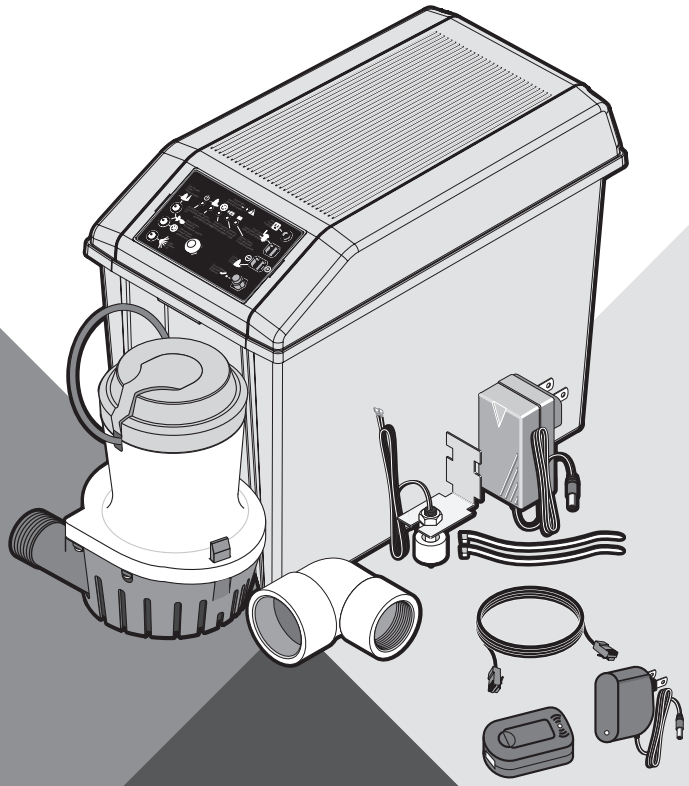
PRODUCT DISCONTINUED. FOR REFERENCE ONLY.

PENTAIR MYERS

BATTERY BACKUP SYSTEM
MBSP-3

ENGLISH: 2-17 • FRANCAIS: 18-34 • ESPANOL: 35-51



INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

pentair.com

MY979 (06-08-20) ©2020. All Rights Reserved.

TABLE OF CONTENTS

SECTION..... PAGE

Safety Information 3

General Information 4

Internet And Alerts Setup 5

Installation 6

Battery Requirements 10

Wiring And Setup 11

Charger/Controller Display 13

Troubleshooting 15

Parts List 16

Warranty 17

SAFETY INFORMATION

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE 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.

NOTE: Addresses practices not related to personal injury.

- Keep safety labels in good condition. Replace missing or damaged safety labels.
- To avoid risk of serious bodily injury due to electrical shock or burns and property damage due to flooding, carefully read the safety instructions in this manual and on the pump before installing pump.
- **⚠ 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.
- **⚠ CAUTION Risk of flooding. Do not run pump dry. To do so will damage seals and can cause leaking and property damage.**
- 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.
- Use this system only for backup sump pump duty in a residential application. It is not designed as a primary sump pump.
- Do not lift pump by electrical cord.
- **⚠ 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.
- Pump clear water only with this pump.
- Pump is permanently lubricated at the factory. Do not try to lubricate it!
- Keep battery charger and battery box off of the floor and in a dry, cool, well ventilated area.
- ***NOTE*:** 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.
- To avoid danger of fire or explosion, keep sparks and flame (pilot light) away from battery.
- Maximum vertical pumping distance is 15 feet (4.6M).
- Make sure sump is clear of debris. Debris can damage the pump which can result in flooding.

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 INFORMATION

GENERAL INFORMATION

The battery backup sump system 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 water only with this pump.

Keep the battery charger dry and protected from damage.

This system is designed to work with a deep cycle sealed maintenance free lead-acid AGM battery. It will also work with a flooded lead acid battery. Gel and Sealed flooded lead acid batteries are not recommended.

In an emergency (such as an extended power outage) which depletes the system deep cycle battery, your automobile battery may be temporarily substituted. Be sure to replace the system deep cycle battery as soon as possible.

Use of an automobile battery instead of a deep cycle battery in this system will significantly reduce the system's total performance. Automobile batteries are not designed for this type of application and will be quickly ruined by the repeated charge/discharge cycling.

NOTE: This system is not designed for applications involving salt water, brine, or where fish may be present! Use with these will void warranty.

BASIC TOOLS AND PARTS NEEDED (PURCHASE SEPARATELY)

- Tongue and groove, or large adjustable pliers
- Tape measure
- Socket wrench or 5/16" nut driver
- Side cutters
- Hacksaw (to cut PVC pipe)
- Medium size pliers
- Slotted screwdriver
- Phillips head screwdriver
- Pencil or marker
- PTFE pipe thread sealant tape
- PVC glue (solvent weld)
- PVC pipe cleaner
- Cloth towel
- Plastic fittings
- Check valve(s) - 1 or 2 depending on installation
- 38-120 Ampere-Hour Storage or Deep Cycle Battery

REQUIRED BATTERY CAPACITY

For best results, use the following AGM Storage Batteries.

Part	Amp-Hour	Gal/Charge at 10'	Approx Run Time
BAT40	40	4,800	5 Hours

- Unit equipped with dual battery capability
- Maximum amp-hour: 120

NOTE: The charger will not fully charge batteries with excessive amp hour ratings without resetting system.

PERFORMANCE

HEAD IN FT	0	5	10	15
HEAD IN METERS	0	1.5	3	4.6
GPM	45	34	21	0
LPM	170	129	80	0

BATTERY BACKUP SYSTEM (BBU) INSTALLATION AND OPERATION

- Install this system during a time when the primary pump will not be needed.
- Gather all supplies before starting.
- Read all warnings and installation steps before you start.
- Be prepared for water to leak from the coupling or piping when disassembling or cutting the discharge pipe. Protect system components, tools and supplies from getting wet. Dry any work areas that get wet.
- Study pages 5-8 to determine which installation method will be best for you. The "Separate Discharge" (Figure 2), installation is recommended.
- ***NOTE:*** Check your local codes and ordinances regarding waste water disposal (especially when running the pump discharge outside the house) before you start. The installation must conform to all legal requirements.
- If possible, install the BBU so that the discharge goes directly outdoors (separate discharge pipe from the primary sump pump discharge pipe). If this is not a practical option, see the "Common Discharge" (Figure 3) option.
- For ALL installations, once the installation is complete, run both the primary sump pump and the BBU through at least one complete cycle to make sure that everything operates correctly.

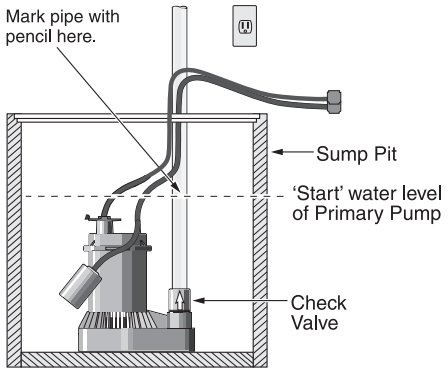


Figure 1: Mark Pipe at 'Start' Water Level

INTERNET AND ALERTS CONFIGURATION

INTERNET CONNECTION AND ALERTS CONFIGURATION

1. Complete the Battery Backup Registration, Internet Connection and Alert Configuration BEFORE connecting the battery and AC power supply to your BBU.

   NOTE: If you have already connected the battery and AC power supply to the BBU before connecting to to the internet, complete the device registration process.

   Then disconnect the battery and remove the AC power supply from the BBU panel and gateway for 2 minutes in order to reset the panel. Resume with Step 8.

2. Download the Pentair Home app to your mobile device from the App Store® or Google Play™ Store.
3. Open the app.
   - EXISTING USERS: LOGIN to your account.
   - NEW USERS: Scroll down in the App and click SIGN UP.
4. Enter a valid EMAIL and PASSWORD.
5. Select TERMS OF SERVICE.
6. Click CREATE AN ACCOUNT.
7. Complete instruction in the VERIFICATION EMAIL
8. LOGIN to your account.
9. Register your device using the Unique Device ID Key included on the device and your manual cover.
10. The Alerts will use the e-mail(s) and phone number(s) entered here.
11. Find an open network connection on your internet router or other hardwired connection (like an internet switch).
12. Rotate the Gateway antenna up on the gateway. Using the supplied 1 meter Ethernet cable (or a longer cable if necessary)
13. Connect the Gateway to the open internet port
14. An uninterrupted power supply for your internet modem, home router and the gateway power supply is recommended.
15. Connect the Gateway power supply to a 115 VAC outlet, plug the cord into the back of the Gateway.
    - The Gateway will blink red for a few seconds.
    - When the LED becomes solid Green or solid Green with an occasional blink – your Gateway is communicating with the Link20 server. If not, refer to Gateway Trouble in the manual.
16. Connect the red positive (+) charger/controller lead wire to the positive (+)(red) battery terminal.
17. Connect the black negative (-)charger/controller lead wire to the negative (-)(black) battery terminal.
18. Connect the Charger Power Supply cable (supplied) to the Charger/Controller's Power input jack. Plug the other end into a 115 VAC outlet.
19. Check the AC power LED on the Controller. If it is solid green the unit is communicating with the web site.
20. Verify the system is operational by pressing the **TEST SYSTEM** button and observing the test sequence.
21. Test communication by clicking the **Test** icon on the web page and verify the unit has run the test.
22. Using the drop down menu, configure the desired method of Alerts you want to receive: text or email.
23. Alerts can be tested by activating the pump with thefloat switch.

Gateway Status	Definition	Action Needed
Green	Power on. Gateway connected to servers.	OK - Connection complete and operational
Green, quick blink	Power on. Data traffic to servers.	OK - Operating, data is moving between BBU and server
Green, slow blink (1-2 blinks per second)	Power on. Gateway connected to local router, but not connected to Internet or servers.	System is online and scanning for destination/server (add a network switch inline to help define unit).
Red	Power on. Gateway has no local connection to router. The gateway does not recognize/see that it is connected to the router.	Check Ethernet cable connections and/or quality or cable. Try a different router port. Is the router turned on.
Red, slow blink (1-2 blinks per second)	Power on. Gateway communicating with router, but router cannot assign Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) or Domain Name System (DNS) to gateway.	Router is not permitting the gateway to access the internet (add a network switch inline to help define unit).
Off	Power off or product fault.	Check power source, verify power adapter is functioning. Defective gateway.

Table I: Gateway Troubleshooting

INSTALLATION (TYPICAL): SEPARATE DISCHARGE

Unplug the primary sump pump before beginning this procedure.

⚠ WARNING ***Risk of electrical shock.*** Can shock, burn, or kill.

1. Allow for overlap when cutting piping and run a trial (dry) fitting before you glue.
2. Use PTFE pipe thread sealant tape on male ends of discharge pipe. Thread the 1-1/4" x 1-1/2" elbow (supplied) onto the discharge. When tight, the elbow must point up.
3. If possible, install the Battery Backup Unit (BBU) on the floor of the sump. Be sure that the two pumps do not touch each other and do not interfere with switch operation.
   NOTE: If debris or gravel is present in the bottom of the sump pit that could get sucked up into the pump, set both the primary sump pump and the BBU up on bricks or cinder blocks to prevent clogging.
4. If the sump is too small to allow both pumps to sit on the bottom of the sump, install an angle bracket on the primary sump pump's discharge pipe with stainless steel hose clamps.

   Mount the backup pump on the angle bracket (Figure 2).
5. Cut a piece of 1-1/2" PVC pipe to reach from the backup pump discharge elbow to about one (1) foot above the basement floor. This is the lower discharge pipe.
6. To prevent airlocking the pump during operation, drill a 1/8" hole in the lower discharge pipe about 2" above the bottom of the pipe (below floor level).
7. Install FP0026-10 check valve (purchase separately) on the upper end of the pipe.

   Tighten the hose clamps securely. **BE SURE** that the flow arrows point UP (away from the BBU). If they point down, the valve will not pass water and the pump will not work.
8. Cut a short length of 1-1/2" PVC pipe for a riser pipe and clamp it into the top of the check valve.
9. Install a U74-68 Hose and Clamp Assembly (sold separately) on the top of the riser pipe. For 1-1/2" pipe, remove and discard the short piece of 1-1/4" hose in the Hose and Clamp Assembly. Leave the hose clamps loose and slide the Assembly down below the top of the riser pipe.
10. Determine where you want the discharge to exit the basement. At that point, drill the necessary holes (large enough to have clearance for a 1-1/2" pipe) to allow you to run the discharge pipe from above the sump to the outdoors.
11. Install the horizontal discharge pipe. Install a 90° elbow on the inside end but do not glue.
12. Cut another short piece of 1-1/2" PVC for the Upper Discharge Pipe to run from the top of the riser pipe up to the 90° elbow. Be sure to allow enough overlap for the glue joint in the elbow.
13. Do a trial fit with NO GLUE, installing the 1-1/2" upper discharge pipe in the 90° elbow and the upper discharge pipe in the vertical end of the 90° elbow.

    The upper discharge pipe should just fit between the riser pipe and the elbow.
14. Whenever using PVC primer and PVC cement, follow the glue manufacturer's instructions. **⚠ WARNING** Risk of fire and chemical inhalation.
15. Make sure that the BBU clears the primary sump pump and its switch. If there isn't room for both pumps to sit on the floor of the sump, the BBU will have to be raised (depending on your particular situation).
16. Clean, prime and glue the upper discharge pipe into the 90º elbow. When the glue has set, slide the Hose and Clamp Assembly up to cover the joint and tighten all the hose clamps.
17. Install the Battery Backup Switch as shown, 1" above start water level of primary pump. Fasten it to the pipe with cable ties.
18. Tape the pump cord to the riser pipe so that the plug cannot fall into the sump.
19. Go to BBU WIRING AND SETUP section of this manual for wiring instructions.
20. Once all wiring is complete, fill your pit with water and verify that the primary sump pump removes the water and the BBU doesn't run.
21. Then, unplug your primary sump pump and refill your pit with water. Verify that the BBU pump removes the water.
22. Make sure that the power is on to both pumps, and your system is ready to use.

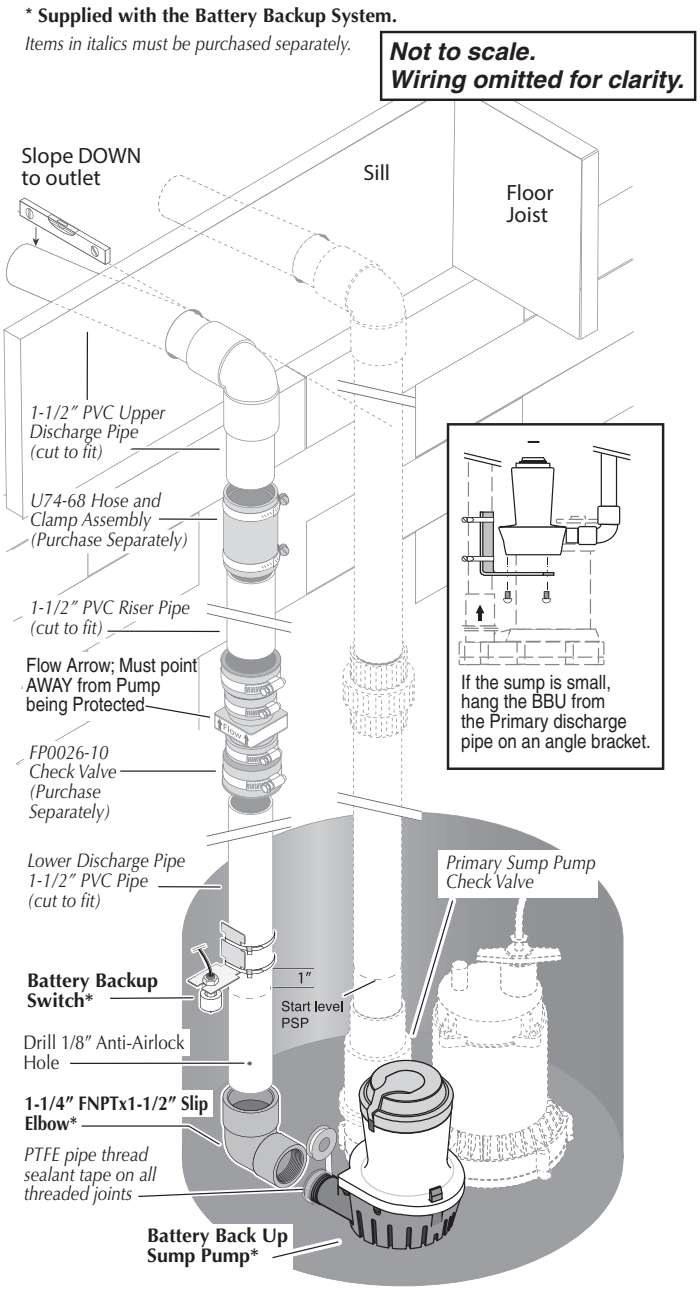


Figure 2: Separate Discharge - Typical Installation

NOTE: Check valve flapper(s) must swing AWAY and flow arrow(s) must point AWAY from pump being protected.

* The water level when the switch shuts off must be above the BBU pump intake.

INSTALLATION

INSTALLATION (TYPICAL): COMMON DISCHARGE
Unplug the primary sump pump before beginning this procedure. **⚠WARNING** ***Risk of electrical shock.*** Can shock, burn, or kill.

1. Allow for over lap when cutting piping and run a trial (dry) fitting before you glue.
2. If there is no check valve in the primary sump pump's discharge, you will need to install one. You must also install one in the BBU's discharge pipe (Figure 3). Make sure that the check valve flow arrow points AWAY from the pump it is protecting.
3. Use PTFE pipe thread sealant tape on male ends of discharge pipe. Thread the 1-1/4" x 1-1/2" elbow (supplied) onto the discharge. When tight, the elbow must point up.
4. If possible, position the BBU on the floor of the sump; be sure that the two pumps do not touch each other and do not interfere with switch operation.
   ***NOTE*:** If debris or gravel is present in the bottom of the sump pit that could get sucked up into the pump, set both the primary sump pump and the BBU up on bricks or cinder blocks to prevent clogging.
5. If the sump is too small to allow both pumps to sit on the bottom of the sump, find a raised position that doesn't interfere with the primary sump pump switch.
6. Cut a piece of 1-1/2" PVC pipe to reach from the backup pump discharge elbow to about one (1) foot above the basement floor. This is the lower discharge pipe.
7. To prevent airlocking the pump during operation, drill a 1/8" hole in the lower discharge pipe about 2" above the bottom of the pipe (below floor level).
8. Install FP0026-10 check valve (purchase separately) on the upper end of the pipe. Tighten the hose clamps securely. BE SURE that the flow arrows point UP (away from the backup pump). If they point down, the valve will not pass water and the pump will not work.
9. Cut the discharge pipe for the primary sump pump above the union and check valve (if any). Make this cut about 18" above the top of the BBU's riser pipe with the backup pump sitting as installed.
10. If the primary sump pump does not have a check valve installed in the discharge pipe, install one now.
11. Cut a length of discharge pipe for the primary sump pump to fit between the check valve and a 45° slip wye. Be sure to allow for the overlap needed for gluing joints.
12. Install the 45° wye on the primary sump pump's discharge pipe.
13. Install a 45° elbow on the 1-1/2" BATTERY BACKUP discharge pipe.
14. Fit the upper discharge pipe to the upper end of the wye. NOTICE: It is good practice to cut a short length of pipe to go into the wye and install a union on the pipe. Continue the discharge pipe from the outlet side of the union. This will allow easier removal of the system for cleaning or service. A U74-68 Hose and Clamp Assembly (sold separately) can be used for this.
15. Make sure that the BBU will clear the primary sump pump and its switch. If there isn't room for both pumps to sit on the floor of the sump, the BBU will have to be raised (depending on your particular situation).
16. Do a trial assembly to make sure that everything is going to fit. This may require a helper to assist in holding everything together while you check the fit without glue. Mark all joints before gluing.

    Follow the glue manufacturer's instructions regarding fire hazards and ventilation when using PVC solvents, primer, and cement. **⚠WARNING** Risk of fire and chemical inhalation.
17. Take all the pipe apart, clean all joints, and then reassemble the system, gluing it with PVC primer and glue.
18. Install the Battery Backup Switch as shown, 1" above start water level of primary pump. Fasten it to the pipe with the cable ties provided.
19. Tape the pump cord to the riser pipe so that the plug cannot fall into the sump.
20. Go to BBU WIRING AND SETUP section of this manual for wiring instructions.
21. Once all wiring is complete, fill your pit with water and verify that the primary sump pump removes the water and the BBU doesn't run.
22. Then, unplug your primary sump pump and refill your pit with water. Verify that the BBU pump removes the water.
23. Make sure that the power is on to both pumps, and your system is ready to use.

INSTALLATION

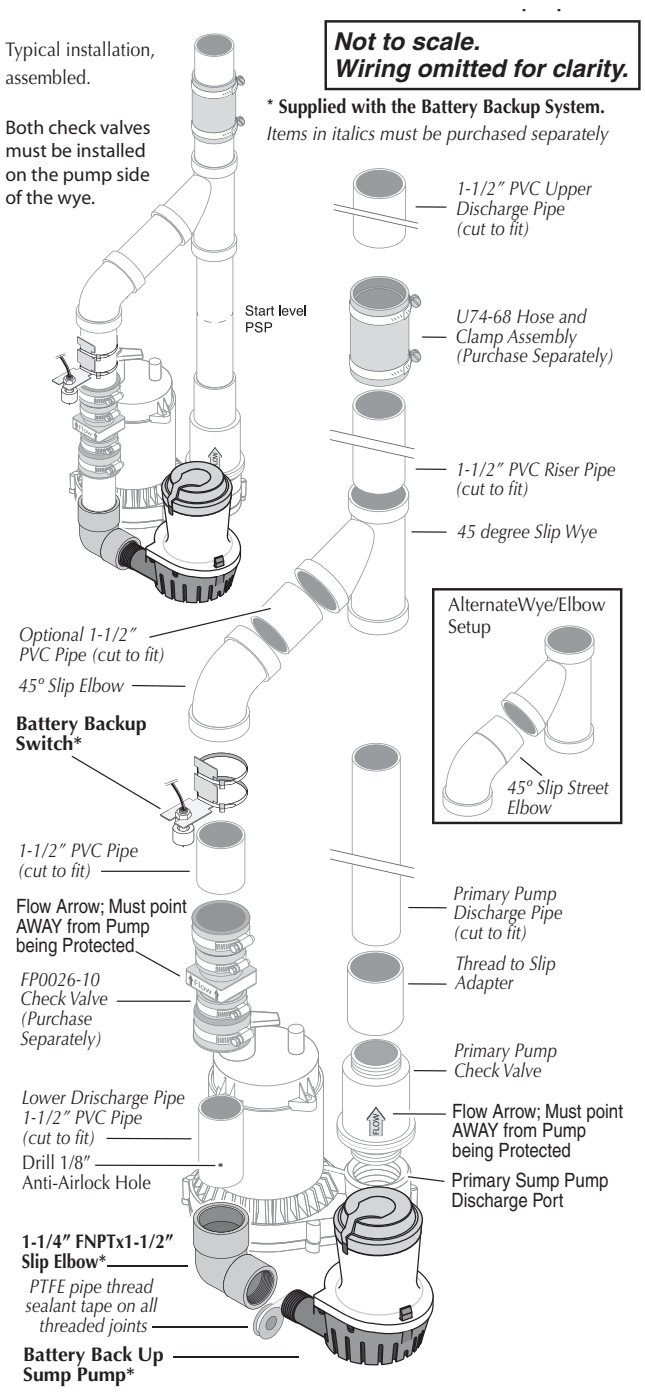


Figure 3: Common Discharge Pipe - Typical Installation

- In this installation, if the primary sump pump does not have a check valve installed below the wye, you MUST install a check valve for the primary sump pump as shown. This prevents backflow of water into the sump from the battery backup system.
- Check Valve Flapper(s) must swing away and flow arrow(s) must point away from the pump being protected.
- The water level when the switch shuts off must be above the BBU pump intake.

BATTERY REQUIREMENTS

BATTERY REQUIREMENTS

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.

⚠WARNING Hazardous electric current. Can cause severe burns and start a fire if the battery terminals are short circuited.

⚠ 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

- 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.

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

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.

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.

WIRING AND SETUP

1. Connect the positive (+) charger/controller lead wire (red) to the positive (+) battery terminal (red).
2. Connect the negative (–) charger/controller lead wire (black) to the negative (–) terminal (black) on the battery.
3. 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.
4. 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 '–'.

   NOTE: If the leads are reversed, the pump will run backward and not pump water.
5. The float switch leads are not polarity sensitive. Connect the float switch leads to the Float Switch tabs on the charger/controller.
6. Test the float and the pump by lifting and holding the float.
   - The system alert LED will blink while the float is up.
   - 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.
7. 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.
8. With the pump operating, test the 'SILENCE ALARM' button:
   - Hold for one second; release.
   - The **Alarm Silenced** LED should illuminate and the buzzer should stop sounding.
   - To reset the buzzer (allow it to sound) and extinguish the **Alarm Silenced** LED, press the 'Silence Alarm' button again for one second.
   - Depress the **Test System** button. Hold it for one second and then release. The **Pump Status** LED should stop flashing.

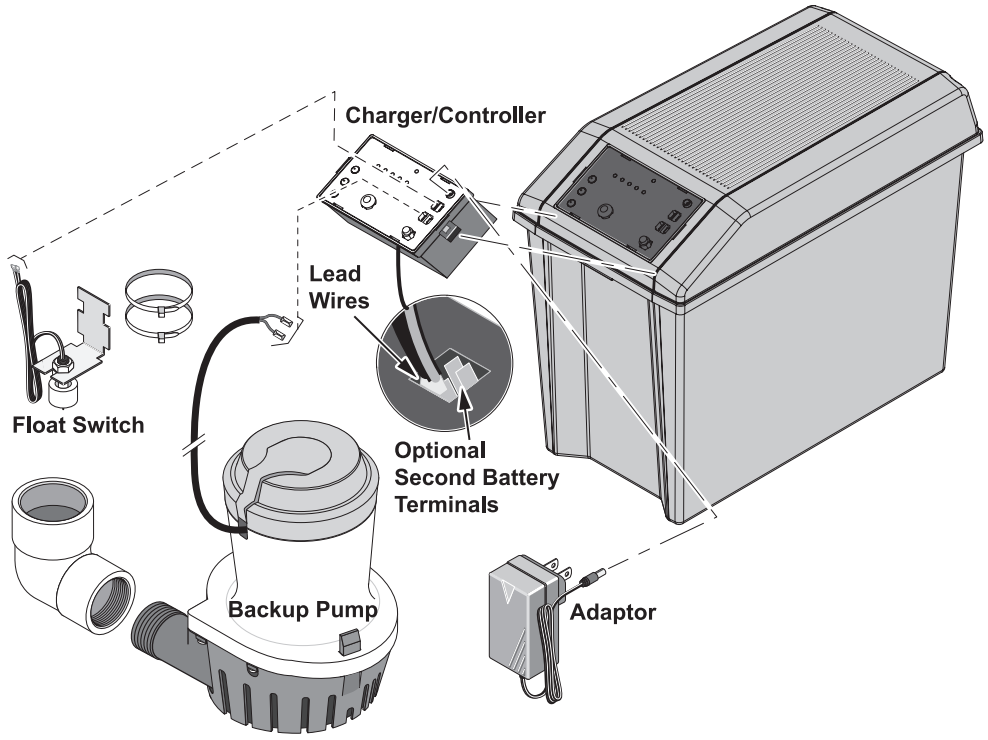


Figure 4: Wiring and Setup

During normal operation, the flashing **Pump Status** LED indicates that the pump has run in your absence.

- Press and hold **Test System** 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.
- The **Battery Status** LED indicates the battery capacity when the A.C. power is off.
  1. Continuously ON - the battery voltage is above 10.9 Volts Direct Current (10.9VDC) and capacity is above 20%.
  2. Slow Beep/Slow LED Flash - the battery's capacity is between 0 and 20%.
  3. 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.
- Connect the Power Supply cable (supplied) to the Charger/ Controller's Power Input jack.

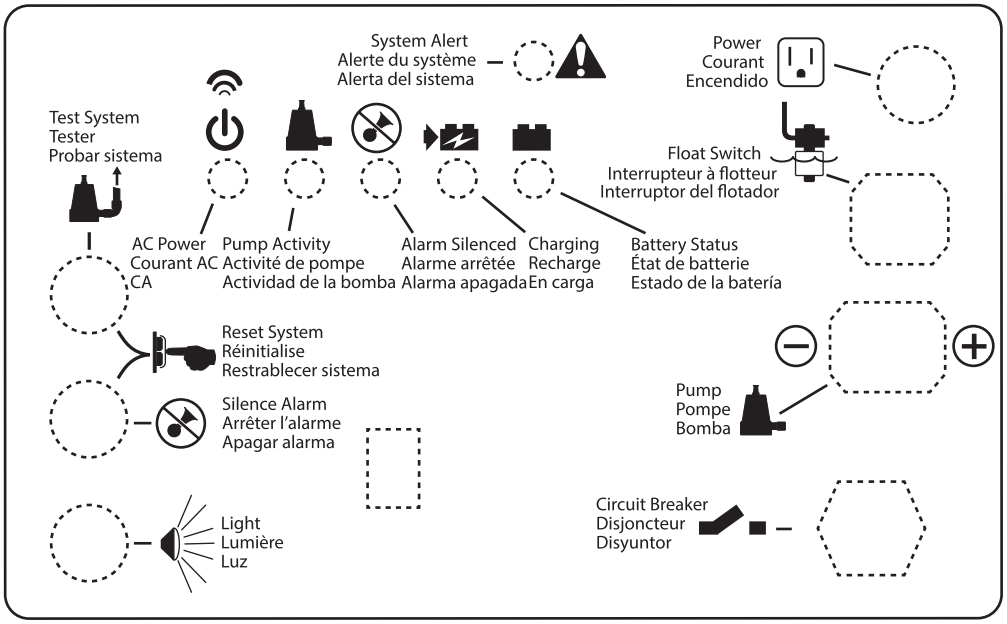


Figure 5: LED Display and Control Buttons

- 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.
- To activate any Control Button, press and hold it for 1 second.

CHARGER/CONTROLLER LED DISPLAY

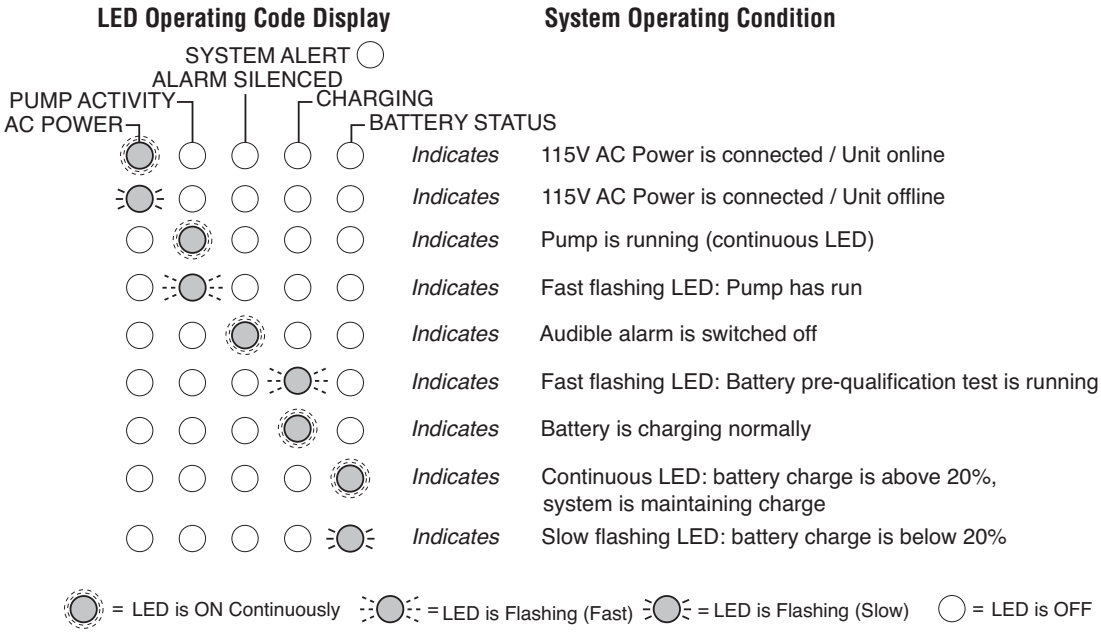


Figure 6: Operating Code Displays (LEDs Lighted Continuously or Flashing)

- When the System Alert light IS NOT flashing, refer to Figure 6.
- When the System Alert light IS flashing, refer to Figure 7 .
- 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 blinks while the float switch is on,indicating the pump should start within 3 seconds. The "AC POWER" LED is lighted (solid or blinking) as long as the system is plugged in to an operating AC power circuit.

CONTROL LED	CONTINUOUS ILLUMINATION INDICATES NORMAL OPERATION
AC Power	AC power is present. Unit is online.
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	Continuous ON - the battery voltage is above 10.9 Volts DC and capacity is above 20%.
	Slow Beep/Slow LED Flash - the battery's capacity is below 20%, and voltage is between 8.2VDC and 10.9VDC.
	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. If the source of the failure is not corrected, the charger will reenter Failure Mode. See Table IV for error code information.

Table II: LED Function Displays (LEDs Lighteded Continuously)

CHARGER/CONTROLLER LED DISPLAY

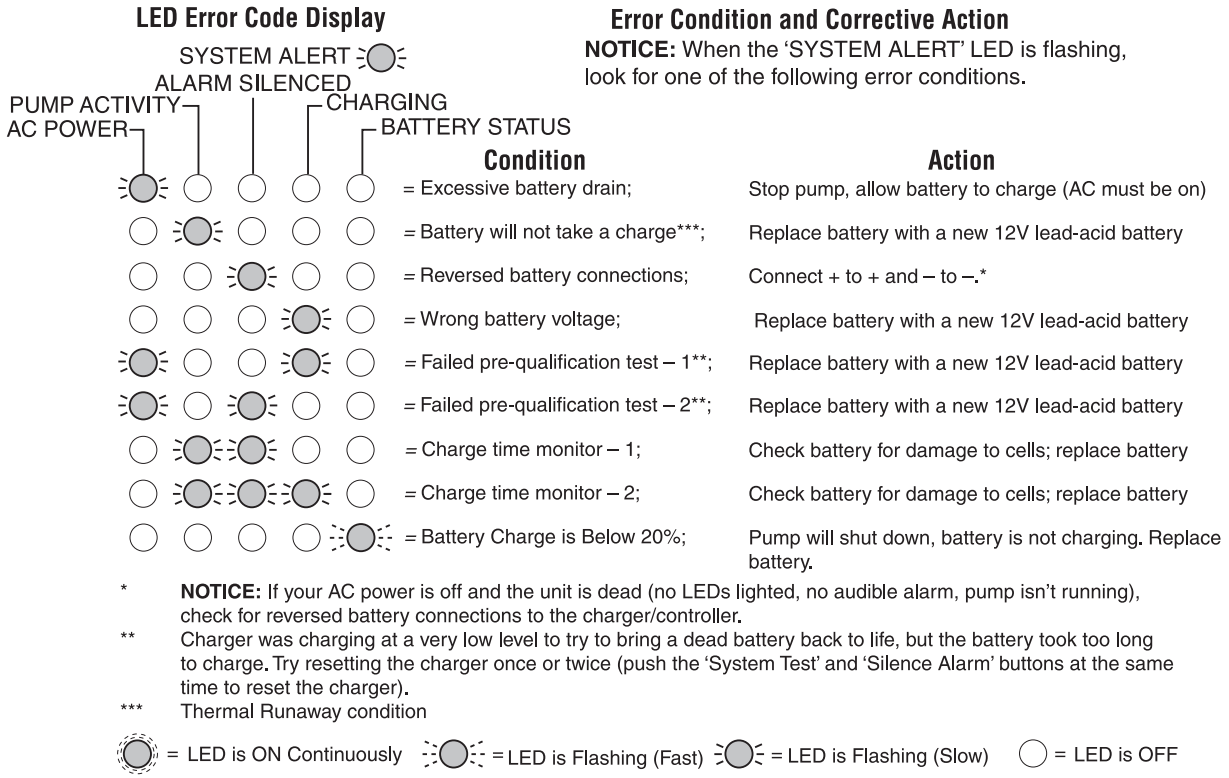


Figure 7: Error Code Displays (LEDs Flashing)

- When the System Alert light IS NOT flashing, refer to Figure 6.
- When the System Alert light IS flashing, refer to Figure 7 .

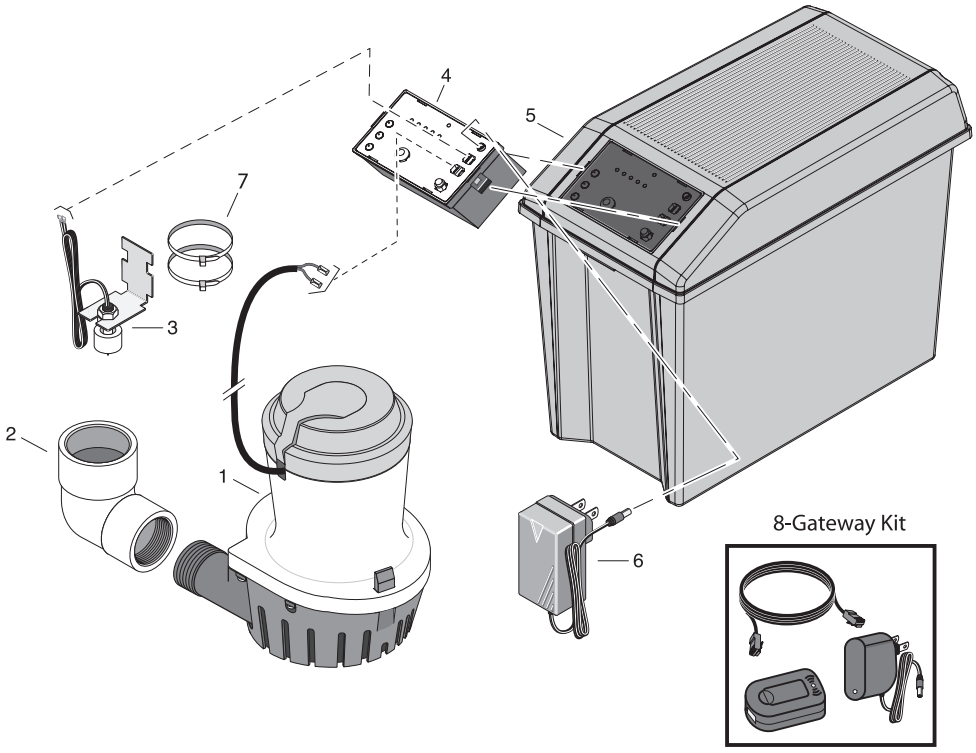
CONTROL BUTTON:	RESULT OF PUSHING BUTTON:
System Test	Pump starts and all LEDs light up.
	Will reset the pump **Activity** LED.
	When pushed with the **Silence Alarm** button, the Charger/Controller microprocessor resets and error code resets.
Silence Alarm	Toggle; Prevents the audible alarm sounding. Press and release to reset.
Light	Toggles the light on the Charger/Controller on and off.
System Reset	Press and release **Test System** and **Silence Alarm** to reset system.

Table II: Control Button Functions

TROUBLESHOOTING

TROUBLESHOOTING - PUMP	
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.
	Check for a low or defective battery.
	The Positive (+) and negative (–) pump wires are reversed. Disconnect them and reconnect correctly.
Pump cycles too frequently.	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 or replace the existing check valve as required.

PARTS LIST



Key No.	Part Description	Part Number
1	DC Backup Pump	PS17-2005*
2	1-1/4 FNPT x 1-1/2 Slip Elbow	U78-1012
3	Float Switch	PS17-2003
4	Charger/Controller	PS217-1522
5	Battery Case Base Battery Case Cover	PS17-2044 PS17-2045
6	AC Adaptor	PS17-2008
7	Cable Ties - 11"	**
8	Gateway Kit (Gateway, Power Supply, 1m RJ45 Cable)	U117-1568

* If pump fails, replace entire system.

** Sold separately.

NOTICE: All check valves must be installed as described in the installation instructions or the warranty is void. This includes the check valve for the primary sump pump in a Common Discharge installation.

Optional Batterry Supplies Sold Separately

Part Description	Part Number
AGM 40A-Hour	BAT40
Second Battery Case & Cable	U117-1577

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.

Product	**Warranty Period** 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 Products	12 months from date of original installation, or 36 months from date of manufacture
Battery Backup Units	
MBSP-2, MBSP-2C	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
MBSP-3, MBSP-3C	24 months from date of original installation, or 30 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 judgement, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and 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.

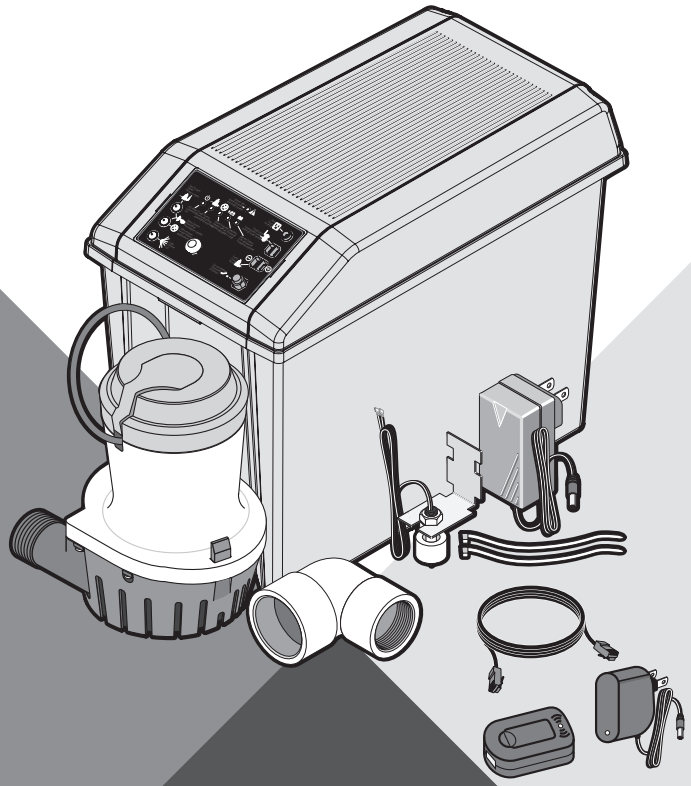
This Limited Warranty is effective April 1, 2014 and replaces all undated warranties and warranties dated before April 1, 2014.

F.E. MYERS
293 Wright Street, Delavan, WI 53115

PENTAIR MYERS

SYSTÈME DE SECOURS À BATTERIE

MBSP-3



MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

pentair.com

MY979 (08-06-20)©2020. Tous droits réservés.

TABLE DES MATIÈRES

SECTION ..... PAGE

Renseignements relatifs à la sécurité 20

Renseignements généraux 21

Configuration de la connexion Internet et des alertes 22

Installation 23

Exigences relatives à la batterie 27

Câblage et installation 28

Affichage du chargeur/contrôleur 30

Dépannage 32

Liste des pièces 33

Garantie 34

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS – Ce manuel comporte des consignes importantes qui doivent être suivies lors de l'installation, de l'utilisation et de 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.

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

⚠ ATTENTION indique un danger qui, s'il n'est pas évité, *peut* ou *pourrait* entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

REMARQUE : concerne des pratiques non liées aux lésions corporelles.

- Conservez les étiquettes de sécurité en bon état. Remplacez-les si elles sont manquantes ou endommagées.
- Pour éviter tout risque de blessures graves causées par un choc électrique ou par des brûlures, ainsi que des dommages matériels en raison d'une inondation, lisez attentivement et suivez toutes les instructions de sécurité figurant dans ce manuel et sur la pompe avant d'installer la pompe.
- **⚠ AVERTISSEMENT L'acide de batterie est corrosif. Évitez les éclaboussures sur la peau, les vêtements ou le chargeur de batterie.** Portez un équipement de 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.
- **⚠ AVERTISSEMENT 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.
- **⚠ ATTENTION Risque d'inondation. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec. Cela endommage les joints et pourrait provoquer des fuites et des dommages matériels.**
- 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.
- N'utilisez ce système que comme pompe de puisard de secours à utilisation résidentielle. Ce système n'est pas conçu pour être utilisé comme pompe de puisard principale.
- Ne soulevez pas la pompe par le cordon électrique.
- **⚠ AVERTISSEMENT 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.
- Utilisez cette pompe uniquement pour pomper de l'eau claire.
- La pompe est dotée d'une lubrification permanente installée en usine. N'essayez pas de la lubrifier!
- Gardez le chargeur de batterie et le compartiment de batterie à l'écart du plancher, dans un endroit sec, frais et bien aéré.
- ***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.
- Pour éviter les risques d'incendie ou d'explosion, gardez la batterie loin de sources étincelles et de flammes (par exemple, un brûleur de veilleuse).
- La distance verticale maximale de pompage est de 15 pi (4,6 m).
- Assurez-vous que la pompe de puisard ne contient pas de débris. Les débris peuvent endommager la pompe et causer des inondations.

Avertissement concernant la proposition 65 de la Californie

⚠ AVERTISSEMENT Ce produit et les accessoires connexes contiennent 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.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Cette pompe de secours à batterie ne remplace pas votre 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. Utilisez cette pompe uniquement pour pomper de l'eau claire.

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

Ce système est conçu pour fonctionner avec une batterie au plomb-acide à séparateurs en fibre de verre microporeuse (absorbent glass mat, ou « AGM »), scellée, sans entretien, et à décharge poussée. Le système peut également fonctionner avec une batterie au plomb-acide à électrolyte liquide. Les batteries au plomb-acide à électrolyte gélifié ou scellées à électrolyte liquide ne sont pas recommandées.

En cas d'urgence (par exemple, lors d'une panne de courant prolongée) qui épuise la batterie à décharge poussée, celle-ci peut être remplacée temporairement par la batterie de votre automobile. Assurez-vous de remettre en place la batterie à décharge poussée dès que possible.

L'utilisation de ce système avec une batterie d'automobile au lieu d'une batterie à décharge poussée diminue considérablement la performance d'ensemble du système. Les batteries d'automobile ne sont pas conçues pour ce type d'utilisation et se détériorent rapidement par des cycles répétés de recharge et de décharge.

REMARQUE : Ce système n'est pas conçu pour être utilisé avec de l'eau salée, de la saumure, ou en présence de poissons! Une telle utilisation aura pour effet d'annuler la garantie.

OUTILS DE BASE ET PIÈCES NÉCESSAIRES (VENDUS SÉPARÉMENT)

- Pince multiprise ou prince réglable de grande taille
- Ruban à mesurer
- Clé ou tournevis à douille de 5/16 po
- Pince coupante de côté
- Scie à métaux (pour couper les tuyaux en PVC)
- Pince de taille moyenne
- Tournevis à tête plate
- Tournevis cruciforme
- Crayon ou marqueur
- Ruban d'étanchéité pour filetage de tuyau en PTFE
- Colle pour PVC (collage au solvant)
- Produit nettoyant pour tuyau en PVC
- Linge en tissu
- Raccords en plastique
- Clapet(s) de non-retour – un ou deux, selon l'installation
- Batterie rechargeable ou à décharge poussée de 38 à 120 ampères-heures

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	4 800	5 heures

- L'appareil peut être équipé de deux batteries
- Charge maximale (Ah) : 120

REMARQUE : Le chargeur ne pourra pas recharger complètement les batteries d'une capacité de charge excessive sans une réinitialisation du système.

PERFORMANCE

HAUTEUR EN PI	0	5	10	15
HAUTEUR EN MÈTRES	0	1,5	3	4,6
gal/min	45	34	21	0
l/min	170	129	80	0

SYSTÈME DE SECOURS À BATTERIE : INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

- Installez ce système lorsqu'il n'est pas nécessaire de faire fonctionner la pompe principale.
- Rassemblez toutes les pièces et tous les outils nécessaires avant de commencer.
- Lisez tous les avertissements et toutes les étapes d'installation avant de commencer.
- Attention! De l'eau pourrait s'écouler des raccords ou de la tuyauterie lorsque vous démontez ou coupez le tuyau d'évacuation. Faites attention à ne pas mouiller les composants du système, les outils et les pièces. Séchez toutes les zones de travail qui sont mouillées.
- Consultez les pages 5 à 8 pour déterminer la méthode d'installation qui vous convient le mieux. Une installation à « évacuation séparée » (voir la figure 2) est recommandée.
- ***REMARQUE :*** Consultez les codes et les règlements locaux concernant l'élimination des eaux usées (surtout si vous déversez le rejet d'eau de la pompe à l'extérieur de la maison) avant de commencer. L'installation doit être conforme à toutes les exigences prévues par la loi.
- Si cela est possible, installez le système de secours à batterie de façon à ce que le rejet d'eau soit dirigé directement à l'extérieur (utilisez un tuyau d'évacuation distinct du tuyau d'évacuation de la pompe de puisard principale). Si cette option n'est pas pratique, consultez l'option à « évacuation commune » à la figure 3.
- Pour TOUTES les installations, une fois l'installation terminée, faites fonctionner la pompe de puisard principale et le système de secours à batterie pendant au moins un cycle complet pour vous assurer que tout fonctionne correctement.

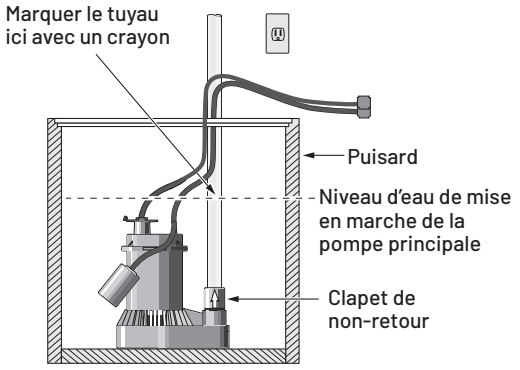


Figure 1 : Marquer le niveau d'eau de « mise en marche » sur le tuyau

CONFIGURATION DE LA CONNEXION INTERNET ET DES ALERTES

1. Terminez l'enregistrement, la connexion à Internet et la configuration des alertes du système de secours à batterie AVANT de brancher la batterie et l'alimentation électrique sur secteur CA à votre système de secours à batterie.

   REMARQUE : Si vous avez déjà connecté la batterie et l'alimentation sur secteur CA au système de secours à batterie avant de vous connecter à Internet, terminez le processus d'enregistrement de l'appareil.

   Ensuite, déconnectez la batterie et coupez l'alimentation sur secteur CA du panneau et de la passerelle du système de secours à batterie pendant deux minutes afin de réinitialiser le panneau. Répétez l'étape 8.
2. Téléchargez l'application Pentair Home sur votre appareil mobile à partir de l'App Store® d'Apple ou de Google Play™.
3. Lancez l'application.
   - UTILISATEURS DÉJÀ INSCRITS : SE CONNECTER à son compte.
   - NOUVEAUX UTILISATEURS : Dans l'application, faire défiler vers le bas et cliquer sur SIGN UP (S'INSCRIRE).
4. Saisir une adresse COURRIEL et un MOT DE PASSE valides.
5. Sélectionner les MODALITÉS DE SERVICE.
6. Cliquer sur CREATE AN ACCOUNT (CRÉER UN COMPTE).
7. Suivre les instructions contenues dans le COURRIEL DE VÉRIFICATION.
8. SE CONNECTER à son compte.
9. Enregistrez votre appareil à l'aide de l'identifiant d'appareil unique qui se trouve sur l'appareil et dans la page couverture de votre manuel.
10. Les alertes seront envoyées au(x) courriel(s) et au(x) numéro(s) de téléphone saisis ici.
11. Trouvez une connexion réseau ouverte sur votre routeur Internet ou encore une connexion câblée (par exemple, un commutateur Internet).
12. Tournez l'antenne de la passerelle vers le haut en utilisant le câble Ethernet de 1 mètre fourni (ou un câble plus long au besoin).
13. Connectez la passerelle au port Internet ouvert.
14. Il est recommandé d''utiliser une unité d'alimentation sans interruption pour votre modem Internet, votre routeur domestique et le bloc d'alimentation de la passerelle.
15. Branchez le bloc d'alimentation de la passerelle sur une prise de courant de 115 V CA; branchez le cordon au dos de la passerelle.
    - Le voyant de la passerelle clignotera en rouge pendant quelques secondes.
    - Lorsque le voyant passe au vert fixe ou au vert fixe avec un clignotement occasionnel, cela indique que votre passerelle communique avec le serveur Link20. Sinon, reportez-vous au tableau « Dépannage de la passerelle » de ce manuel.
16. Branchez le fil conducteur rouge positif (+) du chargeur/contrôleur à la borne positive (+)(rouge) de la batterie.
17. Branchez le fil conducteur noir négatif (–) du chargeur/contrôleur à la borne négative (–)(noire) de la batterie.
18. Branchez le câble d'alimentation du chargeur (inclus) à la prise d'alimentation du chargeur/contrôleur. Branchez l'autre extrémité à une prise de courant de 115 V CA.
19. Vérifiez le voyant d'alimentation CA sur le contrôleur. Un vert fixe indique que l'appareil communique avec le site Web.
20. Vérifiez que le système est opérationnel en appuyant sur le bouton **TEST SYSTEM** (tester) et en observant la séquence de test.
21. Testez la communication en cliquant sur l'icône **Test** de la page Web et assurez-vous que l'appareil a exécuté le test.
22. À l'aide du menu déroulant, choisissez la façon dont vous souhaitez recevoir les alertes : par message texte ou par courriel.
23. On peut tester les alertes en activant la pompe à l'aide de l'interrupteur à flotteur.

État de la passerelle	Définition	Action nécessaire
Vert	L'appareil est sous tension. La passerelle est connectée aux serveurs.	OK – La connexion est établie et opérationnelle
Vert, clignotement rapide	L'appareil est sous tension. Le trafic de données est acheminé aux serveurs.	OK – Fonctionne; les données circulent entre le système de secours à batterie et le serveur
Vert, clignotement lent (1 ou 2 clignotements par seconde)	L'appareil est sous tension. La passerelle est connectée au routeur local, mais pas à Internet ni aux serveurs.	Le système est en ligne et recherche la destination ou le serveur (ajoutez un commutateur réseau en ligne pour aider à définir l'appareil).
Rouge	L'appareil est sous tension. La passerelle n'est pas connectée localement au routeur. La passerelle ne voit pas ou ne reconnaît pas qu'elle est connectée au routeur.	Vérifiez les connexions ou la qualité du câble Ethernet ou de communication RS-485. Essayez un autre port du routeur. Le routeur est-il allumé?
Rouge, clignotement lent (1 ou 2 clignotements par seconde)	L'appareil est sous tension. La passerelle communique avec le routeur, mais le routeur ne peut pas allouer de protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ou de système de noms de domaine (Domain Name System, ou « DNS ») à la passerelle.	Le routeur ne permet pas à la passerelle d'accéder à Internet (ajoutez un commutateur réseau en ligne pour aider à définir l'appareil).
Arrêt	L'appareil est hors tension ou le produit est défectueux.	Vérifiez la source d'alimentation; vérifiez si l'adaptateur d'alimentation fonctionne. Passerelle défectueuse.

Tableau I : Dépannage de la passerelle

INSTALLATION TYPE : ÉVACUATION SÉPARÉE

Débranchez la pompe de puisard principale avant de commencer cette procédure.

⚠ AVERTISSEMENT ***Risque de choc électrique.*** Peut causer un choc électrique, des brûlures ou la mort.

1. Prévoyez un chevauchement lorsque vous coupez un tuyau et effectuez un essai à sec avant de le coller.
2. Utilisez du ruban d'étanchéité pour filetage de tuyau en PTFE sur les extrémités mâles du tuyau d'évacuation. Vissez le coude de 1 1/4 po x 1 1/2 po (inclus) sur le tuyau d'évacuation. Une fois serré, le coude doit pointer vers le haut.
3. Si cela est possible, installez le système de secours à batterie sur le fond du puisard. Assurez-vous que les deux pompes ne se touchent pas et ne nuisent pas au fonctionnement de l'interrupteur.
   REMARQUE : Si des débris ou du gravier qui pourraient être aspirés par la pompe se trouvent au fond du puisard, placez la pompe de puisard principale et le système de secours à batterie sur des briques ou des blocs de béton de mâchefer pour prévenir le bouchage.
4. Si le puisard est trop petit pour permettre aux deux pompes de tenir côte à côte sur le fond du puisard, installez un support en équerre sur le tuyau d'évacuation de la pompe de puisard principale avec des colliers de serrage en acier inoxydable.

   Installez la pompe de secours sur le support en équerre (figure 2).
5. Coupez un morceau de tuyau en PVC de 1 1/2 po allant du coude d'évacuation de la pompe de secours jusqu'à environ un (1) pied au-dessus du plancher du sous-sol. Il s'agit du tuyau d'évacuation inférieur.
6. Pour éviter la formation de poches d'air dans la pompe lorsqu'elle est en marche, percez un trou de 1/8 po dans le tuyau d'évacuation inférieur à environ 2 po au-dessus du bas du tuyau (sous le niveau du sol).
7. Installez le clapet de non-retour FP0026-10 (vendu séparément) sur l'extrémité supérieure du tuyau.

   Serrez fermement les colliers de serrage. **ASSUREZ-VOUS** que les flèches indiquant le sens de l'écoulement pointent VERS LE HAUT (dans le sens opposé du système de secours à batterie). Si les flèches pointent vers le bas, le clapet ne laissera pas passer l'eau et la pompe ne fonctionnera pas.
8. Coupez une courte longueur de tuyau en PVC de 1 1/2 po pour en faire un tuyau ascendant et fixez-le sur la partie supérieure du clapet de non-retour.
9. Installez un ensemble tuyau et collier de serrage U74-68 (vendu séparément) sur la partie supérieure du tuyau ascendant. Pour un tuyau de 1 1/2 po, retirez et jetez le petit morceau de tuyau de 1 1/4 po de l'assemblage tuyau et collier. Laissez les colliers de serrage desserrés et faites glisser l'assemblage vers le bas sous la partie supérieure du tuyau ascendant.
10. Déterminez à quel endroit vous voulez que la décharge soit évacuée du sous-sol. À cet endroit, percez les trous nécessaires (assez grands pour laisser passer un tuyau de 1 1/2 po) pour vous permettre de faire passer le tuyau d'évacuation depuis la partie supérieure du puisard jusqu'à l'extérieur.
11. Installez le tuyau d'évacuation horizontal. Installez un coude à 90° sur l'extrémité intérieure, mais ne le collez pas.
12. Coupez une autre courte longueur de tuyau en PVC de 1 1/2 po pour en faire le tuyau d'évacuation supérieur allant de la partie supérieure du tuyau ascendant jusqu'au coude à 90°. Assurez-vous de prévoir un chevauchement suffisant pour le joint de colle du coude.
13. Faites un essai d'ajustement SANS COLLE en insérant le tuyau d'évacuation supérieur de 1 1/2 po dans le coude à 90° et le tuyau d'évacuation supérieur dans l'extrémité verticale du coude à 90°.

    Il doit y avoir juste assez d'espace entre le tuyau ascendant et le coude pour laisser passer le tuyau d'évacuation supérieur.
14. En tout temps lorsque vous utilisez un apprêt pour PVC ou un adhésif pour PVC, suivez les instructions du fabricant de la colle. **⚠ AVERTISSEMENT** Risque d'incendie et d'inhalation de produits chimiques.
15. Assurez-vous qu'il y a un espace entre le système de secours à batterie et la pompe de puisard principale et l'interrupteur de cette dernière. S'il n'y a pas assez d'espace pour que les deux pompes reposent côte à côte sur le fond du puisard, le système de secours à batterie devra être surélevé (selon votre situation particulière).
16. Nettoyez le tuyau d'évacuation supérieur, appliquez-y un apprêt, puis collez-le dans le coude à 90°. Une fois la colle séchée, faites glisser l'ensemble tuyau et collier vers le haut pour recouvrir le joint, puis serrez tous les colliers de serrage.
17. Installez l'interrupteur du système de secours à batterie comme illustré, soit 1 po au-dessus du niveau d'eau de mise en marche de la pompe principale. Attachez l'interrupteur au tuyau avec des attaches de câble.
18. Fixez le cordon d'alimentation de la pompe sur le tuyau ascendant avec du ruban adhésif de manière à empêcher la fiche de tomber dans le puisard.
19. Consultez la section CÂBLAGE ET INSTALLATION DU SYSTÈME DE SECOURS À BATTERIE de ce manuel pour obtenir les instructions de câblage.
20. Une fois tout le câblage terminé, remplissez le puisard d'eau et assurez-vous que la pompe de puisard principale évacue l'eau et que le système de secours à batterie n'est pas en marche.
21. Ensuite, débranchez la pompe de puisard principale et remplissez de nouveau le puisard d'eau. Vérifiez si la pompe du système de secours à batterie évacue l'eau.
22. Assurez-vous que les deux pompes sont sous tension. Votre système est maintenant prêt à être utilisé.

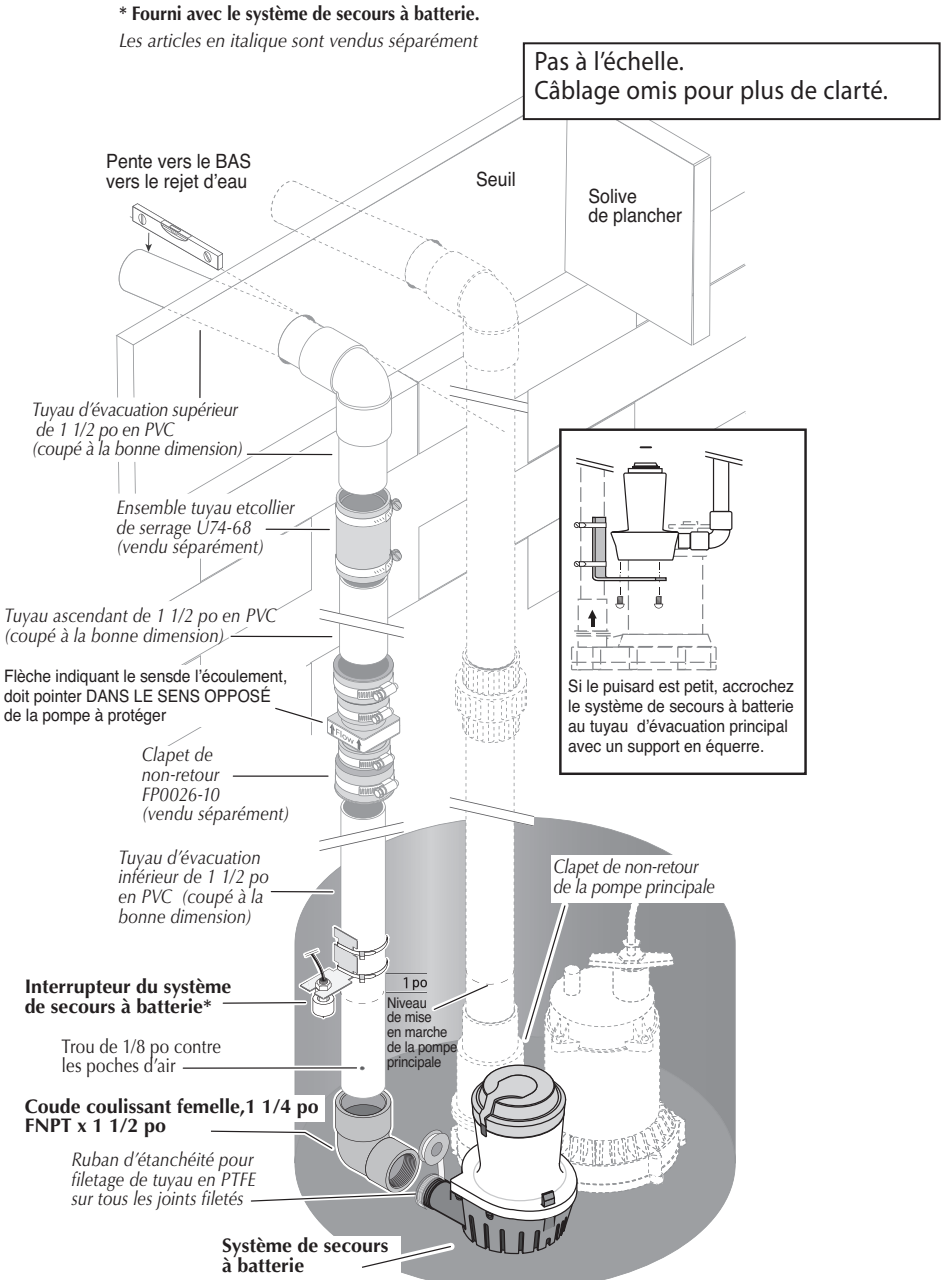


Figure 2 : Évacuation séparée – Installation type

REMARQUE : Les battants du clapet de non-retour doivent pivoter DANS LE SENS OPPOSÉ et les flèches indiquant le sens de l'écoulement doivent pointer DANS LE SENS OPPOSÉ de la pompe à protéger.

* Le niveau d'eau correspondant à la mise hors tension de l'interrupteur doit être situé au-dessus de l'entrée d'eau du système de secours à batterie.

INSTALLATION TYPE : ÉVACUATION COMMUNE

Débranchez la pompe de puisard principale avant de commencer cette procédure. **⚠ AVERTISSEMENT** ***Risque de choc électrique.*** Peut causer un choc électrique, des brûlures ou la mort.

1. Prévoyez un chevauchement lorsque vous coupez un tuyau et effectuez un essai à sec avant de le coller.
2. Si la décharge de la pompe de puisard principale ne comporte pas de clapet de non-retour, vous devrez en installer un. Vous devez également en installer un dans le tuyau d'évacuation du système de secours à batterie (figure 3). Assurez-vous que la flèche du clapet de non-retour indiquant le sens de l'écoulement pointe DANS LE SENS OPPOSÉ de la pompe qu'il est destiné à protéger.
3. Utilisez du ruban d'étanchéité pour filetage de tuyau en PTFE sur les extrémités mâles du tuyau d'évacuation. Vissez le coude de 1 1/4 po x 1 1/2 po (inclus) sur le tuyau d'évacuation. Une fois serré, le coude doit pointer vers le haut.
4. Si cela est possible, placez le système de secours à batterie sur le fond du puisard. Assurez-vous que les deux pompes ne se touchent pas et ne nuisent pas au fonctionnement de l'interrupteur.
   REMARQUE : Si des débris ou du gravier qui pourraient être aspirés par la pompe se trouvent au fond du puisard, placez la pompe de puisard principale et le système de secours à batterie sur des briques ou des blocs de béton de mâchefer pour prévenir le bouchage.
5. Si le puisard est trop petit pour permettre aux deux pompes de se tenir côte à côte sur le fond du puisard, trouvez un emplacement surélevé qui ne nuira pas au fonctionnement de l'interrupteur de la pompe de puisard principale.
6. Coupez un morceau de tuyau en PVC de 1 1/2 po allant du coude d'évacuation de la pompe de secours jusqu'à environ un (1) pied au-dessus du plancher du sous-sol. Il s'agit du tuyau d'évacuation inférieur.
7. Pour éviter la formation de poches d'air dans la pompe lorsqu'elle est en marche, percez un trou de 1/8 po dans le tuyau d'évacuation inférieur à environ 2 po au-dessus du bas du tuyau (sous le niveau du sol).
8. Installez le clapet de non-retour FP0026-10 (vendu séparément) sur l'extrémité supérieure du tuyau. Serrez fermement les colliers de serrage. ASSUREZ-VOUS que les flèches indiquant le sens de l'écoulement pointent VERS LE HAUT (dans le sens opposé de la pompe de secours). Si les flèches pointent vers le bas, le clapet ne laissera pas passer l'eau et la pompe ne fonctionnera pas.
9. Coupez le tuyau d'évacuation de la pompe de puisard principale au-dessus du raccord-union et du clapet de non-retour (le cas échéant). Faites la coupe environ 18 po au-dessus du sommet du tuyau ascendant du système de secours à batterie. La pompe de secours doit reposer à son emplacement habituel.
10. Si le tuyau d'évacuation de la pompe de puisard principale n'est pas pourvu d'un clapet de non-retour, installez-en un maintenant.
11. Coupez une longueur de tuyau d'évacuation destinée à être installée entre le clapet de non-retour de la pompe de puisard principale et un raccord coulissant à 45°. Assurez-vous de prévoir le chevauchement nécessaire afin de coller les joints.
12. Installez le raccord à 45° sur le tuyau d'évacuation de la pompe de puisard principale.
13. Installez un coude à 45° sur le tuyau d'évacuation de 1 1/2 po de la POMPE DE SECOURS À BATTERIE.
14. Montez le tuyau d'évacuation supérieur sur l'extrémité supérieure du raccord en Y. REMARQUE : Il est recommandé de couper une courte longueur de tuyau à joindre au raccord en Y et d'installer un raccord-union sur le tuyau. Prolongez le tuyau d'évacuation à partir du côté décharge du raccord-union. Cela permettra de retirer le système plus facilement pour le nettoyage ou l'entretien. Un ensemble tuyau et collier de serrage U74-68 (vendu séparément) peut être utilisé pour cette tâche.
15. Assurez-vous qu'il y aura un espace entre le système de secours à batterie et la pompe de puisard principale et l'interrupteur de cette dernière. S'il n'y a pas assez d'espace pour que les deux pompes reposent côte à côte sur le fond du puisard, le système de secours à batterie devra être surélevé (selon votre situation particulière).
16. Faites un montage d'essai pour vous assurer que tout tiendra correctement. Vous pourriez avoir besoin de l'aide d'une autre personne pour tenir toutes les pièces ensemble pendant que vous vérifiez l'ajustement sans colle. Marquez tous les joints avant de les coller.

    Suivez les instructions du fabricant de la colle relativement aux risques d'incendie et à la ventilation lorsque vous utilisez des solvants, des apprêts et des adhésifs pour PVC.
    ⚠ AVERTISSEMENT Risque d'incendie et d'inhalation de produits chimiques.
17. Démontez tous les tuyaux, nettoyez tous les joints, puis réassemblez le système en le collant avec un apprêt PVC et de la colle.
18. Installez l'interrupteur du système de secours à batterie comme illustré, soit 1 po au-dessus du niveau d'eau de mise en marche de la pompe principale. Attachez l'interrupteur au tuyau avec les attaches de câble incluses.
19. Fixez le cordon d'alimentation de la pompe sur le tuyau ascendant avec du ruban adhésif de manière à empêcher la fiche de tomber dans le puisard.
20. Consultez la section CÂBLAGE ET INSTALLATION DU SYSTÈME DE SECOURS À BATTERIE de ce manuel pour obtenir les instructions de câblage.
21. Une fois tout le câblage terminé, remplissez le puisard d'eau et assurez-vous que la pompe de puisard principale évacue l'eau et que le système de secours à batterie n'est pas en marche.
22. Ensuite, débranchez la pompe de puisard principale et remplissez de nouveau le puisard d'eau. Vérifiez si la pompe du système de secours à batterie évacue l'eau.
23. Assurez-vous que les deux pompes sont sous tension. Votre système est maintenant prêt à être utilisé.

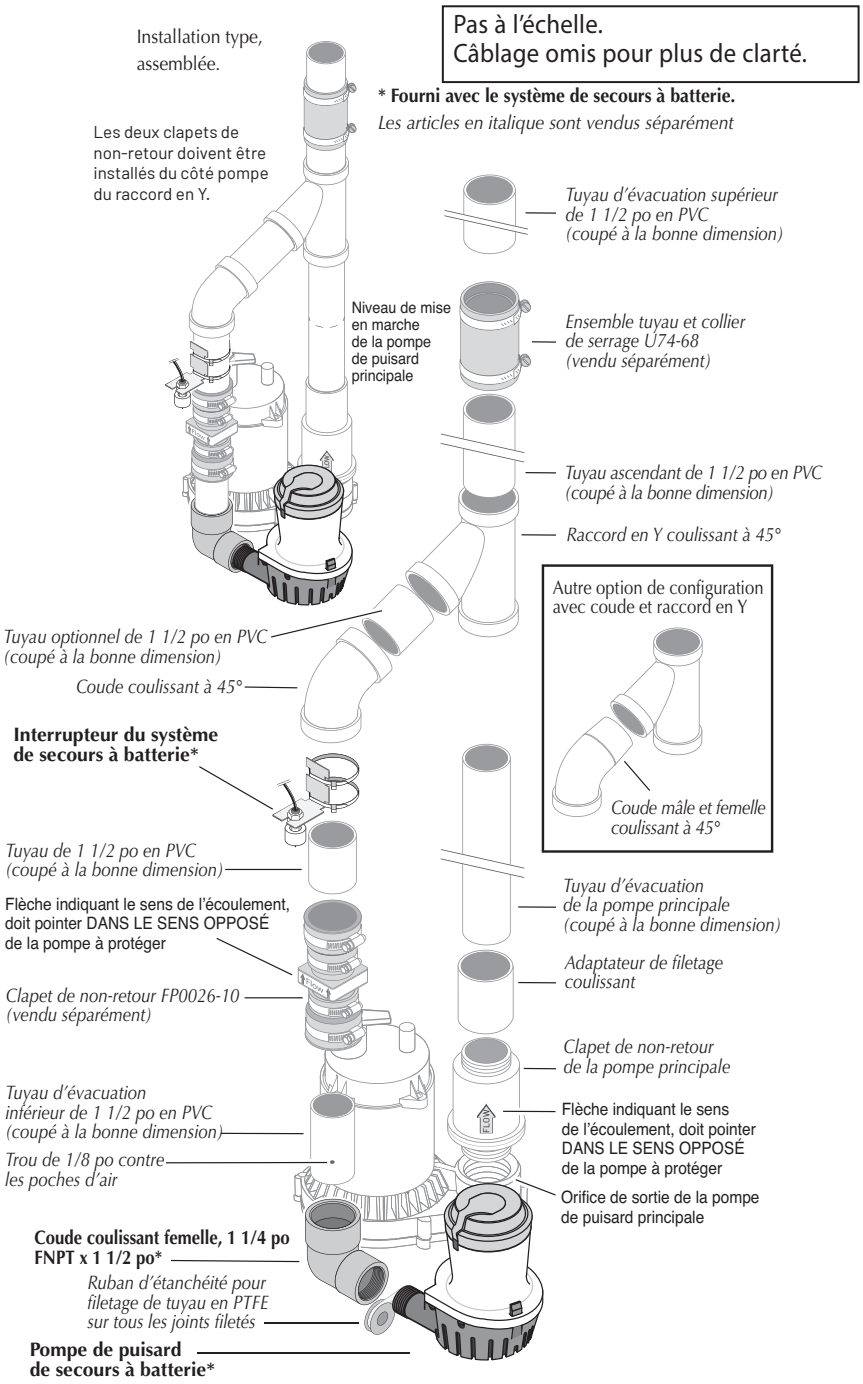


Figure 3 : Tuyau d'évacuation commun – Installation type

- Pour cette installation, si la pompe de puisard principale n'est pas pourvue d'un clapet de non-retour en dessous du raccord en Y, vous DEVEZ en installer un sur la pompe, comme illustré. Cela empêche les retours d'eau vers le puisard à partir du système de secours à batterie.
- Le(s) battant(s) du clapet de non-retour doivent pivoter dans le sens opposé et la (les) flèche(s) indiquant le sens de l'écoulement doivent pointer dans le sens opposé de la pompe à protéger.
- Le niveau d'eau correspondant à la mise hors tension de l'interrupteur doit être situé au-dessus de l'entrée d'eau du système de secours à batterie.

EXIGENCES RELATIVES À LA BATTERIE

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.

⚠ AVERTISSEMENT Courant électrique dangereux. Peut causer de graves brûlures et provoquer un incendie si les bornes de la batterie sont court-circuitées.

⚠ Ne laissez pas les enfants jouer autour 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 des 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

- 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.

⚠ AVERTISSEMENT 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.

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 arrêtée) 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. Voici les 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.

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.

CÂBLAGE ET CONFIGURATION

1. Branchez le fil conducteur positif (+) rouge du chargeur/contrôleur à la borne positive (+) rouge de la batterie.
2. Branchez le fil conducteur négatif (–) noir du chargeur/contrôleur à la borne négative (–) noire de la batterie.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Testez le flotteur et la pompe en soulevant et en tenant le flotteur.
   - Le voyant SYSTEM ALERT (alerte du système) clignote lorsque le flotteur est soulevé.
   - Le voyant **Pump Status** (état de la pompe) s'allume de façon continue et l'avertisseur sonore émet alors 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.
7. Pour arrêter la pompe, abaissez le flotteur. Après 25 secondes, la pompe devrait s'arrêter, le voyant **Pump Status** (état de la pompe) devrait clignoter et l'avertisseur sonore devrait émettre un bip.
8. Pendant que la pompe est en marche, testez le bouton « SILENCE ALARM » (arrêter l'alarme) :
   - Maintenez-le enfoncé pendant une seconde, puis relâchez-le.
   - Le voyant **Alarm Silenced** (alarme arrêtée) 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 éteindre le voyant **Alarm Silenced** (alarme arrêtée), appuyez à nouveau sur le bouton « Silence Alarm » (arrêter l'alarme) pendant une seconde.
   - Enfoncez le bouton **Test System** (test du système). Maintenez-le enfoncé pendant une seconde, puis relâchez-le. Le voyant **Pump Status** (état de la pompe) devrait cesser de clignoter.

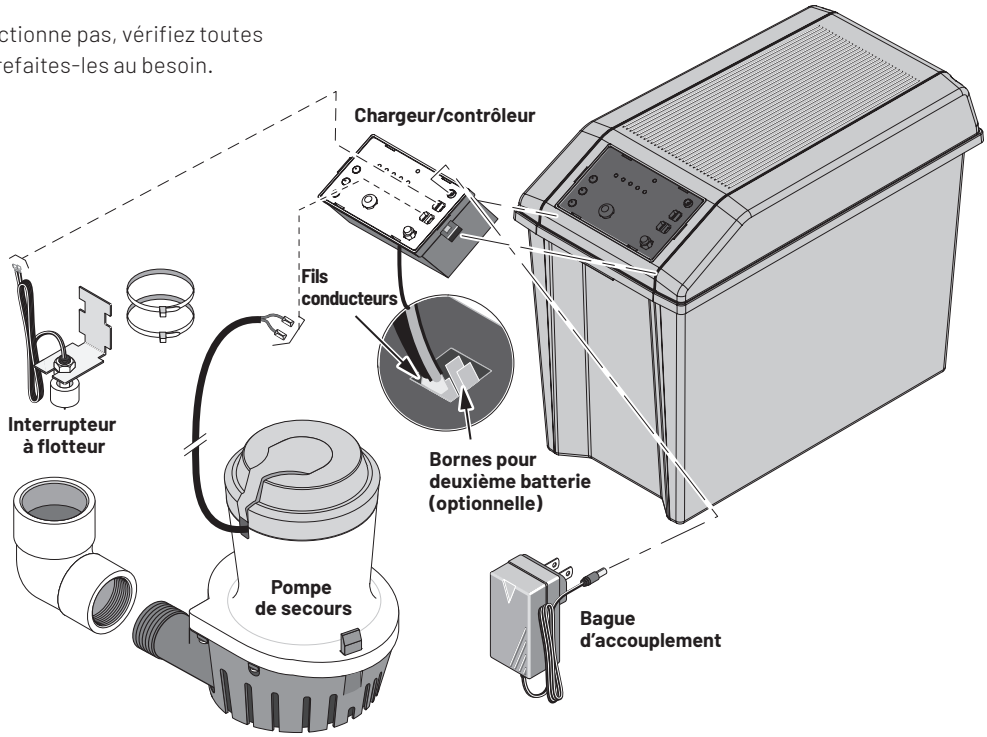


Figure 4 : Câblage et configuration

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.

- 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.
- Le voyant **Battery Status** (état de la batterie) indique le niveau de charge de la batterie lorsque l'alimentation sur secteur CA est coupée.
  1. 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 %.
  2. Bip lent/voyant DEL clignotant lentement : le niveau de charge de la batterie se situe entre 0 % et 20 %.
  3. 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.
- Branchez le câble d'alimentation (inclus) à la prise d'alimentation du chargeur/contrôleur.

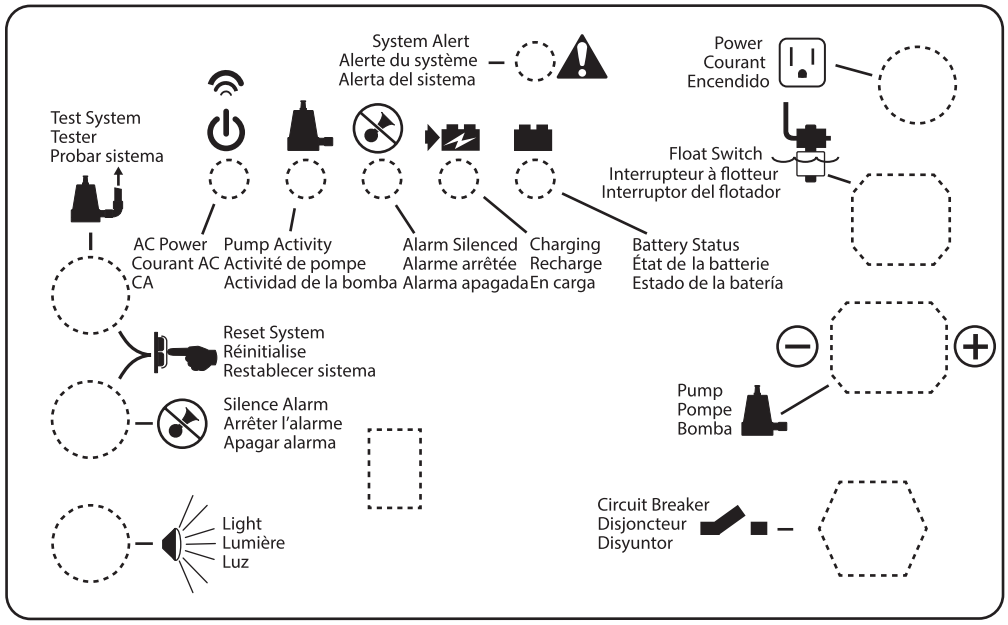


Figure 5 : Affichage à DEL et boutons de commande

- 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.
- Pour activer n'importe quel bouton de commande, appuyez et maintenez-le enfoncé pendant une seconde.

AFFICHAGE À DEL DU CHARGEUR/CONTRÔLEUR

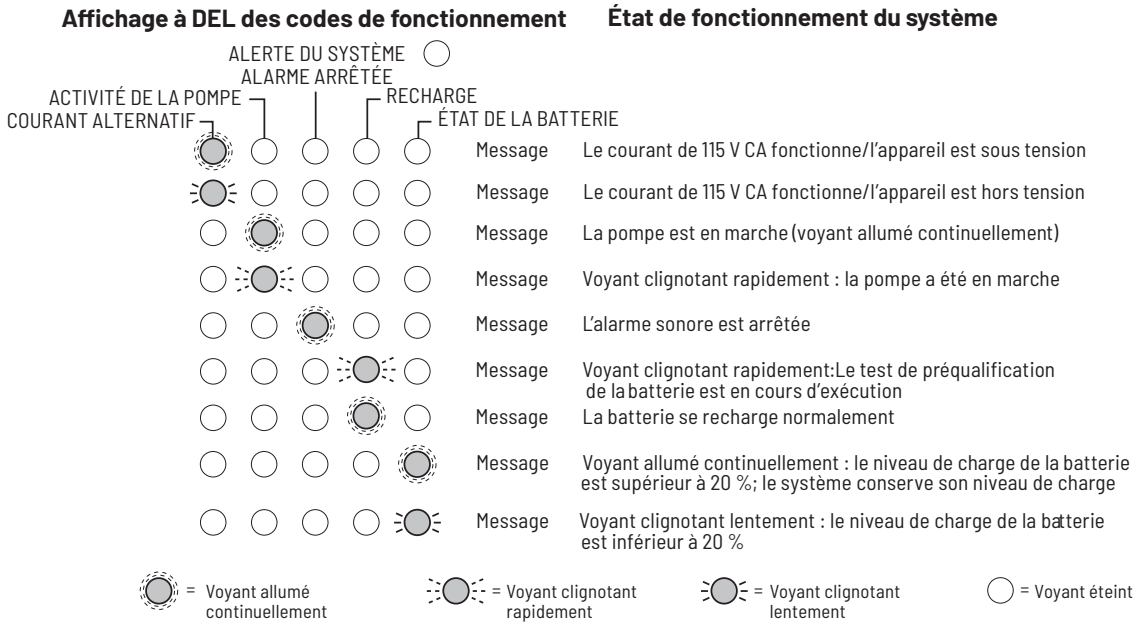


Figure 6 : Affichage des codes de fonctionnement (Voyants allumés continuellement ou clignotants)

- Lorsque le témoin lumineux « System Alert » (alerte du système) NE CLIGNOTE PAS, reportez-vous à la figure 6.
- Lorsque le témoin lumineux « System Alert » (alerte du système) CLIGNOTE, reportez-vous à la figure 7.
- Toutes les situations énumérées ci-dessus indiquent que le système fonctionne normalement et aucune action n'est nécessaire. Toutefois, si la pompe de secours est en marche, ou a été en marche, vérifiez la pompe principale et surveillez de près l'état du chargeur pour connaître le niveau de charge de la batterie. Réinitialisez toujours le chargeur après que la pompe a été en marche.
- Lorsque le système fonctionne normalement, le voyant **SYSTEM ALERT** (alerte du système) clignote pendant que l'interrupteur à flotteur est en position de marche, ce qui indique que la pompe devrait se mettre en marche d'ici trois secondes. Le voyant « AC POWER » (courant alternatif) reste allumé continuellement ou clignote tant que le système est branché à un circuit d'alimentation CA sous tension.

VOYANT DEL DE COMMANDE	ALLUMÉ CONTINUELLEMENT LORSQUE LE FONCTIONNEMENT EST NORMAL
Courant alternatif	L'alimentation sur secteur CA fonctionne. L'appareil est sous tension.
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 arrêtée	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	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 %.
	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.
	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. Si la cause de la défaillance n'est pas corrigée, le chargeur retombera en mode de défaillance. Consultez le tableau IV pour obtenir des informations sur les codes d'erreur.

Tableau II : Affichage des fonctionnalités DEL (voyants allumés continuellement)

AFFICHAGE À DEL DU CHARGEUR/CONTRÔLEUR

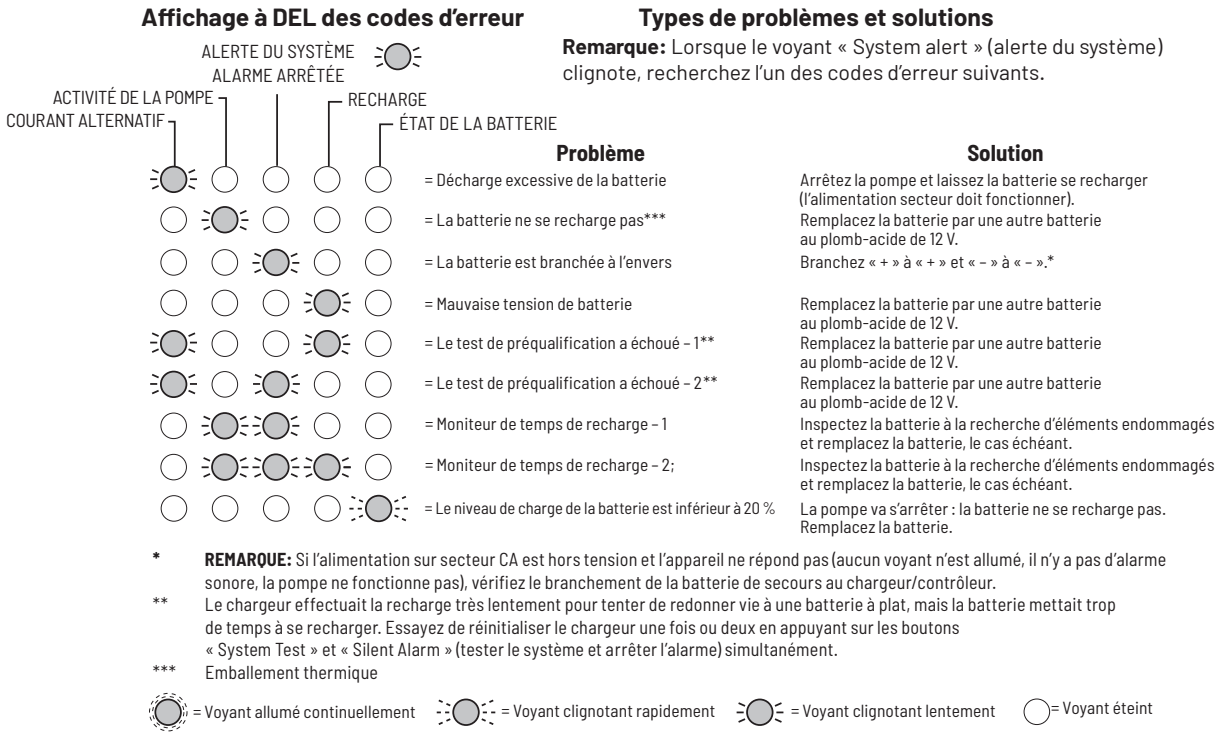


Figure 7 : Affichage de codes d'erreur (voyants clignotants)

- Lorsque le témoin lumineux « System Alert » (alerte du système) NE CLIGNOTE PAS, reportez-vous à la figure 6.
- Lorsque le témoin lumineux « System Alert » (alerte du système) CLIGNOTE, reportez-vous à la figure 7.

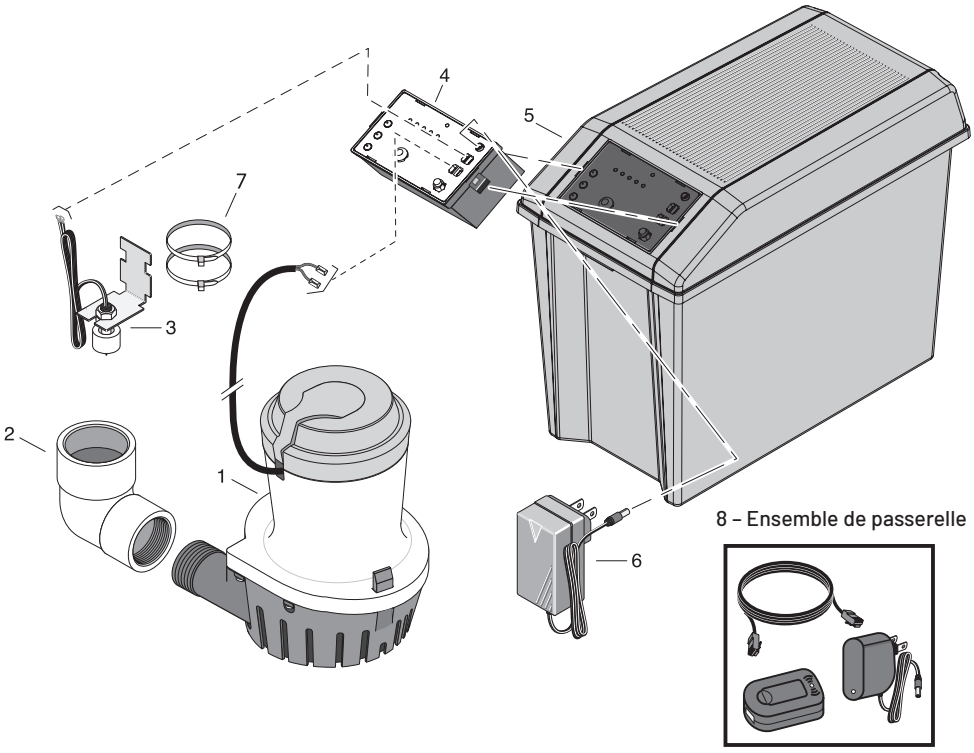
BOUTON DE COMMANDE :	ACTION COMMANDÉE PAR LE BOUTON :
System Test (tester le système)	La pompe se met en marche et tous les voyants s'allument.
	Réinitialise le voyant **Pump Activity** (activité de la pompe).
	Lorsque ce bouton est enfoncé simultanément avec le bouton **Silence Alarm** (arrêter l'alarme), 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 du chargeur/contrôleur.
System Reset (réinitialisation du système)	Appuyez et relâchez les boutons **Test System** (test du système) et **Silence Alarm** (arrêter l'alarme) pour réinitialiser le système.

Tableau II : Fonctions des boutons de commande

DÉPANNAGE

DÉPANNAGE – POMPE	
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.
	Vérifiez si la batterie n'est pas déchargée ou défectueuse.
	Les fils positif (+) et négatif (–) de la pompe sont inversés. Débranchez-les et rebranchez-les correctement.
Les cycles de la pompe sont trop fréquents.	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 ou remplacez le clapet de non-retour déjà en place au besoin.

LISTE DES PIÈCES



Légende	Description de la pièce	Numéro de pièce
1	Pompe de secours à courant continu (CC)	PS17-2005*
2	Coude coulissant femelle, 1 1/4 po FNPT x 1 1/2 po	U78-1012
3	Interrupteur à flotteur	PS17-2003
4	Chargeur/contrôleur	PS217-1522
5	Base du boîtier de batterie Couvercle du boîtier de batterie	PS17-2044 PS17-2045
6	Adaptateur CA	PS17-2008
7	Attaches de câble – 11 po	**
8	Ensemble de passerelle (passerelle, bloc d'alimentation, câble RJ45 de 1 m)	U117-1568

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

** Vendues séparément.

REMARQUE : Tous les clapets de non-retour doivent être installés conformément aux instructions d'installation, à défaut de quoi la garantie sera nulle. Cela s'applique également au clapet de non-retour de la pompe de puisard principale dans le cas d'une configuration à évacuation commune.

Accessoires de batterie en option vendus séparément

Description de la pièce	Numéro de pièce
Batterie AGM de 40 Ah	BAT40
Boîtier et câble pour deuxième batterie	U117-1577

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
Bassin de décantation/eaux usées/produits d'effluents	12 mois à partir de la date d'installation initiale ou 36 mois à partir de la date de fabrication
Unités de batterie de secours	
MBSP-2, MBSP-2C	12 mois à partir de la date d'installation initiale ou 18 mois à partir de la date de fabrication
MBSP-3, MBSP-3C	24 mois à partir de la date d'installation initiale ou 30 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'applique pas aux produits qui, à notre seul avis, ont fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un manque d'entretien adéquat. 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.

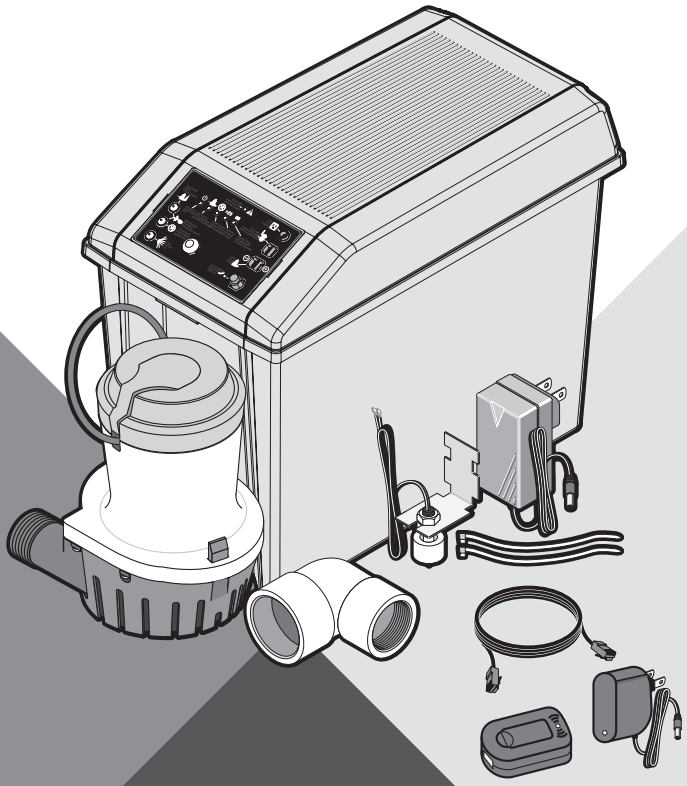
Certains États ou provinces n'autorisent pas d'exclure ou de limiter les dommages fortuits ou indirects ou de limiter la durée d'une garantie implicite; il se peut donc que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques 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 avril 2014 et remplace toutes les garanties non datées ainsi que celles antérieures à cette date.

F.E. MYERS
293 Wright Street, Delavan, WI 53115

PENTAIR MYERS

SISTEMA DE BATERÍA AUXILIAR
MBSP-3



MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

pentair.com

MY979 (08-06-20) ©2020. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

SECCIÓN ..... PÁGINA

Información de retencion 37

Información general 38

Configuración de alertas e Internet 39

Instalación 40

Requisitos de la batería 44

Configuración y cableado 45

Pantalla del cargador/controlador 47

Resolución de problemas 49

Lista de partes 50

Garantía 51

INFORMACIÓN DE RETENCION

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE RETENCION

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

⚠ Este es un símbolo de alerta de retencion. ¡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!

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

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

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

NOTA: menciona prácticas que no están relacionadas con lesiones personales.

- Mantenga las etiquetas de retencion en buen estado. Reemplace las etiquetas de retencion faltantes o dañadas.
- Para evitar riesgos de lesiones físicas graves debido a una descarga eléctrica o quemaduras y daños a la propiedad debido a inundaciones, lea cuidadosamente las instrucciones de retencion que se encuentran en este manual y en la bomba antes de instalarla.
- **⚠ ADVERTENCIA 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.
- **⚠ ADVERTENCIA 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.
- **⚠ PRECAUCIÓN 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.**
- 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.
- Use este sistema solo para que funcione como bomba de sumidero auxiliar en una aplicación residencial. No ha sido diseñada como bomba de sumidero principal.
- No levante la bomba desde el cable de electricidad.
- **⚠ ADVERTENCIA Riesgo de descarga eléctrica.** No levante la bomba desde el cable de electricidad; levántela solo por el tubo de descarga, la argolla para levantarla o la manija de la bomba. Si la levanta desde el cable, este se puede dañar.
- Solo bombee agua limpia con esta bomba.
- La bomba viene lubricada permanentemente de fábrica. ¡No intente lubricarla!
- Mantenga el cargador y la caja de la batería alejados del piso y en un lugar seco, fresco y bien ventilado.
- ***NOTA:*** 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.
- Para evitar riesgos de incendio o explosión, mantenga alejadas las chispas y las llamas (luz piloto) de la batería.
- La distancia máxima de bombeo vertical es 15 pies (4.6 m).
- Asegúrese de que el sumidero no tenga desechos. Los desechos pueden dañar la bomba, lo que puede generar una inundación.

Advertencia de la Proposición 65 de California

⚠ ADVERTENCIA 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.

INFORMACIÓN GENERAL

El sistema de bomba auxiliar de 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 limpia con esta bomba.

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, de ciclo profundo y sin mantenimiento. También funcionará con una batería de ácido-plomo inundada. No se recomienda el uso de baterías de gel y ácido-plomo selladas o inundadas.

En el caso de una emergencia (como por ejemplo, un corte de alimentación prolongado) que agote la batería de ciclo profundo del sistema, puede usar la batería de su auto de forma temporal. Asegúrese de reemplazar la batería de ciclo profundo del sistema apenas sea posible.

Si en este sistema utiliza una batería de automóvil en lugar de una de ciclo profundo, se reducirá significativamente el rendimiento total del sistema. Las baterías de automóvil no están diseñadas para este tipo de aplicación y se arruinarán rápidamente debido al ciclo repetido de carga/descarga.

NOTA: ¡Este sistema no está diseñado para aplicaciones que incluyan agua salada, salmuera o donde haya presencia de peces! El uso con estos tipos de aplicaciones anulará la garantía.

PARTES Y HERRAMIENTAS BÁSICAS NECESARIAS (SE COMPRAN POR SEPARADO)

- Alicates de pico de loro o pinzas grandes ajustables
- Cinta métrica
- Llave de tubo o llave de tuerca de 5/16"
- Alicate de corte lateral
- Sierra para metales (para cortar tubería de PVC)
- Pinzas medianas
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada
- Destornillador para tornillos de cabeza Philips
- Lápiz o marcador
- Cinta de PTFE para sellar roscas de tuberías
- Pegamento para PVC (soldadura con solvente)
- Limpiador de tuberías de PVC
- Paño de tela
- Conexiones de plástico
- Válvulas de retencion - 1 o 2 según la instalación
- Batería de almacenamiento o de ciclo profundo de 38-120 amperios-hora

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	4,800	5 horas

- Unidad equipada con capacidad para dos baterías
- Amperio-hora máx.: 120

NOTA: El cargador no cargará las baterías por completo con capacidades excesivas de amperios-hora sin haber reiniciado el sistema.

RENDIMIENTO

CABEZAL EN PIES	0	5	10	15
CABEZAL EN METROS	0	1.5	3	4.6
GPM	45	34	21	0
LPM	170	129	80	0

INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE BATERÍA AUXILIAR (BBU)

- Instale este sistema cuando no necesite la bomba principal.
- Junte todos los componentes antes de comenzar.
- Lea todas las advertencias y los pasos de instalación antes de empezar.
- Tenga en cuenta que el agua puede filtrar de los acoplamientos o las tuberías cuando desarme o corte el tubo de descarga. Proteja los componentes del sistema, las herramientas y los suministros para que no se mojen. Seque las superficies de trabajo que se humedezcan.
- Consulte las páginas de la 5 a la 8 para decidir el método de instalación que le conviene. Se recomienda la instalación de "Descarga separada" (Figura 2).
- ***NOTA:*** Antes de comenzar, verifique los códigos y las ordenanzas locales relacionados con la eliminación de aguas residuales (en especial cuando haga funcionar la descarga de la bomba fuera de la casa). La instalación debe cumplir con todos los requisitos legales.
- De ser posible, instale la BBU de modo tal que la descarga vaya directamente al exterior (separe el tubo de descarga del tubo de descarga de la bomba de sumidero principal). Si esta opción no es práctica, consulte la opción "Descarga común" (Figura 3).
- Para TODAS las instalaciones. Una vez que la instalación está completa, haga funcionar la bomba de sumidero principal y la BBU por lo menos un ciclo completo para verificar que todo funcione correctamente.

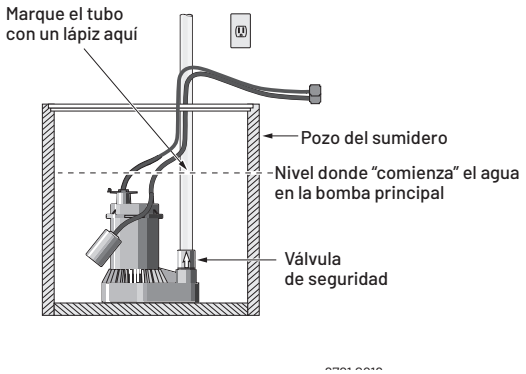


Figura 1: Marque la tubería en el nivel donde "comienza" el agua

CONFIGURACIÓN DE ALERTAS Y CONEXIÓN DE INTERNET

1. Complete la configuración del registro, la conexión a Internet y las alertas de la batería auxiliar ANTES de conectar la batería y la fuente de alimentación de CA a su BBU.

   NOTA: Si ya conectó la batería y la fuente de alimentación de CA a la BBU antes de conectarse a Internet, complete el proceso de registro del dispositivo.

   Luego, desconecte la batería y quite la fuente de alimentación de CA del panel y la puerta de enlace de la BBU durante 2 minutos para reiniciar el panel. Retome el Paso 8.
2. Descargue la aplicación Pentair Home a su dispositivo digital móvil desde App Store® o Google Play™.
3. Abra la aplicación.
   - USUARIOS REGISTRADOS: INGRESE a su cuenta.
   - USUARIOS NUEVOS: Desplácese hacia abajo y haga clic en SIGN UP (registro).
4. Ingrese un CORREO ELECTRÓNICO y una CONTRASEÑA válidos.
5. Seleccione TERMS OF SERVICE (condiciones de servicio).
6. Haga clic en CREATE AN ACCOUNT (crear cuenta).
7. Complete las instrucciones en VERIFICATION EMAIL (verificación de correo electrónico)
8. INGRESE a su cuenta.
9. Registre su dispositivo con la clave de identificación única del dispositivo que aparece en el dispositivo y en la tapa del manual.
10. Se enviarán las alertas a los correos electrónicos y números de teléfono que figuren aquí.
11. Busque una conexión de red abierta en su enrutador de Internet u otra conexión programada (como un conmutador de Internet).
12. Rote la antena en la puerta de enlace. Con el cable Ethernet de 1 metro que se incluye (o más largo si es necesario)
13. Conecte la puerta de enlace a un puerto de red abierta.
14. Recomendamos el uso de una fuente de alimentación ininterrumpida para su módem de Internet, enrutador del hogar y la fuente de alimentación de la puerta de enlace.
15. Conecte la fuente de alimentación de la puerta de enlace a un tomacorriente de 115 VCA, enchufe el cable en la parte trasera de la puerta de enlace.
    - La luz roja de la puerta de enlace parpadeará unos segundos.
    - Cuando la luz LED se pone verde fijo o verde con parpadeo ocasional, la puerta de enlace está conectada al servidor Link20. Si no es así, consulte la resolución de problemas de la puerta de enlace en el manual.
16. Conecte el cable conductor rojo positivo (+) del cargador/controlador en el terminal positivo (+)(rojo) de la batería.
17. Conecte el cable conductor negro negativo (-) del cargador/controlador en el terminal negativo (-)(negro) de la batería.
18. Conecte el cable de alimentación eléctrica del cargador (incluido) en el conector de entrada de alimentación del cargador/controlador. Conecte el otro extremo en el tomacorriente de 115 VCA.
19. Verifique la luz LED de CA en el controlador. Si la luz verde no parpadea, la unidad se está comunicando con el sitio web.
20. Verifique que el sistema esté funcionando. Para ello, presione el botón **TEST SYSTEM** (probar sistema) y observe la secuencia de la prueba.
21. Para probar la comunicación, haga clic en el ícono **Test** (prueba) en la página web y verifique que la unidad haya ejecutado la prueba.
22. Con el menú desplegable, configure el método deseado de las alertas que quiere recibir: mensaje de texto o correo electrónico.
23. Se puede activar la bomba con el interruptor de flotador para probar las alertas.

Estado de la puerta de enlace	Definición	Medida necesaria
Verde	Encendido. Puerta de enlace conectada a los servidores.	OK - Conexión completa y operativa
Verde, parpadeo rápido	Encendido. Tráfico de datos a los servidores.	OK - En funcionamiento, los datos se mueven entre la BBU y el servidor
Verde, parpadeo lento (1-2 parpadeos por segundo)	Encendido. Puerta de enlace conectada al enrutador local, pero no conectada a Internet o a los servidores.	El sistema está conectado y está escaneando el destino/servidor (agregar un conmutador de red en línea para ayudar a definir la unidad).
Rojo	Encendido. La puerta de enlace no tiene conexión local con el enrutador. La puerta de enlace no reconoce o no ve que está conectada al enrutador.	Verifique las conexiones del cable Ethernet y/o la calidad o el cable. Intente con otro puerto del enrutador. Controle si el enrutador está encendido.
Rojo, parpadeo lento (1-2 parpadeos por segundo)	Encendido. La puerta de enlace se comunica con el enrutador, pero el enrutador no puede asignar un Protocolo de Configuración Dinámica de Host (DHCP) ni un Sistema de Nombre de Dominio (DNS) a la puerta de enlace.	El enrutador no permite que la puerta de enlace acceda a Internet (agregar un conmutador de red en línea para ayudar a definir la unidad).
Apagado	Apagado o el producto tiene una falla.	Verifique la fuente de alimentación y que el adaptador de alimentación esté funcionando. Puerta de enlace defectuosa.

Tabla I: Resolución de problemas de la puerta de enlace

INSTALACIÓN (TÍPICA): DESCARGA SEPARADA

Desenchufe la bomba de sumidero principal antes de comenzar este procedimiento.

⚠ ADVERTENCIA ***Riesgo de descarga eléctrica.*** Puede provocar una descarga eléctrica, quemaduras o la muerte.

1. Tenga en cuenta cierta superposición al cortar los tubos y pruebe la conexión (en seco) antes de aplicar pegamento.
2. Use cinta PTFE para sellar roscas de tuberías en los extremos macho del tubo de descarga. Enrosque el codo de 1-1/4" x 1-1/2" (incluido) en la descarga. Cuando esté ajustado, el codo debe apuntar hacia arriba.
3. Si es posible, instale la unidad de batería auxiliar (BBU) en el piso del sumidero. Verifique que las dos bombas no se toquen entre sí y que no interfieran con el funcionamiento del interruptor. ***NOTA:*** Si en el fondo del pozo del sumidero hay desechos o grava que la bomba podría succionar, coloque la bomba de sumidero principal y la BBU sobre ladrillos o bloques de hormigón para evitar obstrucciones.
4. Si el sumidero es demasiado pequeño para albergar las dos bombas en el piso, coloque un soporte angular en el tubo de descarga de la bomba de sumidero principal con abrazaderas para manguera de acero inoxidable.

   Coloque la bomba auxiliar en el soporte angular (Figura 2).
5. Corte un trozo del tubo de PVC de 1-1/2" para que llegue desde el codo de descarga de la bomba auxiliar hasta aproximadamente un (1) pie sobre el piso del sótano. Este es el tubo de descarga inferior
6. Para evitar que se forme una bolsa de aire en la bomba durante su funcionamiento, perfore un orificio de 1/8" en el tubo de descarga inferior y aproximadamente a 2" por encima de la parte inferior del tubo (por debajo del nivel del piso).
7. Instale la válvula de retencion FP0026-10 (se compra por separado) en el extremo superior del tubo.

   Ajuste las abrazaderas para manguera firmemente. **VERIFIQUE** que las flechas de flujo señalen hacia ARRIBA (en dirección contraria a la BBU). Si apuntan hacia abajo, la válvula no permitirá el paso del agua y la bomba no funcionará.
8. Corte un trozo pequeño del tubo de PVC de 1-1/2" para el tubo ascendente y sujételo con una abrazadera en la parte superior de la válvula de retencion.
9. Instale un ensamblaje de manguera y abrazadera U74-68 (se vende por separado) en la parte superior del tubo ascendente. Para el tubo de 1-1/2", quite y deseche el trozo pequeño de manguera de 1-1/4" en el ensamblaje de manguera y abrazadera. Deje sueltas las abrazaderas para manguera y deslice el ensamblaje por debajo de la parte superior del tubo ascendente.
10. Decida el lugar donde quiere que la descarga salga del sótano. En esa ubicación, haga los orificios necesarios (lo suficientemente grandes como para tener un espacio para el tubo de 1-1/2") para permitir que el tubo de descarga se extienda desde arriba del sumidero hasta la parte exterior.
11. Coloque el tubo de descarga horizontal. Instale un codo de 90° en el extremo interior pero no le coloque pegamento.
12. Corte otro trozo pequeño de PVC de 1-1/2" para el tubo de descarga superior para que se extienda desde la parte superior del tubo ascendente hasta el codo de 90°. Asegúrese de dejar una superposición suficiente como para la junta con pegamento del codo.
13. Pruebe la conexión SIN PEGAMENTO, colocando el tubo de descarga superior de 1-1/2" en el codo de 90° y el tubo de descarga superior en el extremo vertical del codo de 90°.

    El tubo de descarga superior debería encajar bien entre el tubo ascendente y el codo.
14. Cuando use un imprimador para PVC y cemento para PVC, siga las instrucciones del fabricante de pegamentos. **⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de incendio e inhalación de sustancias químicas.
15. Asegúrese de que la BBU no obstruye la bomba de sumidero principal y su interruptor. Si no hay espacio como para que se coloquen ambas bombas en el piso del sumidero, deberá elevar la BBU (según su situación en particular).
16. Limpie, aplique imprimador y pegue el tubo de descarga superior en el codo de 90°. Cuando el pegamento se haya fijado, deslice el ensamblaje de manguera y abrazadera hacia arriba para cubrir la junta y ajuste todas las abrazaderas para manguera.
17. Instale el interruptor de la batería auxiliar tal como se muestra, a 1" por sobre el nivel donde comienza el agua de la bomba principal. Ajústelo a la tubería con sujetacables.
18. Una con cinta el cable de la bomba al tubo ascendente como para que el enchufe no caiga en el sumidero.
19. Vaya a la sección CONFIGURACIÓN Y CABLEADO DE BBU del manual para consultar las instrucciones de cableado.
20. Una vez que se complete todo el cableado, llene el pozo con agua y verifique que la bomba de sumidero principal elimine el agua y que la BBU no funcione.
21. Luego, desenchufe la bomba de sumidero principal y vuelva a llenar el pozo con agua. Verifique que la bomba de la BBU elimine el agua.
22. Asegúrese de que las dos bombas estén conectadas y de que su sistema esté listo para usar.

*** Se incluye con el sistema de batería auxiliar.**
Los artículos en cursiva deben comprarse por separado

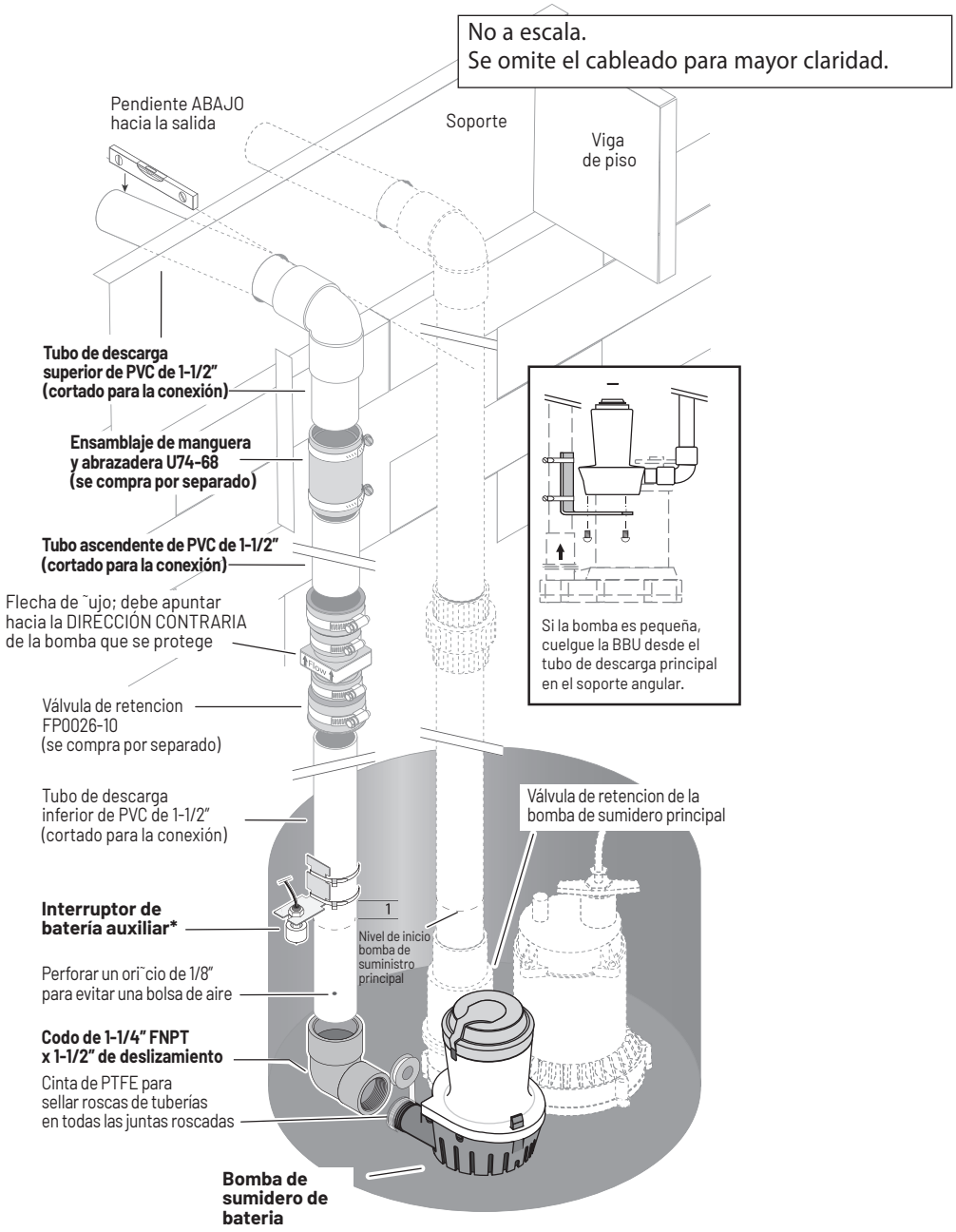


Figura 2: Descarga separada - Instalación típica

NOTA: La(s) clapeta(s) de la válvula de retencion deben oscilar HACIA AFUERA y la(s) flecha(s) de flujo deben apuntar hacia la DIRECCIÓN CONTRARIA de la bomba que se protege.

* El nivel de agua, cuando se apaga el interruptor, debe estar por encima de la entrada de la bomba de la BBU.

INSTALACIÓN (TÍPICA): DESCARGA COMÚN

Desenchufe la bomba de sumidero principal antes de comenzar este procedimiento. **⚠ ADVERTENCIA** ***Riesgo de descarga eléctrica.*** Puede provocar una descarga eléctrica, quemaduras o la muerte.

1. Tenga en cuenta cierta superposición al cortar los tubos y pruebe la conexión (en seco) antes de aplicar pegamento.
2. Si en la descarga de la bomba de sumidero principal no hay una válvula de retencion, deberá instalar una. También debe instalar una en el tubo de descarga de la BBU (Figura 3). Verifique que la flecha de flujo de la válvula de retencion señale en DIRECCIÓN CONTRARIA a la bomba que se está protegiendo.
3. Use cinta PTFE para sellar roscas de tuberías en los extremos macho del tubo de descarga. Enrosque el codo de 1-1/4" x 1-1/2" (incluido) en la descarga. Cuando esté ajustado, el codo debe apuntar hacia arriba.
4. Si es posible, coloque la BBU en el piso del sumidero. Verifique que las dos bombas no se toquen entre sí y que no interfieran con el funcionamiento del interruptor.
   NOTA: Si en el fondo del pozo del sumidero hay desechos o grava que la bomba podría succionar, coloque la bomba de sumidero principal y la BBU sobre ladrillos o bloques de hormigón para evitar obstrucciones.
5. Si el sumidero es demasiado pequeño para albergar las dos bombas en el piso, busque una posición elevada que no interfiera con el interruptor de la bomba de sumidero principal.
6. Corte un trozo del tubo de PVC de 1-1/2" para que llegue desde el codo de descarga de la bomba auxiliar hasta aproximadamente un (1) pie sobre el piso del sótano. Este es el tubo de descarga inferior
7. Para evitar que se forme una bolsa de aire en la bomba durante su funcionamiento, perfore un orificio de 1/8" en el tubo de descarga inferior y aproximadamente a 2" por encima de la parte inferior del tubo (por debajo del nivel del piso).
8. Instale la válvula de retencion FP0026-10 (se compra por separado) en el extremo superior del tubo. Ajuste las abrazaderas para manguera firmemente. VERIFIQUE que las flechas de flujo señalen hacia ARRIBA (en dirección contraria a la bomba auxiliar). Si apuntan hacia abajo, la válvula no permitirá el paso del agua y la bomba no funcionará.
9. Corte el tubo de descarga de la bomba de sumidero principal por encima de la junta y la válvula de retencion (si la hubiera). Haga este corte aproximadamente a 18" por encima de la parte superior del tubo ascendente de la BBU con la bomba auxiliar colocada según como se instaló.
10. Si la bomba de sumidero principal no tiene una válvula de retencion instalada en el tubo de descarga, instale una ahora.
11. Corte un trozo de tubo de descarga para la bomba de sumidero principal que se ajuste entre la válvula de retencion y un conector en Y deslizante de 45°. Asegúrese de dejar la superposición necesaria como para pegar las uniones.
12. Instale el conector en Y de 45° en el tubo de descarga de la bomba de sumidero principal.
13. Instale un codo de 45° en el tubo de descarga de 1-1/2" de la BATERÍA AUXILIAR.
14. Coloque el tubo de descarga superior en el extremo superior del conector en Y. AVISO: Se recomienda cortar un trozo de tubo para que entre en el conector en Y e instalar una unión en el tubo. Continúe el tubo de descarga desde el lado de la salida de la unión. Esto permitirá quitar el sistema con más facilidad para limpiar o realizar mantenimiento. Se puede usar un ensamblaje de manguera y abrazadera U74-68 (se vende por separado) para esto.
15. Asegúrese de que la BBU no obstruya la bomba de sumidero principal y su interruptor. Si no hay espacio como para que se coloquen ambas bombas en el piso del sumidero, deberá elevar la BBU (según su situación en particular).
16. Haga un montaje de prueba para asegurarse que el sistema se ajusta correctamente. Puede necesitar un ayudante para que sostenga todo mientras usted controla el ajuste sin pegamento. Marque todas las juntas antes de pegarlas.

    Siga las instrucciones del fabricante del pegamento relacionadas con peligros de incendios y ventilación siempre que use solventes, imprimadores y cementos para PVC. **⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de incendio e inhalación de sustancias químicas.
17. Separe todos los tubos, limpie todas las juntas y luego vuelva a ensamblar el sistema, pegándolo con imprimador y pegamento para PVC.
18. Instale el interruptor de la batería auxiliar tal como se muestra, a 1" por sobre el nivel donde comienza el agua de la bomba principal. Ajústelo a la tubería con sujetacables.
19. Una con cinta el cable de la bomba al tubo ascendente como para que el enchufe no caiga en el sumidero.
20. Vaya a la sección CONFIGURACIÓN Y CABLEADO DE BBU del manual para consultar las instrucciones de cableado.
21. Una vez que se complete todo el cableado, llene el pozo con agua y verifique que la bomba de sumidero principal elimine el agua y que la BBU no funcione.
22. Luego, desenchufe la bomba de sumidero principal y vuelva a llenar el pozo con agua. Verifique que la bomba de la BBU elimine el agua.
23. Asegúrese de que las dos bombas estén conectadas y de que su sistema esté listo para usar.

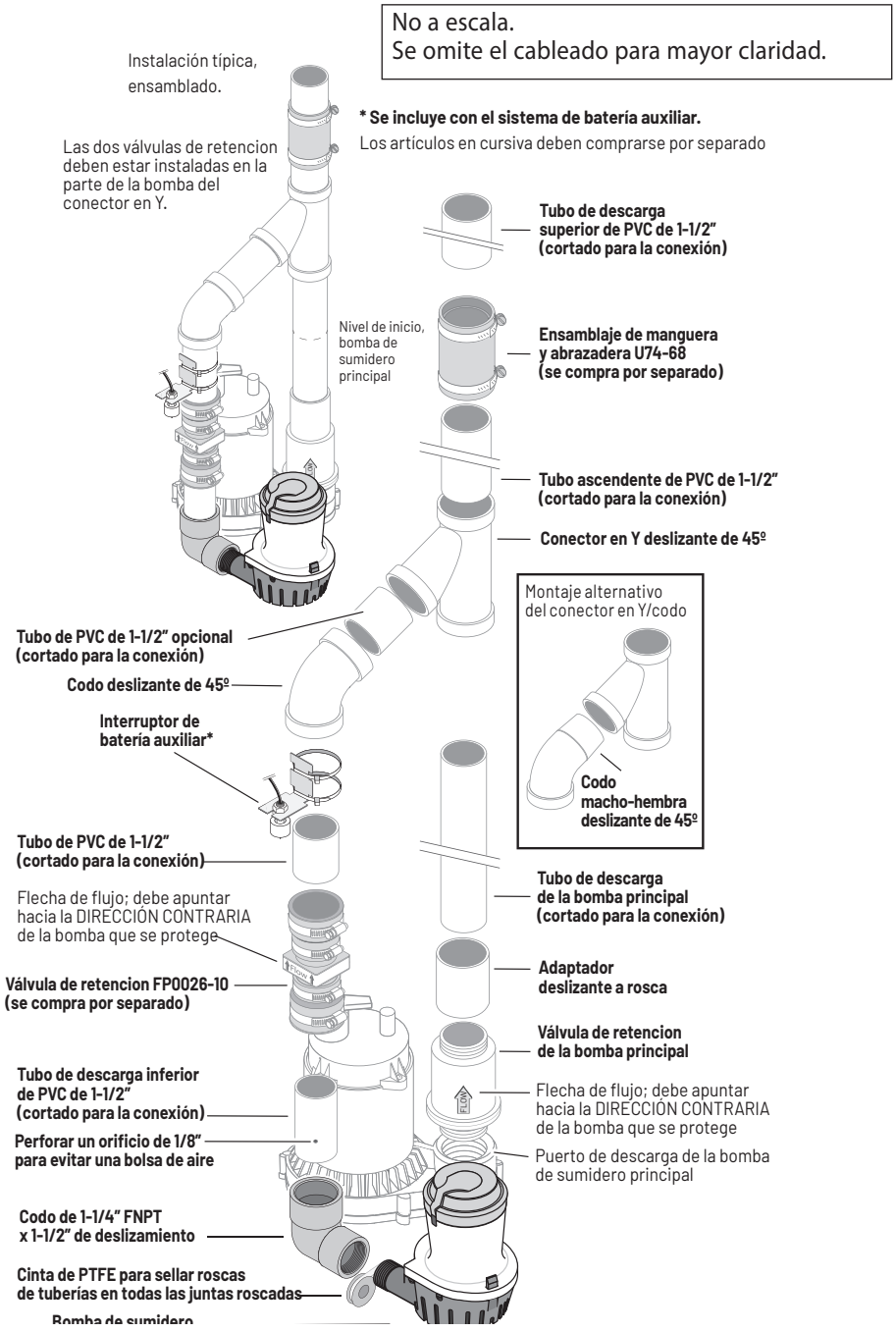


Figura 3: Tubo de descarga común - Instalación típica

- En esta instalación, si la bomba de sumidero principal no tiene instalada una válvula de retencion debajo del conector en Y, usted DEBE instalar una válvula de retencion para la bomba de sumidero principal, tal como se muestra. Esto evita el reflujo del agua hacia el sumidero desde el sistema de la batería auxiliar.
- La(s) clapeta(s) de la válvula de retencion deben oscilar hacia afuera y la(s) flecha(s) de flujo deben apuntar hacia la dirección contraria de la bomba que se protege.
- El nivel de agua, cuando se apaga el interruptor, debe estar por encima de la entrada de la bomba de la BBU.

REQUISITOS DE LA BATERÍA

REQUISITOS DE LA BATERÍA

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.

⚠ ADVERTENCIA Corriente eléctrica peligrosa. Puede causar quemaduras graves e iniciar incendios si los terminales de la batería están en cortocircuito.

⚠ 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

- 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.

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

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.

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.

CONFIGURACIÓN Y CABLEADO

1. Conecte el cable conductor positivo (+) del cargador/controlador (rojo) en el terminal positivo (+) de la batería (rojo).
2. Conecte el cable conductor negativo (-) del cargador/controlador (negro) en el terminal negativo (-) (negro) de la batería.
3. 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.
4. 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 "-".

   NOTA: Si se invierten los cables, la bomba funcionará en sentido inverso y no bombeará agua.
5. Los cables del interruptor de flotador no son sensibles a la polaridad. Conecte los cables del interruptor de flotador a las lengüetas del "Interruptor de flotador" en el cargador/controlador.
6. Pruebe el flotante y la bomba levantando y sosteniendo el flotante.
   - La luz LED de alerta del sistema parpadeará cuando el flotante esté suspendido.
   - 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.
7. 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.
8. Con la bomba en funcionamiento, pruebe el botón "SILENCE ALARM" (apagar alarma):
   - Mantenga presionado por un segundo y luego suéltelo.
   - La luz LED de **Alarm Silenced** (alarma apagada) debería encenderse y el indicador acústico debería dejar de sonar.
   - Para reiniciar el indicador acústico (déjelo sonar) y apagar la luz LED de **Alarm Silenced** (alarma apagada), presione nuevamente el botón "Silence Alarm" (apagar alarma) por un segundo.
   - Oprima el botón **Test System** (probar sistema). Manténgalo presionado por un segundo y suéltelo. La luz LED de **Pump Status** (estado de la bomba) debería dejar de parpadear.

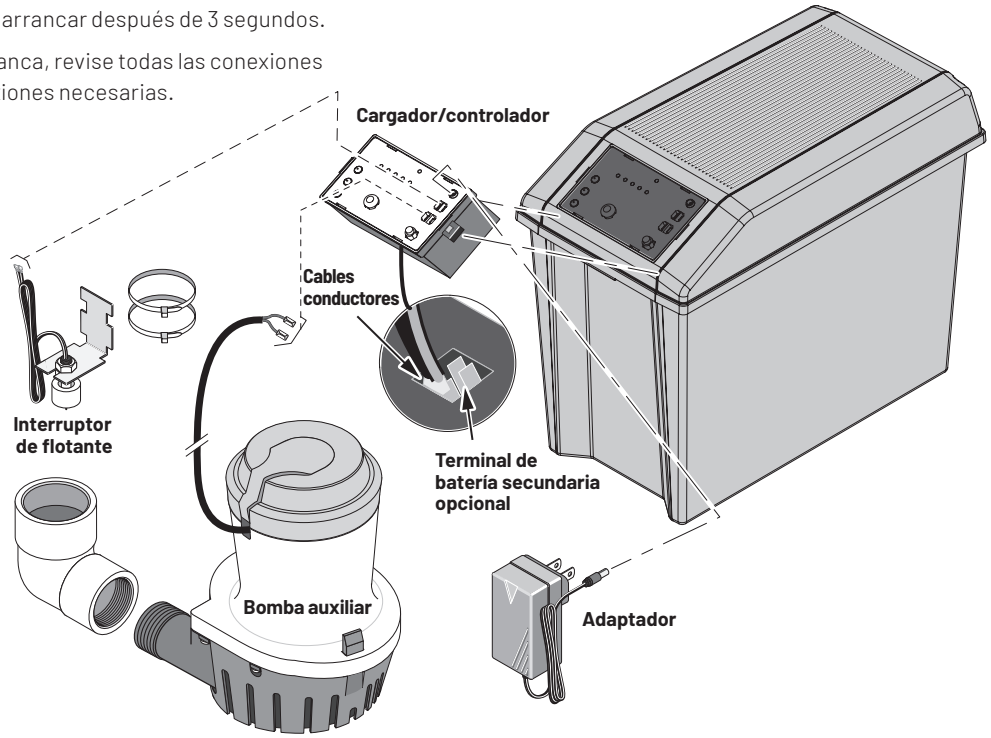


Figura 4: Configuración y cableado

Durante el funcionamiento normal, la luz LED parpadeante de **Pump Status** (estado de la bomba) indica que la bomba ha funcionado en su ausencia.

- 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.
- La luz LED de **Battery Status** (estado de la batería) indica la capacidad de la batería cuando la alimentación de CA está apagada.
  1. 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%.
  2. Sonido de pitido lento/parpadeo lento de LED: la capacidad de la batería está entre 0 y el 20%.
  3. 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.
- Conecte el cable de alimentación eléctrica (incluido) en el conector de entrada de alimentación del cargador/controlador.

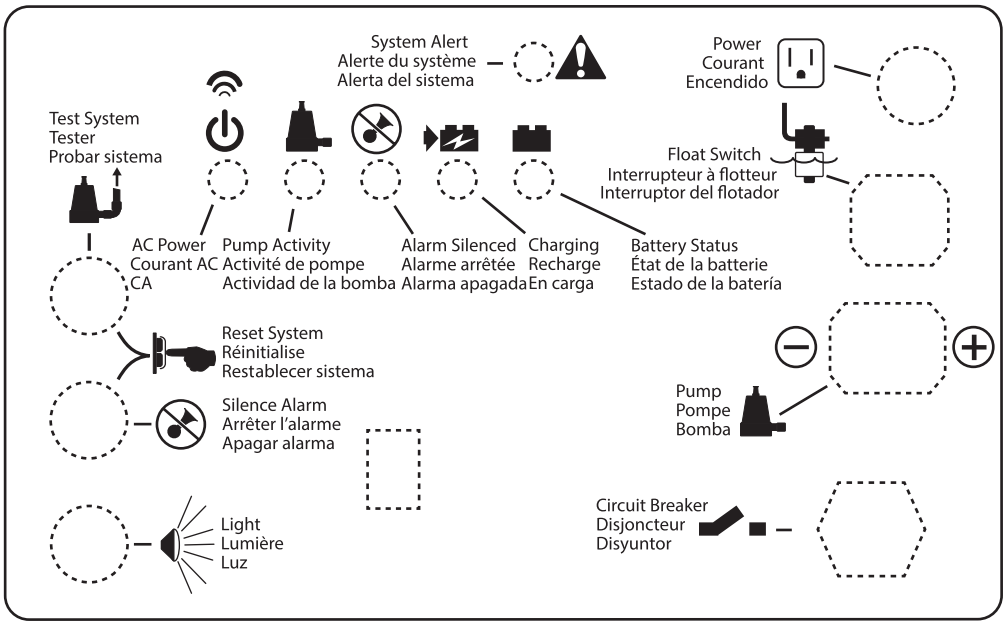


Figura 5: Pantalla LED y botones de control

- 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.
- Para activar cualquier botón de control, presione y mantenga presionado por 1 segundo.

PANTALLA LED DEL CARGADOR/CONTROLADOR

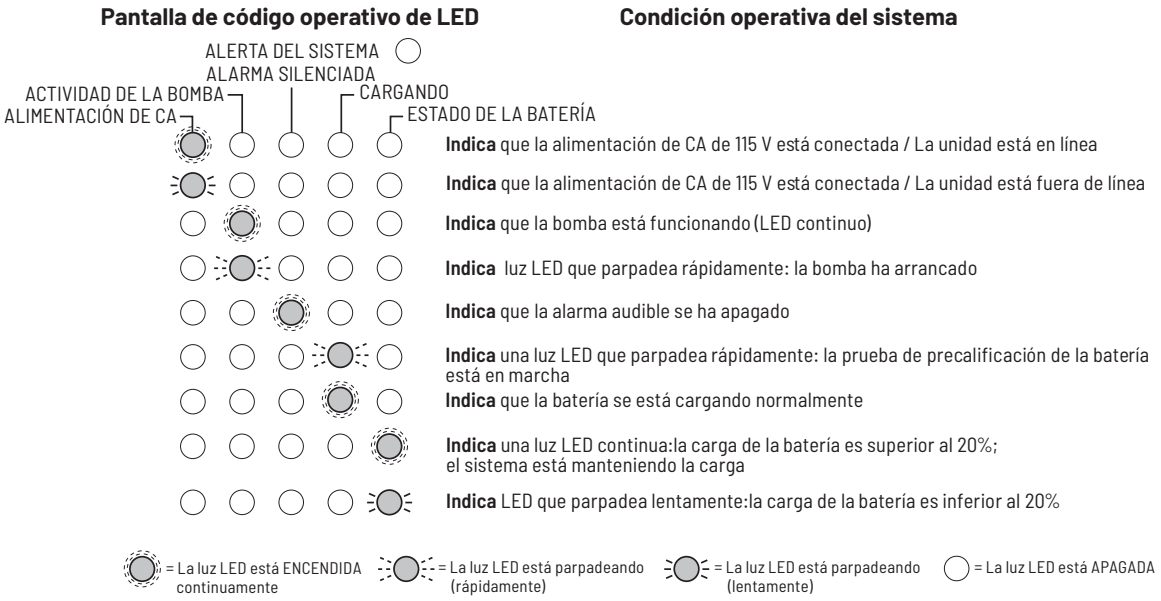


Figura 6: Pantallas de código operativo
(Luces LED encendidas continuamente o parpadeantes)

- Cuando la luz de alerta del sistema NO esté parpadeando, consulte la Figura 6.
- Cuando la luz de alerta del sistema ESTÉ parpadeando, consulte la Figura 7.
- 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) parpadea mientras el interruptor de flotador está activado, indicando que la bomba debería encenderse en 3 segundos. La luz LED "AC POWER" (alimentación de CA) está encendida (fija o parpadeante) siempre que el sistema esté enchufado a un circuito de alimentación de CA en funcionamiento.

LUZ LED DE CONTROL	EL ENCENDIDO CONTINUO INDICA FUNCIONAMIENTO NORMAL
Alimentación de CA	Hay alimentación de CA. La unidad está en línea.
Estado de la bomba	Se ha activado el interruptor del flotador. 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	Continuamente ENCENDIDO: el voltaje de la batería es superior a 10.9 voltios de CC y la capacidad es superior al 20%.
	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.
	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. Si no se corrige la causa de la falla, el cargador reingresará al "Modo de falla". Consulte la Tabla IV para obtener información sobre los códigos de errores.

TABLA II: Pantalla de funciones de luces LED (Luces LED encendidas continuamente)

PANTALLA LED DEL CARGADOR/CONTROLADOR

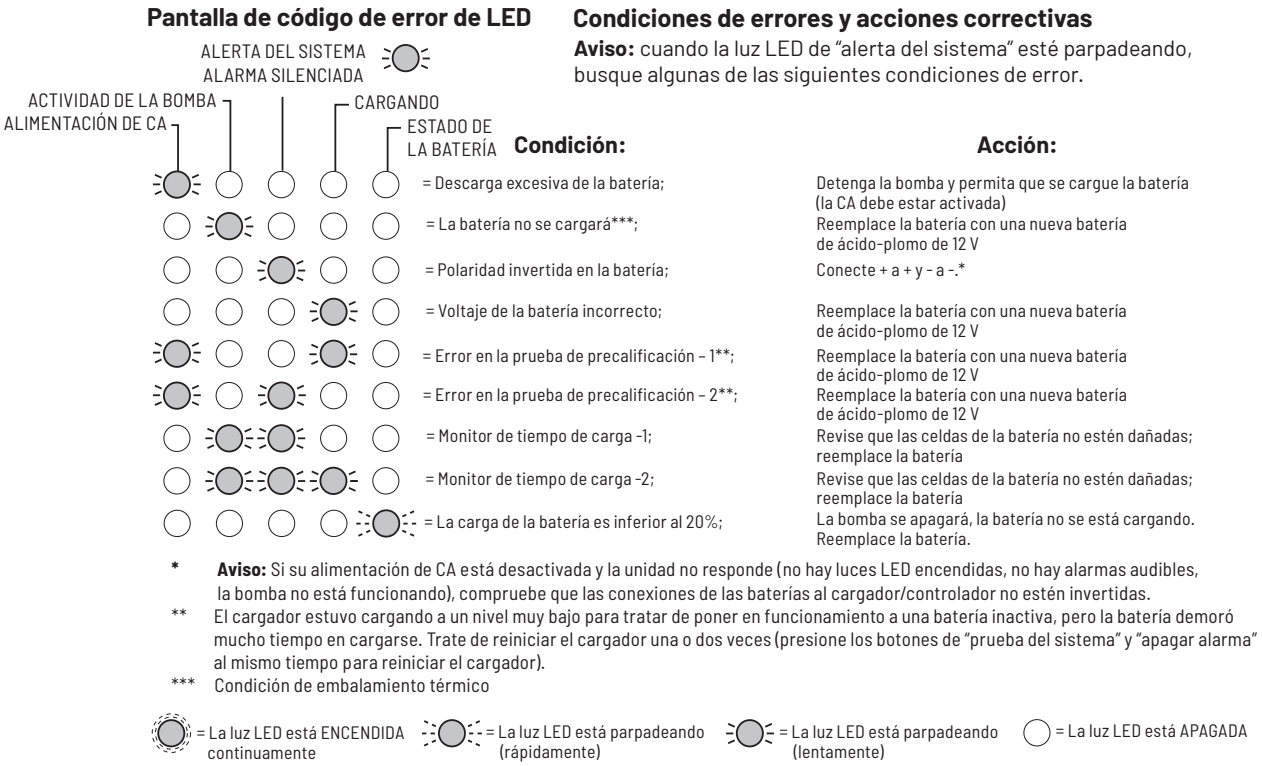


Figura 7: Pantallas de código de error (Luces LED parpadeantes)

- Cuando la luz de alerta del sistema NO esté parpadeando, consulte la Figura 6.
- Cuando la luz de alerta del sistema ESTÉ parpadeando, consulte la Figura 7.

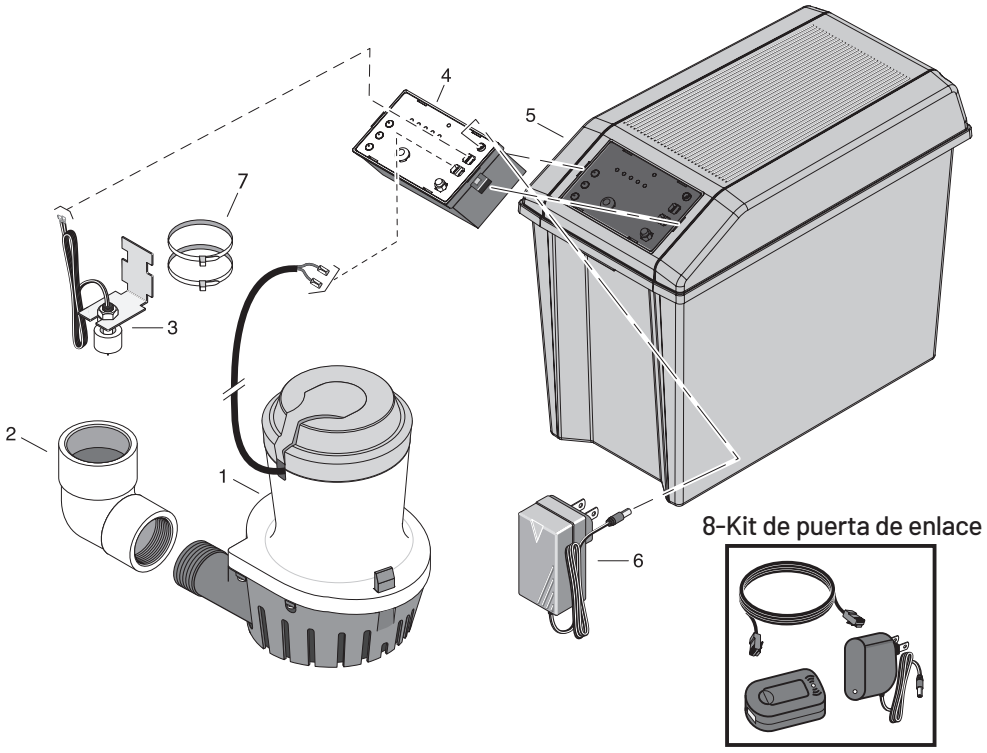
BOTÓN DE CONTROL:	RESULTADO AL PRESIONAR EL BOTÓN:
Prueba del sistema	La bomba arranca y todas las luces LED se encienden.
	Reiniciará la luz LED de **Activity** (actividad) de la bomba.
	Cuando se presiona con el botón **Silence Alarm** (apagar alarma), el microprocesador del cargador/controlador se 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 **Test System** (probar sistema) y **Silence Alarm** (apagar alarma) para reiniciar el sistema.

TABLA II: Funciones del botón de control

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS - BOMBA	
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 retencion 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.
	Revise si la batería tiene poca carga o está dañada.
	Los cables positivo (+) y negativo (-) de la bomba están invertidos. Desconéctelos y vuélvalos a conectar correctamente.
La bomba se activa y se desactiva con demasiada frecuencia.	La válvula de retencion 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 retencion auxiliar o reemplace la válvula de retencion existente si es necesario.

LISTA DE PARTES DE REPUESTO



N.° de referencia	Descripción de la parte	Número de parte
1	Bomba auxiliar de CC	PS17-2005*
2	Codo de 1-1/4 FNPT x 1-1/2 de deslizamiento	U78-1012
3	Interruptor de flotante	PS17-2003
4	Cargador/controlador	PS217-1522
5	Base de caja de batería Cubierta de caja de batería	PS17-2044 PS17-2045
6	Adaptador de CA	PS17-2008
7	Sujetacables - 11"	**
8	Kit de puerta de enlace (puerta de enlace, fuente de alimentación, cable RJ45 de 1 m)	U117-1568

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

** Se vende por separado.

AVISO: Todas las válvulas de retencion deben estar instaladas como se describe en las instrucciones de instalación, de lo contrario, la garantía no es válida. Esto incluye la válvula de retencion de la bomba de sumidero principal en una instalación de descarga común.

Los suministros opcionales para baterías se venden por separado

Descripción de la parte	Número de parte
AGM 40 amperios-hora	BAT40
Cable y caja de batería secundaria	U117-1577

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 sumideros/aguas residuales/efluentes	12 meses a partir de la fecha de la instalación original, o 36 meses a partir de la fecha de fabricación
Unidades de batería auxiliar	
MBSP-2, MBSP-2C	12 meses a partir de la fecha de la instalación original, o 18 meses a partir de la fecha de fabricación
MBSP-3, MBSP-3C	24 meses a partir de la fecha de la instalación original, o 30 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 concesionario 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 abril de 2014 y reemplaza a todas las garantías sin fecha, y las garantías con fechas anteriores al 1 de abril de 2014.

F.E. MYERS
293 Wright Street, Delavan, WI 53115

PENTAIR

US: 293 WRIGHT ST
DELAVAN, WI 53115
PH: 888-957-8677
ORDERS FAX: 800-426-9446

CANADA: 490 PINEBUSH RD, UNIT 4
CAMBRIDGE, ONTARIO NIT 0A5
PH: 800-363-7867
ORDERS FAX: 888-606-5484

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.

MY979 (06-08-20)©2020 Pentair. All Rights Reserved.