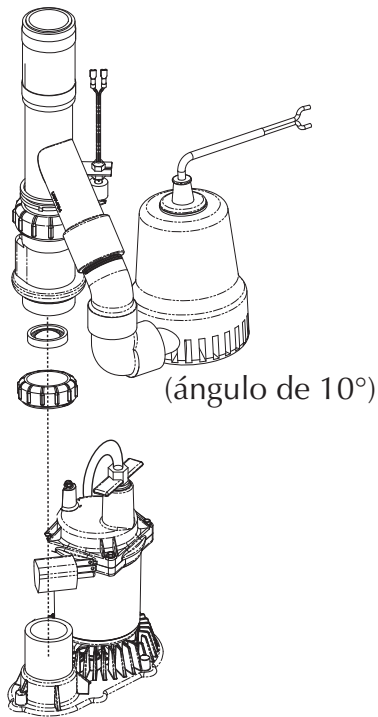
Parte	Amperio-hora	Gal/Carga a 10'	Tiempo de funcionamiento aprox.
BAT40	40	3000	4.5 horas

- ◆ Unidad equipada con capacidad para dos baterías
- ◆ Amperio-hora máx.: 120
- ◆ Batería de almacenamiento o de ciclo profundo de 38-120 amperios-hora

# INSTALACIÓN DE LA BOMBA

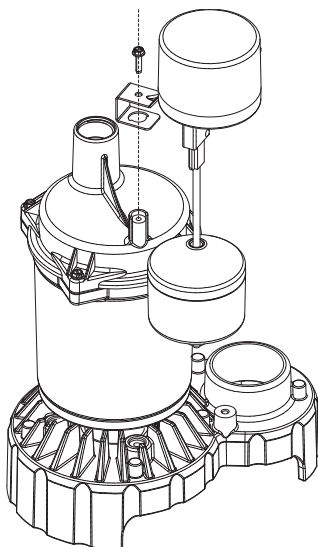
## INSTALACIÓN DEL ENSAMBLAJE AUXILIAR

Sujete el ensamblaje de la bomba auxiliar a la bomba principal. Para hacerlo, desenrosque la tuerca inferior en la válvula de retención y extraiga la junta de caucho. Enrosque la tuerca de la válvula de retención en el tubo de PVC de descarga de la bomba principal, luego coloque la junta de caucho. Sujete el ensamblaje de la bomba auxiliar a la bomba principal. Para ello, ajuste la tuerca al resto de la unidad de la válvula de retención. Ajuste la bomba auxiliar para que se asiente en ángulo (aproximadamente 10°).



## INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR FLOTANTE

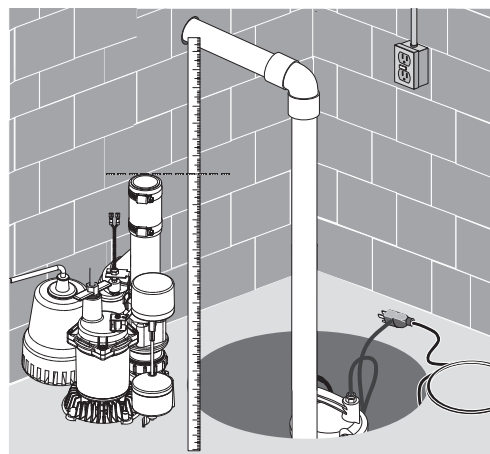
Arme el interruptor flotante como se muestra en la imagen.



## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD COMBINADA

Materiales necesarios sugeridos: Destornillador, cinta métrica, sierra para metales y sujetacables.

1. Drene el pozo del sumidero lo más que pueda sin que eso signifique hacer funcionar la bomba en seco. Haga esto de la siguiente manera:
  - ♦ Interruptor piggyback: Desconecte la bomba y el interruptor del tomacorriente y luego desconecte la bomba del interruptor piggyback. Reinicie el interruptor o reinstale el fusible y enchufe la bomba directamente en el tomacorriente. La bomba arrancará. Drene el depósito y desenchufe la bomba. O
  - ♦ Sin interruptor piggyback: Reinicie el interruptor o reinstale el fusible, y use un palo o mango de escoba de material que no sea electroconductor para levantar el interruptor flotante; la bomba debería arrancar. Drene el pozo y libere el interruptor.
  - ♦ Cuando el pozo se haya drenado, apague (abra) el interruptor o vuelva a quitar el fusible para evitar una descarga eléctrica mientras trabaja durante la instalación.
  - ♦ Desconecte la bomba de sumidero actual y coloque el cable de alimentación y el interruptor piggyback fuera de la zona de trabajo y del agua.
2. Mida la altura del Kit combinado MBSP-2C desde la base hasta la parte superior del ensamblaje de la abrazadera de la manguera. Restar 1".  
Deje caer la cinta métrica hasta el fondo del pozo del sumidero y marque la línea de corte en el tubo de descarga (1" menos que la altura total del Kit combinado).
3. Use una sierra para metales para hacer un corte horizontal a lo largo de la línea de corte en todo el tubo.

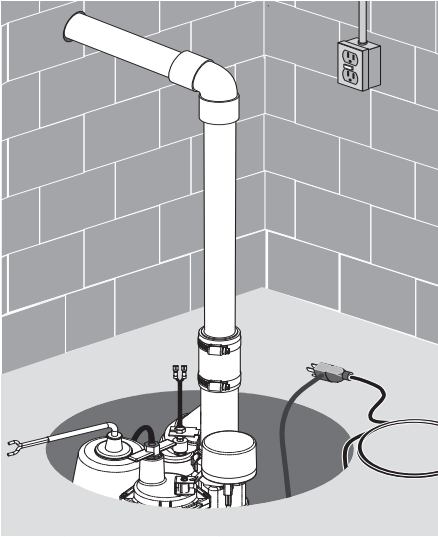


**AVISO:** según donde esté ubicada la actual válvula de retención, puede haber exceso de agua. Deje que el agua drene/gotee en el depósito del sumidero.

4. Retire la bomba anterior del depósito del sumidero.  
**AVISO:** Retire toda la arena, la arcilla y la grava antes de la instalación.
5. Coloque el Kit combinado en el depósito del sumidero. Verifique que los interruptores de flotador verticales funcionen libremente en el pozo del sumidero.

## INSTALACIÓN • FUNCIONAMIENTO

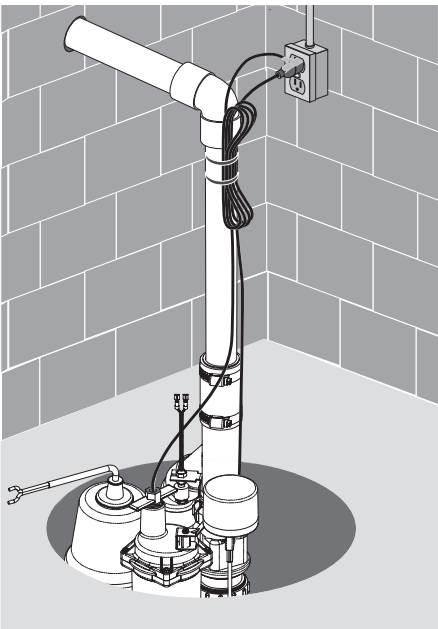
6. Una vez que el Kit combinado esté firmemente asentado en la base del pozo, conecte el interruptor de la abrazadera y la manguera al actual tubo de descarga y sujete de manera segura.



7. Asegure el cable de alimentación (PSP y BSP), el interruptor piggyback y el cable del interruptor de lengüeta en posición alta y alrededor del tubo con un sujetacables. Enchufe la bomba principal en un tomacorrientes estándar residencial de 15 A.

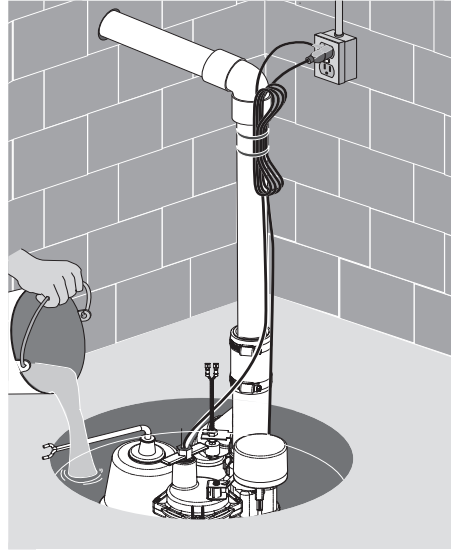
**AVISO:** El circuito debe usarse exclusivamente para la bomba de sumidero.

Recuerde: no manipule la bomba cuando está enchufada, independientemente de si está funcionando o no.



8. Conecte la BBU. Consulte "Configuración y cableado de la BBU".

9. Una vez que se complete todo el cableado, llene el pozo con agua y verifique que la PSP elimine el agua y que la BBU no funcione. Luego, desenchufe la PSP y vuelva a llenar el pozo con agua. Verifique que la BBU elimine el agua.



10. Asegúrese de que las dos bombas estén conectadas y de que su sistema esté listo para usar.

### FUNCIONAMIENTO

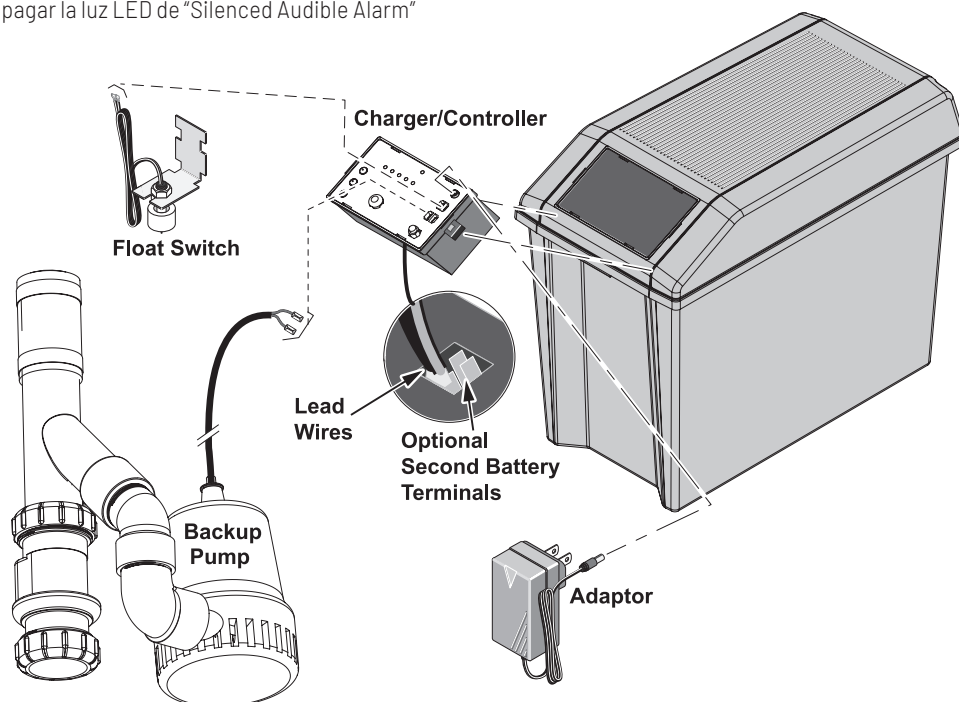
**⚠️ WARNING Riesgo de descarga eléctrica.** Puede provocar una descarga eléctrica, quemaduras o la muerte. No manipule una bomba o el motor de una bomba con las manos húmedas o cuando está parado sobre una superficie húmeda o mojada, o en el agua.

1. La lubricación de la junta del eje depende del agua. No haga funcionar la bomba si no está sumergida en agua, ya que se puede dañar la junta si se hace funcionar en seco.
2. El motor está equipado con un protector térmico de reinicio automático. Si la temperatura del motor eventualmente sube, el interruptor desconectará la alimentación antes de que se produzca un daño al motor. Cuando el motor se haya enfriado, el interruptor se reiniciará de manera automática y se volverá a encender el motor. Si el protector se traba de manera repetida, se debe retirar y examinar la bomba. El bajo voltaje, los cables extensos, la obstrucción del impulsor, un cabezal o una elevación muy bajos, o un tubo de descarga bloqueado, congelado, etc. podrían causar alternancia.
3. La bomba no eliminará toda el agua. Si está haciendo funcionar una bomba de forma manual y de repente deja de salir agua de la manguera de descarga, apague de inmediato la unidad. El cebador de la unidad está dañado debido al nivel de agua sumamente bajo.

**⚠️ WARNING Riesgo de descarga eléctrica.** Puede provocar descargas eléctricas, quemaduras o la muerte. Antes de revisar por qué la unidad ha dejado de funcionar, desconecte la unidad de la fuente de alimentación.

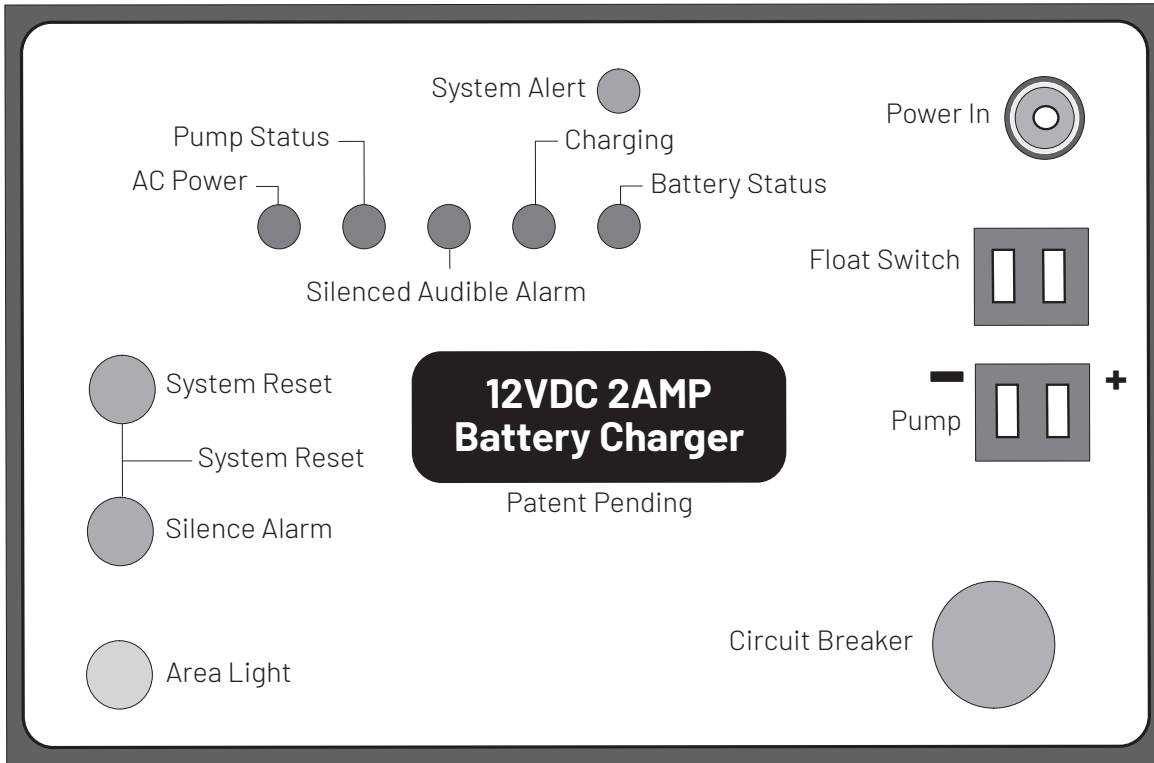
## CONFIGURACIÓN Y CABLEADO DE BBU

1. Conecte el cable conductor positivo (+) del cargador/controlador (rojo) en el terminal positivo (+) de la batería (rojo). Conecte el cable conductor negativo (-) del cargador/controlador (negro) en el terminal negativo (-) (negro) de la batería. Si está usando dos baterías, use el conjunto de terminales opcionales y conecte la segunda batería. Use los cables conductores (no se incluyen) para conectar el terminal positivo (+) del cargador/controlador al terminal positivo (+) de la batería y el terminal negativo (-) del cargador/controlador al terminal negativo (-) de la batería.
2. Los cables de la bomba auxiliar son sensibles a la polaridad. Conecte el cable positivo de la bomba al terminal que tiene la etiqueta Bomba "+" y el cable negativo de la bomba al terminal que tiene la etiqueta Bomba "-". **AVISO:** Si se invierten los cables, la bomba funcionará en sentido inverso y no bombeará agua.
3. Los cables del interruptor flotante no son sensibles a la polaridad. Conecte los cables del interruptor flotante a las lengüetas del "Interruptor flotante" en el cargador/controlador.
4. Pruebe el flotante y la bomba levantando y sosteniendo el flotante. La luz LED de "Pump Status" (estado de la bomba) estará encendida continuamente y el indicador acústico emitirá un sonido constante. La bomba debería arrancar después de 3 segundos. Si la bomba no arranca, revise todas las conexiones y haga las reconexiones necesarias.
5. Para detener la bomba, baje el flotante. Después de 25 segundos, la bomba debería detenerse, la luz LED de "Pump Status" (estado de la bomba) debería parpadear y el indicador acústico debería emitir un sonido.
6. Con la bomba en funcionamiento, pruebe el botón "SILENCED ALARM" (apagar alarma), mantenga presionado por un segundo y luego suéltelo. La luz LED de "Silenced Audible Alarm" (alarma audible apagada) debería encenderse y el indicador acústico debería dejar de sonar. Para reiniciar el indicador acústico (déjelo sonar) y apagar la luz LED de "Silenced Audible Alarm" (alarma audible apagada), presione nuevamente el botón "Silence Alarm" (apagar alarma) por un segundo. Suelte el botón "System Test" (prueba del sistema); presiónelo por un segundo y suéltelo. La luz LED de "Pump Status" (estado de la bomba) debería dejar de parpadear. **AVISO:** Durante el funcionamiento normal, la luz LED parpadeante de "Pump Status" (estado de la bomba) indica que la bomba ha funcionado en su ausencia.
7. Presione y mantenga presionado el botón "Test System" (probar sistema). Todas las luces LED se encenderán, la bomba funcionará y el indicador acústico sonará. Suelte el botón y las luces LED se apagarán, la bomba se debería detener y el indicador acústico debería dejar de sonar.
8. La luz LED de "Battery Status" (estado de la batería) indica la capacidad de la batería cuando la CA está desconectada.
  - ◆ Continuamente ENCENDIDO: el voltaje de la batería es superior a 10.9 voltios de CC (10.9 VCC) y la capacidad es superior al 20%.
  - ◆ Sonido de pitido lento/parpadeo lento de LED: la capacidad de la batería está entre 0 y el 20%.
  - ◆ Sonido de pitido rápido/parpadeo rápido de LED: la batería está muy descargada. La batería continuará cargándose (siempre que la CA de 115 V hacia el cargador esté conectada) a una velocidad de .5 AH hasta que la carga de la batería supere el nivel del 20%.Cuando se presente la primera advertencia (sonido de pitido lento/parpadeo lento), le quedarán aproximadamente 2 horas (o menos) de funcionamiento de la bomba. El tiempo real de funcionamiento dependerá de la condición de la batería y puede que sean solamente 15 minutos.
9. Conecte el cable de alimentación eléctrica (incluido) en el conector de entrada de alimentación del cargador/controlador.



# CABLEADO • CONFIGURACIÓN

## PANTALLA LED Y BOTONES DE CONTROL



**AVISO:** Cuando la unidad se enchufa por primera vez, o cuando recibe alimentación por primera vez de la batería, la luz LED de "BATTERY STATUS" (estado de la batería) parpadeará por 3 segundos.

**AVISO:** Para activar cualquier botón de control, presione y mantenga presionado por 1 segundo.



# REQUISITOS DE LA BATERÍA

## REQUISITOS DE LA BATERÍA

**⚠ WARNING** Corriente eléctrica peligrosa. Puede causar quemaduras graves e iniciar incendios si los terminales de la batería están en cortocircuito. Instale la batería en la carcasa de la batería. Para evitar cortocircuitos accidentales en los terminales de la batería, cierre y ajuste el pasador de la carcasa de la batería. No deje la batería descubierta.

**⚠** No permita que los niños jueguen cerca de la instalación del sistema de batería auxiliar.

El rendimiento de la bomba de sumidero auxiliar depende de la batería que se utilice para accionarla. Recomendamos usar nuestras BAT40. También puede usar baterías de ciclo profundo de los grupos 24M o 27M. Estas ofrecerán un rendimiento aceptable y resistirán largos o cortos períodos de uso, o bien falta de uso.

El sistema está diseñado para funcionar con una batería AGM de ácido-plomo sellada o con una de ácido-plomo inundada. No se recomienda el uso de celdas de gel (a menudo se confunden con AGM) ni tampoco baterías estándar para autos con este cargador. Es probable que una batería para autos deba cargarse después de 1-2 horas de uso continuo y los ciclos de carga repetidos pueden causar daños prematuros en la placa de la batería.

Use solamente baterías de ácido-plomo. Esta unidad no está diseñada para usar baterías de iones de litio, NiMH, NiCAD, polímero líquido, etc.

Use solamente la batería recomendada o una del mismo tipo y tamaño, para que se ajuste a la caja de la batería (tamaño máximo: 13" largo x 7" ancho x 10" alto (330.2 mm x 177.8 mm x 254 mm) incluyendo los terminales) y suministre suficiente voltaje para un rendimiento completo.

## MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

**⚠ WARNING** Peligro de quemaduras graves. Una batería de ácido-plomo estándar contiene ácido sulfúrico. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

**AVISO:** Para proteger la carcasa de la batería y evitar astillamiento y hendiduras, no ponga la batería en un suelo de concreto. Instale la batería en un estante o almohadilla protectora (madera contrachapada, listones de 2x4, etc.). Siempre instale la batería en un lugar seco y protegido de inundaciones.

## PRUEBA DE PRECALIFICACIÓN - 1 Y 2

El cargador se está cargando a un nivel muy bajo para tratar de reactivar una batería descargada. Si la batería tarda demasiado, trate de reiniciar el cargador una o dos veces (presione los botones "System Test" (prueba del sistema) y "Silence Alarm" (apagar alarma) juntos para reiniciar el cargador).

**Características especiales:** El cargador está equipado con protección contra inversión de polaridad de la batería, cortocircuitos y "embalamiento térmico".

## POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES

1. Voltaje de la batería incorrecto: Reconectar el cargador a una batería de 12 voltios.
2. Polaridad invertida en la batería: Revise todas las conexiones. El terminal negativo (negro) de la batería debe estar conectado al polo negativo (negro) del cargador, y el terminal positivo (rojo) de la batería debe estar conectado al polo positivo (rojo) del cargador. Si invierte las conexiones de la batería, las luces LED de "System Alert" (alerta del sistema) y "Silenced Audible Alarm" (alarma sonora apagada) comenzarán a parpadear.
3. Condición de embalamiento térmico: El "embalamiento térmico" es un término técnico para la condición de la batería cuando algunas (o todas) sus celdas se han deteriorado hasta el punto que no reciben carga. En este caso, reemplace la batería.
4. Monitor de tiempo de carga - 1 y 2: La batería demoró demasiado tiempo para completar la carga. El "monitor de tiempo de carga" desconectará el cargador después de 84 horas de carga continua.

Posibles causas:

- ♦ La bomba funcionó por un período largo de tiempo durante la carga, o
- ♦ La batería es muy grande para el cargador (incluido el caso en el que haya varias baterías conectadas en un circuito en paralelo).

## DESCARGA EXCESIVA DE LA BATERÍA

Es probable que la bomba haya estado funcionando durante un período de tiempo largo, por lo cual se ha descargado la batería. En este caso:

1. Si la alimentación de 115 VCA está desactivada, el cargador se apagará hasta que retorne la alimentación eléctrica, pero la bomba continuará funcionando hasta que la batería se agote. Después de esto puede que necesite reemplazar la batería.
2. Si la alimentación eléctrica de 115 VCA está activada, el cargador/controlador continuará tratando de cargar la batería a una velocidad de carga de .5 AH hasta que la carga de la batería sea mayor al 20%, punto en el cual el cargador reanudará la carga a una velocidad de 2 AH.
3. Si la bomba está funcionando y la alimentación de CA está activada, puede que necesite detener la bomba para permitir que la batería se cargue.

Siga las recomendaciones del fabricante de la batería para el mantenimiento y uso seguro de la batería.

# PANTALLA LED

**TABLA II – PANTALLAS DE CÓDIGO OPERATIVO (LUCES LED ENCENDIDAS CONTINUAMENTE O PARPADEANTES)**

Pantalla de código operativo de LED		Condición operativa del sistema
<p>ALERTA DEL SISTEMA </p> <p>ALARMA AUDIBLE APAGADA </p> <p>ESTADO DE LA BOMBA </p> <p>ALIMENTACIÓN DE CA </p> <p>CARGANDO </p> <p>ESTADO DE LA BATERÍA </p>		
	Indica	11 VS La alimentación de CA está conectada
	Indica	La bomba está funcionando (LED continuo)
	Indica	Luz LED que parpadea rápidamente: bomba ha arrancado
	Indica	La alarma audible está apagada
	Indica	Luz LED que parpadea rápidamente: la prueba de precalificación de la batería está en marcha
	Indica	La batería se está cargando normalmente
	Indica	Luz LED continua: la carga de la batería es superior al 20%; el sistema está manteniendo la carga
	Indica	LED que parpadea lentamente: la carga de la batería es inferior al 20%
= La luz LED está ENCENDIDA continuamente                           = La luz LED está parpadeando (rápidamente)                           = La luz LED está parpadeando (lentamente)                           = La luz LED está APAGADA		

**AVISO:** Todas las situaciones que se muestran anteriormente indican el funcionamiento normal del sistema. No se requiere ninguna acción. Sin embargo, si la bomba con BBU está funcionando o ha funcionado, revise la bomba principal y supervise de forma activa el estado del cargador para mantener la duración de la batería. Siempre reinicie el cargador después de que arranque la bomba. Durante el funcionamiento normal del sistema, la luz LED de "SYSTEM ALERT" (alerta del sistema) no se enciende. La luz LED "AC POWER" (alimentación de CA) está encendida siempre que el sistema esté enchufado a un circuito de alimentación de CA en funcionamiento.

**TABLA III – PANTALLA DE FUNCIONES DE LUCES LED (LUCES LED ENCENDIDAS CONTINUAMENTE)**

Luz LED de control:	El encendido continuo indica funcionamiento normal:
Alimentación de CA	Hay alimentación de CA.
Estado de la bomba	Se ha activado el interruptor flotante. La luz LED permanece encendida (parpadeando) después de que se ha detenido la bomba. Presione el botón "System Test" (prueba del sistema) para reiniciarla.
Alarma audible silenciada	La alarma audible se ha silenciado. Presione y suelte el botón "Silence Alarm" (apagar alarma) para reiniciar (activar) la alarma audible y apagar la luz LED.
Cargando	Indica que la batería se está cargando. Consulte la Tabla II más arriba.
Estado de la batería	A. Continuamente ENCENDIDO: el voltaje de la batería es superior a 10.9 voltios de CC y la capacidad es superior al 20%.
	B. Sonido de pitido lento/parpadeo lento de LED: la capacidad de la batería está por debajo del 20% y el voltaje está entre 8.2 VCC y 10.9 VCC.
	C. Sonido de pitido rápido/parpadeo rápido de LED: la batería se ha descargado a menos de 8.2 VCC.
Alerta del sistema	Parpadeo (simultáneamente con el indicador acústico) indica que el cargador ha entrado en el "Modo de fallas". Presione los botones "System Test" (prueba del sistema) y "Silence Alarm" (apagar alarma) para reiniciarlo. <b>AVISO:</b> Si no se corrige la causa de la falla, el cargador reingresará en "Modo de falla". Consulte la Tabla IV para obtener información sobre los códigos de errores.

# PANTALLA LED

**TABLA IV - PANTALLAS DE CÓDIGO DE ERROR (LUCES LED PARPADEANTES)**

Pantalla de código de error de LED		Condiciones de errores y acciones correctivas	
<p><b>ALERTA DEL SISTEMA</b> </p> <p>ALARMA SILENCIADA</p> <p>ACTIVIDAD DE LA BOMBA</p> <p>ALIMENTACIÓN DE CA</p> <p>CARGANDO</p> <p>ESTADO DE LA BATERÍA</p>		<p><b>AVISO:</b> Cuando la luz LED de "SYSTEM ALERT" (alerta del sistema) esté parpadeando, busque algunas de las siguientes condiciones de error.</p>	
	<b>Condición</b>		<b>Acción:</b>
	= Descarga excesiva de la batería;		Detenga la bomba y permita que se cargue la batería (la CA debe estar activada)
	= La batería no acepta carga***;		Reemplace la batería con una nueva batería de ácido-plomo de 12 V
	= Polaridad invertida en la batería;		Conecte + a + y - a -.*
	= Voltaje de la batería incorrecto;		Reemplace la batería con una nueva batería de ácido-plomo de 12 V
	= Error en la prueba de precalificación -1**;		Reemplace la batería con una nueva batería de ácido-plomo de 12 V
	= Error en la prueba de precalificación -2**;		Reemplace la batería con una nueva batería de ácido-plomo de 12 V
	= Monitor de tiempo de carga - 1; monitor		Revise que las celdas de la batería no estén dañadas; reemplace la batería
	= de tiempo de carga - 2; la carga		Revise que las celdas de la batería no estén dañadas; reemplace la batería
	= de la batería es inferior al 20 %;		La bomba se apagará, la batería no se está cargando. Reemplace la batería.
<p>* <b>AVISO:</b> Si su alimentación de CA está desactivada y la unidad no responde (no hay luces LED encendidas, no hay alarmas audibles, la bomba no está funcionando), compruebe que las conexiones de las baterías al cargador/controlador no estén invertidas.</p> <p>** El cargador estuvo cargando a un nivel muy bajo para tratar de poner en funcionamiento a una batería inactiva, pero la batería demoró mucho tiempo en cargarse. Trate de reiniciar el cargador una o dos veces (presione los botones de "System Test" [prueba del sistema] y "Silence Alarm" [apagar alarma] al mismo tiempo para reiniciar el cargador).</p> <p>*** Condición de embalamiento térmico</p>			
	= La luz LED está ENCENDIDA continuamente		= La luz LED está parpadeando (rápidamente)
	= La luz LED está parpadeando (lentamente)		= La luz LED está APAGADA

6791 0313

**TABLA V - FUNCIONES DEL BOTÓN DE CONTROL**

Botón de control:	Resultado al presionar el botón:
	La bomba arranca y todas las luces LED se encienden.
Prueba del sistema	Reiniciará la luz LED de "Pump Status" (estado de la bomba).
	Cuando se presiona con el botón "Silence Alarm" (apagar alarma), el microprocesador del cargador/controlador se reinicia y el código de error se reinicia.
Apagar alarma	Alternar; evita que la alarma audible suene. Presione y suelte para reiniciar.
Luz	Alterna el encendido y apagado de la luz en el cargador/controlador.
Reiniciar el sistema	Presione y suelte "System Test" (prueba del sistema) y "Silence Alarm" (apagar alarma) para reiniciar el sistema.

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

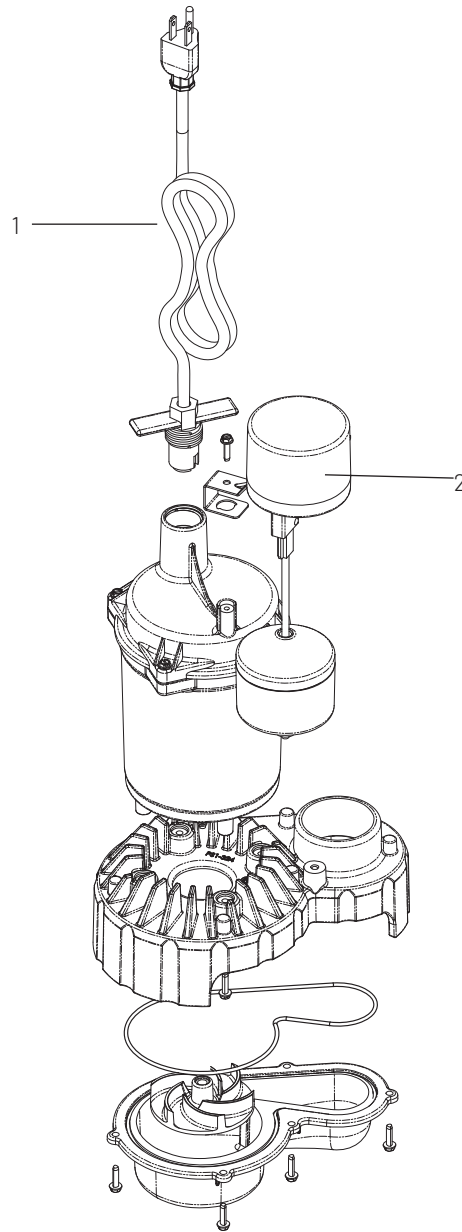
## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA BOMBA PRINCIPAL

Síntoma	Causas posibles	Medida correctiva
La bomba no arranca ni funciona.	La bomba no está enchufada.	Revise si la bomba está enchufada en un tomacorriente apropiado.
	Fusible quemado.	Si está quemado, reemplácelo por un fusible del tamaño adecuado.
	Voltaje de línea bajo	Si el voltaje es menor que el mínimo recomendado, revise el tamaño del cableado desde el interruptor principal en la propiedad. Si todo está en condiciones, comuníquese con la compañía de electricidad o las autoridades del sector hidroeléctrico.
	Motor defectuoso.	Reemplace la bomba.
	Interruptor flotante defectuoso.	Reemplace el interruptor flotante.
	Impulsor	Si el impulsor no gira, retire la estructura inferior de la bomba y busque la causa que impide la rotación.
La bomba se enciende y se detiene con demasiada frecuencia.	Flotante obstruido	Elimine la obstrucción.
	Reflujo de agua desde la tubería	Instale o reemplace la válvula de retención.
	Interruptor flotante con falla	Reemplace el interruptor flotante.
La bomba no se apaga	Interruptor flotante defectuoso	Reemplace el interruptor flotante.
	Descarga reducida (obstáculo o hielo en la tubería)	Retire la bomba y limpie la bomba y la tubería.
	Flotante obstruido	Elimine la obstrucción.
	Filtro de admisión reducido	Retire la bomba y limpie el filtro de admisión y el impulsor.
La bomba funciona pero distribuye poca o nada de agua	Voltaje de línea bajo	Si el voltaje es menor que el mínimo recomendado, revise el tamaño del cableado desde el interruptor principal en la propiedad. Si todo está en condiciones, comuníquese con la compañía de electricidad o las autoridades del sector hidroeléctrico.
	Algo atrapado en el impulsor	Retire la bomba y limpie el impulsor.
	Partes gastadas o defectuosas o impulsor bloqueado	Limpie el impulsor si está bloqueado. Si no lo está, reemplace la bomba.
	Válvula de retención instalada sin orificio de ventilación.	Perfore un orificio de 1/16" - 1/8" (1.6 mm - 3.2 mm) de diámetro entre la descarga de la bomba y la válvula de retención (1-2" por encima del lugar donde se atornilla el tubo de descarga en la descarga de la bomba y debajo de la línea de flotación).
	Filtro de admisión reducido	Retire la bomba y limpie el filtro de admisión.
	La válvula de retención está instalada hacia atrás o invertida	Verifique que la válvula de retención esté instalada correctamente.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL SISTEMA DE BATERÍA AUXILIAR

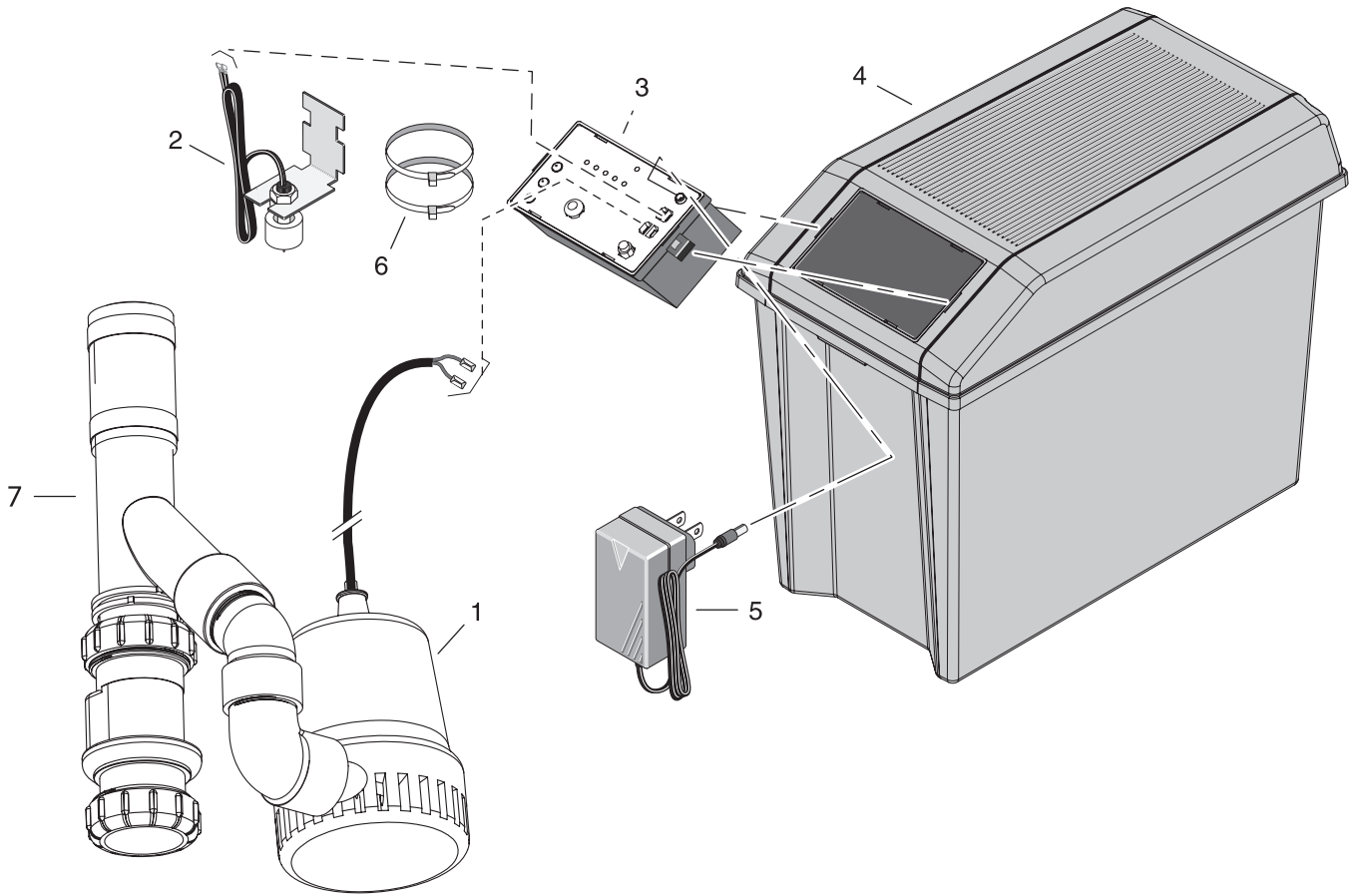
Síntoma	Medida correctiva
La bomba no funcionará:	Revise todas las conexiones de cables.
	Revise si la batería tiene poca carga o está dañada.
	Revise que el interruptor automático se pueda subir y bajar libremente.
	Presione el botón para reiniciar el interruptor en el panel de control.
El motor emite un zumbido pero la bomba no funcionará:	Revise si la batería tiene poca carga o está dañada.
La bomba funciona pero bombea muy poca o nada de agua:	Asegúrese de que esté instalada una válvula de retención y de que esté funcionando entre la descarga de la bomba principal y el conector en Y de la batería auxiliar.
	Revise que no haya obstrucciones en el tubo de descarga.
	La altura y/o longitud del tubo de descarga supera la capacidad de la bomba. Consulte la Tabla VI, página 11, para obtener información sobre la capacidad de la bomba.
	Revise si la batería tiene poca carga o está dañada.
La bomba se activa y se desactiva con demasiada frecuencia:	Los cables positivo (+) y negativo (-) de la bomba están invertidos. Desconéctelos y vuélvalos a conectar correctamente.
	La válvula de retención ubicada entre la descarga de la bomba principal y el conector en Y de la batería auxiliar no está instalada o no está funcionando correctamente. Instale una válvula de retención auxiliar (consulte las páginas 5 y 6) o reemplace la válvula de retención existente si es necesario.

# PARTES DE REPUESTO - BOMBA PRINCIPAL



Ref.	Descripción	Cantidad	MS33V10
1	Ensamblaje de cable de alimentación	1	PS117-54-TSU
2	Ensamblaje del interruptor flotante vertical	1	FPS17-66

# PARTES DE REPUESTO - UNIDAD DE BATERÍA AUXILIAR



N.º de referencia	Descripción de la parte	Número de parte
1	Bomba auxiliar de CC	PS17-118*
2	Interruptor flotante	PS17-2003
3	Cargador/controlador	PS217-1521
4	Caja de batería (completa)	PS17-2044 PS17-2045
5	Adaptador de CA	PS17-2008
6	Sujetacables de plástico de 11" x .14"	**
7	Kit de tubería combinado auxiliar (con válvula de retención)	U137-692

\*Si la bomba presenta fallas, reemplace todo el sistema.

\*\* Se compra por separado.

## LAS BATERÍAS OPCIONALES SE VENDEN POR SEPARADO

Descripción de la parte	Número de parte
AGM 40 amperios-hora	BAT40

# GARANTÍA

## Garantía limitada

Myers® garantiza al comprador original ("Comprador" o "Usted") que los productos que figuran a continuación se entregan sin defectos en los materiales ni en la mano de obra, y tienen el Período de Garantía que se especifica a continuación.

Producto	Período de la garantía lo que ocurra primero:
Bombas inyectoras, bombas centrífugas pequeñas, bombas sumergibles y accesorios relacionados	12 meses a partir de la fecha de la instalación original, o 18 meses a partir de la fecha de fabricación
Tanques recubiertos con fibra de vidrio	5 años a partir de la fecha de la instalación original
Tanques de presión de acero	5 años a partir de la fecha de la instalación original
Productos para sumidero/aguas residuales/efluente/ servicios públicos/batería auxiliar	36 meses a partir de la fecha de fabricación
Bombas para el tratamiento de sólidos en aguas residuales	12 meses a partir de la fecha del envío de fábrica o 18 meses a partir de la fecha de fabricación

Nuestra garantía solo tiene validez si los productos se usan de conformidad con los requisitos que figuran en el catálogo y/o los manuales del producto correspondiente. Para obtener información adicional, consulte la garantía limitada estándar correspondiente que está publicada en el manual del producto.

Nuestra garantía no cubre ningún producto que, a nuestro exclusivo criterio, haya sido sometido a uso negligente, aplicación incorrecta, instalación o mantenimiento inadecuados. Sin limitar lo que antecede, la operación de un motor trifásico con una fuente de alimentación monofásica a través de un convertidor de fase anulará la garantía. Tenga en cuenta también que los motores trifásicos deben tener la protección de relés de sobrecarga de disparo extrarrápido con compensación ambiental de tres etapas, del tamaño recomendado, o la garantía quedará invalidada.

Su único recurso, y la única obligación de MYERS, es que MYERS repare o reemplace los productos defectuosos (a elección de MYERS). Debe pagar todos los cargos de mano de obra y envío asociados a esta garantía y debe solicitar el servicio bajo garantía a través del distribuidor instalador tan pronto como detecte el problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio recibida una vez vencido el Período de Garantía. Esta garantía no es transferible.

MYERS NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INDIRECTOS, INCIDENTALES NI CONTINGENTES DE NINGÚN TIPO.

LAS GARANTÍAS LIMITADAS MENCIONADAS EN EL PRESENTE SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS LIMITADAS MENCIONADAS EN PÁRRAFOS ANTERIORES NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN ESTABLECIDA EN EL PRESENTE.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños indirectos o incidentales ni limitaciones sobre la duración de la garantía implícita, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones detalladas anteriormente no se apliquen a Usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que también tenga otros derechos, que varían según el estado.

Esta Garantía limitada tiene vigencia a partir del 1 de enero de 2021 y reemplaza a todas las garantías sin fecha y las garantías con fechas anteriores al 1 de enero de 2021.

**PENTAIR MYERS**  
**293 Wright Street, Delavan, WI 53115**  
**Teléfono: 888-987-8677 • Fax: 800-426-9446 • [www.femyers.com](http://www.femyers.com)**  
**En Canadá: 490 Pinebush Road, Unit 4, Cambridge, Ontario N1T 0A5**  
**Teléfono: 800-363-7867 • Fax: 888-606-5484**



EE. UU.: 293 WRIGHT ST  
DELAVAN, WI 53115  
Teléfono: 800-365-6832  
Fax: 800-526-3757

[pentair.com/myers](http://pentair.com/myers)

Las marcas comerciales y logos de Pentair son propiedad de Pentair o de sus filiales. Las marcas comerciales y logos registrados y no registrados de terceros son propiedad de sus respectivos titulares. Debido a que mejoramos continuamente nuestros productos y servicios, Pentair se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Pentair es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades.

MY1013 (03-30-2021) ©2021 Pentair. Todos los derechos reservados.