

Manuel d'installation

4414000F

Modèle 441 Système auxiliaire à batterie

Pompe de puisard d'urgence 12 volts

Modèles

441

Pompe de secours avec chargeur 1,5 A

441-10A

Pompe de secours avec chargeur 10 A



modèle 441-10A



Chargeur 1,5 A :

Chargeur 10 A :

Cellule de batterie #	Densité	Tension	Date	AVIS	Message à l'installateur : le manuel doit demeurer auprès du propriétaire ou de l'opérateur.	Informations sur l'enregistrement :
				Modèle : _____ Série : _____ Date de fabrication : _____ Date d'installation : _____ Garder ce manuel à portée de main pour référence future. Pour obtenir un manuel de remplacement, visiter le site LibertyPumps.com, ou communiquer avec Liberty Pumps. Conserver le reçu de vente daté pour la garantie. 7000 Apple Tree Avenue Bergen, NY 14416 USA téléphone : 1-800-543-2550 télécopieur : 1-585-494-1839 www.LibertyPumps.com		

Table des matières

Mesures de sécurité.....	2	FR
Renseignements généraux.....	4	FR
Composants du système.....	5	FR
Méthodes d'assemblage.....	5	FR
Préparation.....	6	FR
Assemblage de la pompe auxiliaire.....	7	FR
Renseignements générales sur le chargeur.....	10	FR
Fonctionnement du chargeur de 1,5 A.....	10	FR
Connexion du chargeur de 1,5 A.....	11	FR
Fonctionnement du chargeur de 10 A.....	13	FR
Connexion du chargeur de 10 A.....	14	FR
Fonctionnement du système.....	15	FR
Entretien.....	15	FR
Dépannage.....	16	FR
Garantie.....	20	FR

Consignes de sécurité

	Ce symbole d'alerte de sécurité est utilisé dans le manuel et sur la pompe pour signaler un risque éventuel de blessures graves ou mortelles.
	Ce symbole d'alerte de sécurité identifie le risque de choc électrique . Il est accompagné d'instructions destinées à minimiser le risque éventuel de choc électrique.
	Ce symbole d'alerte de sécurité identifie le risque d'incendie . Il est accompagné d'instructions destinées à minimiser les risques éventuels d'incendie.
	Ce symbole d'alerte de sécurité identifie le risque de blessures graves ou mortelles . Il est accompagné d'instructions destinées à minimiser les risques éventuels de blessures graves ou mortelles.
	Ce symbole d'alerte de sécurité identifie les dangers de la batterie . Il est accompagné d'instructions visant à minimiser le risque potentiel de la batterie.
	Il met en garde contre les dangers qui, s'ils sont négligés, vont entraîner des blessures graves ou mortelles.
	Il met en garde contre les dangers qui, s'ils sont négligés, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles.
	Il met en garde contre les dangers qui, s'ils sont négligés, peuvent entraîner des blessures légères ou moyennes.
	Signale une instruction importante liée à la pompe. Le non-respect de ces instructions peut entraîner une défaillance de la pompe ou des dommages matériels.

Lire tous les manuels fournis avant d'utiliser le système de pompe. Suivre l'ensemble des consignes de sécurité décrites dans le (les) manuel(s) et celles qui apparaissent sur la pompe. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.



Mesures de sécurité



RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Un contact accidentel avec des pièces sous tension, des objets, du liquide ou de l'eau peut causer des blessures graves ou mortelles.
- Toujours débranchez la(les) pompe(s) de sa(leur) source d'alimentation avant de la(les) manipuler ou d'effectuer des réglages au niveau de la(des) pompe(s), du système de pompe ou du panneau de commande.
- Toute installation et entretien des pompes, des commandes, des dispositifs de protection et du câblage général doivent être effectués par du personnel qualifié.
- La pompe doit être branchée dans une prise électrique convenablement mise à la terre avec disjoncteur de fuite de terre qui est conforme au code national de l'électricité et aux codes locaux en vigueur. Tout le câblage doit être effectué par personnel qualifié.
- Toutes les pratiques électriques et de sécurité doivent être conformes au Code national de l'électricité[®], aux normes établies par la *Occupational Safety and Health Administration* (l'Administration de la sécurité et de la santé au travail) ou aux codes et ordonnances locaux applicables.
- Ne pas retirez le cordon ni la bride de cordon, et ne pas raccorder la canalisation électrique à la pompe.
- La pompe doit être mise à la terre correctement à l'aide du conducteur de mise à la terre fourni. Ne pas contourner les fils de mise à la terre et ne pas retirez la broche de masse des fiches de branchement. Si le système de pompe n'est pas correctement mis à la terre, toutes les parties métalliques de la pompe et de son environnement pourraient être mises sous tension.
- Ne pas manipuler et ne pas débranchez la pompe avec les mains mouillées, en vous tenant sur une surface humide ou dans de l'eau à moins de porter un équipement de protection individuelle.
- Les connexions électriques submergées peuvent produire un courant électrique dans l'eau. Toujours porter des bottes diélectriques en caoutchouc et autres équipements de protection individuelle (EPI) en entretenant un système de pompe sous tension lorsqu'il y a de l'eau au sol. Ne pas circuler dans les endroits où le niveau d'eau est supérieur à la protection EPI ou si l'EPI n'est pas étanche.
- Ne pas soulever ni transporter une pompe ou un ensemble de flotteur par son cordon d'alimentation. Cela endommagera le cordon d'alimentation et pourrait exposer les fils sous tension électrique à l'intérieur du cordon d'alimentation.
- La prise d'alimentation électrique doit se trouver à la portée du cordon d'alimentation de la pompe et à au moins 4 pi (1,22 m) au-dessus du niveau du plancher dans le cas des installations sous le niveau du sol.

- N'utiliser pas ce produit pour les installations où les ouvriers peuvent entrer fréquemment en contact avec les liquides pompés (comme les piscines, les fontaines, les zones marines, etc.).
- Protéger le cordon d'alimentation de l'environnement. Les cordons d'alimentation et de commutation non protégés peuvent laisser l'eau traverser les extrémités et pénétrer dans les caissons de la pompe et des commutateurs, entraînant la mise sous tension de l'environnement.
- Ne pas se servir de métal ou de tout autre matériau conducteur d'électricité pour relever le flotteur ou entrer en contact avec tout élément à l'intérieur d'un puisard sous tension.

AVERTISSEMENT



RISQUE D'INCENDIE

- Utiliser la colle à PVC dans un endroit bien aéré et éloigné du feu ou des flammes. Suivez les instructions du fabricant de colle et d'apprêt PVC.
- Ne pas utiliser de rallonge électrique pour alimenter le dispositif. Les rallonges peuvent surcharger à la fois les fils d'alimentation du dispositif et des rallonges électriques. Les fils surchargés peuvent devenir très chauds et prendre feu.
- Ce produit nécessite un circuit de dérivation dédié, correctement protégé par un fusible et mis à la terre, dimensionné pour répondre aux exigences de tension et d'intensité de courant électrique de la pompe, conformément aux informations apparaissant sur la plaque signalétique. Les fils de circuit de dérivation surchargés deviennent très chauds et peuvent prendre feu. Lorsqu'elles sont utilisées, les prises électriques doivent être des prises simples ayant les caractéristiques nominales appropriées.
- Ne pas utiliser ce produit avec ou près de liquides inflammables ou explosifs tels que l'essence, le mazout, le kérosène, etc. Des étincelles peuvent se produire si des éléments rotatifs à l'intérieur de la pompe heurtent un corps étranger. Les étincelles pourraient enflammer les liquides inflammables.
- Les pompes pour emplacement ordinaire ne doit pas être installée dans un endroit classé dangereux selon la norme ANSI/NFPA 70 du NEC (code national de l'électricité).
- Ne pas utiliser pour pomper des liquides inflammables ou explosifs comme de l'essence, de mazout, du kérosène, etc. Ne pas utiliser en présence de gaz inflammable et/ou explosifs. Les étincelles pourraient enflammer les liquides inflammables.

AVERTISSEMENT



RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE MORT

- Ne pas modifier la pompe / le système de pompe de quelque façon que ce soit. Les modifications peuvent affecter les joints d'étanchéité, modifier la charge électrique de la pompe ou endommager la pompe et ses composants.
- Toutes les installations de pompes/systèmes de pompe doivent être conformes à tous les codes et ordonnances fédéraux, provinciaux et locaux applicables.
- Porter des EPI adéquats pour travailler sur des pompes ou de la tuyauterie qui ont été exposées aux eaux usées. Les pompes d'assèchement et de puisard traitent souvent des matières qui peuvent transmettre des maladies au contact de la peau et d'autres tissus corporels.

- Ne pas laisser les enfants jouer avec le système de pompe.
- Ne permettre à aucune personne non qualifiée d'être en contact avec ce système de pompe. Toute personne qui n'est pas consciente des dangers inhérents à ce dispositif, ou qui n'a pas lu ce manuel, peut facilement être blessée en manipulant ou en étant en contact avec ce système de pompe.
- Demeurer à l'écart des orifices d'aspiration et d'évacuation. Pour éviter toute blessure, ne jamais introduire les doigts dans la pompe pendant qu'il est connecté à une source d'alimentation.
- Ne pas retirez les étiquettes de la pompe ou de son cordon.
- Ne pas utilise ce produit d'emplacement ordinaire pour pomper des liquides inflammables, explosifs ou corrosifs. Ne pas utiliser la pompe dans une atmosphère contenant des substances inflammables et/ou explosives au risque d'entraîner des blessure graves ou mortelles.
- Ce dispositif contient des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes du système reproducteur. www.p65warnings.ca.gov.

AVERTISSEMENT



RISQUES LIÉS À LA BATTERIE

- La tension de la batterie peut provoquer une électrocution grave voire fatale. Suivre les recommandations du fabricant pour l'entretien et l'utilisation sécuritaire de la batterie avant d'utiliser le chargeur.
- L'acide à batterie est corrosif. Porter des vêtements ÉPI adéquats lorsque vous travaillez avec la batterie.
- Ne jamais permettre aux bornes de courant continu de se toucher. Cela peut provoquer de graves brûlures et déclencher un incendie. Pour plus de sécurité, protéger la batterie dans le compartiment prévu à cet effet.
- Utiliser uniquement une batterie plomb-acide 12 volts avec ce système auxiliaire. L'utilisation de batteries avec une tension de sortie plus faible ou plus élevée peut endommager le système auxiliaire, causer une fuite d'acide ou exploser.
- Des gaz explosifs se développent pendant le fonctionnement normal de la batterie. Conserver la batterie dans un endroit bien aéré et éloigné des étincelles et des flammes nues (veilleuse). Ne fumer jamais à proximité de la batterie. Tant lorsqu'elles se rechargent que lorsqu'elles se déchargent, les batteries produisent des gaz inflammables susceptibles d'exploser ou de s'enflammer.

AVIS

- ◆ Un clapet antiretour est nécessaire dans le tuyau de refoulement de la pompe de puisard primaire pour empêcher l'eau de recirculer dans la fosse.
- ◆ Pompez seulement de l'eau avec cette pompe.
- ◆ Ne pas disposer de matériaux comme du solvant à peinture ou d'autres produits chimiques en les vidant dans l'avaloir, car ils peuvent attaquer chimiquement et endommager les composants de la pompe, causant éventuellement son mauvais fonctionnement ou sa défaillance.
- ◆ Ne pas placer le flotteur de la pompe directement sous l'entrée du drain ou sur le passage direct des eaux d'entrée.
- ◆ Ne pas faire fonctionner à sec.

- ◆ Ne pas exposer et déchargez la pompe pas à des températures sous zéro.
- ◆ Distance de pompage verticale maximale est de 5,5 m (18 pieds).
- ◆ Prévoir que de l'eau s'échappera des raccordements ou tuyaux lors du démontage ou de la coupe du tuyau d'évacuation. Protéger les composants du système, les outils et les fournitures afin d'éviter de les mouiller. Assécher immédiatement toutes les surfaces de travail mouillées.
- ◆ Ne pas utiliser ces pompes avec un liquide dont la température est supérieure à 104 ° F (40 ° C). Le pompage de liquides à des températures plus élevées peut entraîner une surchauffe et causer une panne de pompe.
- ◆ Ne pas utiliser le système de pompage avec de la boue, du sable, du ciment, des hydrocarbures, de la graisse ou des produits chimiques. De telles substances peuvent endommager les composants mécaniques et entraîner un fonctionnement défectueux ou une défaillance de la pompe et du système de pompage. De plus, une inondation peut se produire si ces substances obstruent la pompe ou la tuyauterie.
- ◆ Tout détecteur de monoxyde de carbone (CO) doit être installé à plus de 4,5 m (15 pieds) du chargeur de la batterie afin de prévenir les fausses alarmes. Veuillez consulter les directives d'installation du détecteur de CO pour de plus amples informations.
- ◆ Placez le chargeur aussi loin de la batterie que le permettent les câbles CC.
- ◆ Ne placez jamais le chargeur directement au-dessus de la batterie en cours de chargement, car les gaz de la batterie corroderont et endommageront le chargeur.
- ◆ Ne laissez jamais l'acide s'égoutter sur le chargeur lors de la lecture de gravité ou du remplissage de la batterie.
- ◆ Une batterie de Groupe 27 offrira le même rendement qu'un modèle de Groupe 31, mais pour une période plus courte.
- ◆ N'exposez pas le chargeur à la pluie, à la neige ou à des liquides.
- ◆ **Utilisez le chargeur *uniquement* pour charger une batterie plomb-acide 12 V.** Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique basse tension, car la batterie pourrait exploser et causer des blessures et des dommages matériels.
- ◆ Batterie à décharge profonde de type marin de 12 V recommandée (compatible Groupe 27 ou Groupe 31, AGM ou cellule humide).
- ◆ N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit; apportez-le à un professionnel qualifié.
- ◆ Pour protéger le boîtier de batterie de l'écaillage et des perforations, ne pas le déposer sur un sol en béton. La déposer sur une étagère ou sur une plaque protectrice (contreplaqué, 2 x 4, etc.).
- ◆ L'utilisation d'une batterie automobile standard avec ce chargeur n'est pas recommandée car une batterie automobile peut nécessiter une charge après seulement 1 à 2 heures d'utilisation continue et les cycles de charge répétés peuvent provoquer une défaillance prématurée de la plaque de la batterie.
- ◆ Ne chargez jamais une batterie gelée.

- ◆ Ne chargez jamais les batteries lithium-ion avec le chargeur.
- ◆ Toujours installer la batterie dans un endroit sec à l'épreuve des inondations.

Renseignements généraux

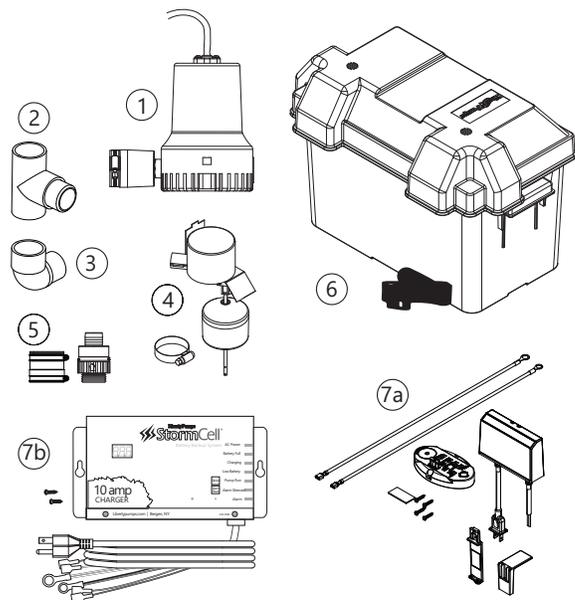
La pompe d'assèchement auxiliaire à batterie modèle 441 ne doit pas remplacer la pompe d'assèchement principale. Elle est conçue pour servir de pompe de secours temporaire en cas de panne de courant ou autres problèmes susceptibles d'empêcher la pompe principale de fonctionner normalement.

Installer ce système lorsque le fonctionnement de la pompe principale n'est pas requis. Si cela n'est pas possible et que de l'eau va pénétrer dans le puisard pendant le processus d'installation, une pompe supplémentaire peut être nécessaire pour le maintenir au sec.

La pompe de secours modèle 441 s'active lorsque l'eau de puisard déclenche le commutateur à flotteur de la pompe de secours. Le système continuera de fonctionner automatiquement jusqu'à ce que le problème avec la pompe principale soit corrigé et tant que durera la charge de la batterie installée avec le système.

Pièces incluses

1. Pompe de puisard de secours à batterie 12 V
2. Té
3. Coude mâle et femelle de 1,5 po
4. Interrupteur auxiliaire avec collier de serrage
5. Clapet antiretour / coupleur de pompe principale
6. Boîtier de batterie avec sangle de batterie
- 7a. Kit de chargeur 1,5 A
 - Chargeur de batterie, câbles d'alimentation et de commande, matériel de montage et fusible
- 7b. Kit de chargeur 10 A
 - Chargeur de batterie, câbles d'alimentation et de commande, matériel de montage et fusible



Composants du système

Pompe auxiliaire de batterie

Les débits du système de pompe auxiliaire modèle 441 sont directement liés à la tension fournie par la batterie à la pompe lorsqu'elle est en marche. Les débits indiqués ont été générés en alimentant la pompe 441 avec 12,1 V aux bornes de la batterie. Lorsque la batterie fournit à la pompe plus de 12,1 V, le débit de la pompe sera supérieur à celui indiqué ; de même, les débits seront inférieurs lorsque la tension sera inférieure à 12,1 V.

Tête de pompage verticale (pi)	8	10	12	16	18
Gallons à l'heure	1500	1300	1050	450	0

Chargeur

Le chargeur est conçu pour charger en permanence, maintenir la charge de pointe et surveiller l'état de la batterie. Lorsque le courant alternatif est appliqué, le chargeur peut être laissé sans surveillance et ne surchargera pas, ni n'endommagera la batterie. Il va également surveiller et informer l'utilisateur via une alarme si la batterie n'est plus utilisable. Le chargeur 441-10A utilise en outre un sonnerie pour informer l'utilisateur de diverses conditions.

Le temps nécessaire au chargeur pour recharger une batterie dépend de la capacité de réserve de la batterie et de son état de décharge actuel. Le chargeur ne prend pas plus de 19 heures pour charger une batterie saine à un point de charge de maintenance. Pour obtenir des informations plus détaillées, consultez la section « Renseignements générales sur le chargeur » à la page 10.

Batterie

La durée totale pendant laquelle la batterie de secours peut fonctionner en veille lorsque l'alimentation secteur est hors tension dépend fortement de la batterie installée avec le système. Liberty Pumps recommande d'utiliser une batterie au plomb-acide StormCell® Groupe 27 ou Groupe 31 à décharge profonde ou à cellule humide de Liberty Pumps avec le système 441. Les batteries StormCell ont été spécialement conçues pour optimiser le temps de réserve (le temps pendant lequel la batterie peut fonctionner en continu avant d'être rechargée). De plus, les batteries StormCell ont été modifiées pour offrir la plus grande résistance à la dégradation de la plaque de la batterie en raison des charges répétées et de la charge de maintenance continue. Avec une batterie à décharge profonde 27 ou 31 chargée, ce système de secours peut fonctionner pendant 4,25 heures en continu ou jusqu'à 6 jours par cycles de 4 fois par heure, en déplaçant 10 gallons d'eau à une élévation verticale de 10 pieds.

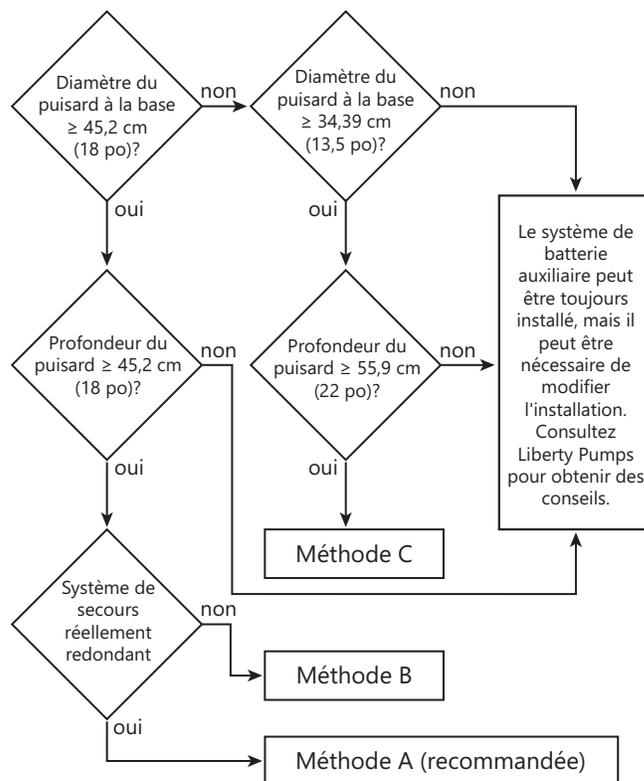
Remarque : En cas d'urgence, lorsque la batterie à décharge profonde du système est épuisée, vous pouvez utiliser n'importe quelle batterie automobile 12 V, ou toute autre batterie plomb-acide, pour maintenir le fonctionnement de la pompe de secours. Veillez à remettre la batterie à décharge profonde en place dans le système le plus rapidement possible. Les batteries de voiture ont des capacités de réserve beaucoup plus faibles et nécessitent une charge fréquente et répétée qui entraînera une défaillance précoce de la batterie.

Méthodes d'assemblage

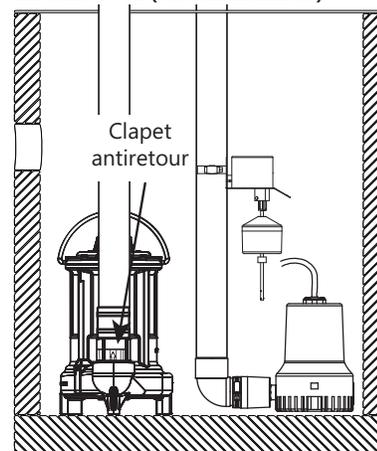
Il existe trois façons d'assembler et d'installer la pompe auxiliaire de batterie, en fonction du diamètre/de la profondeur du puitsard et du souhait d'un système de secours réellement redondant. N'importe quelle méthode est acceptable, mais la **méthode A est recommandée**. Des exemples sont fournis à titre d'aide visuelle.

AVIS

- ◆ Un clapet antiretour est nécessaire dans le tuyau de refoulement de la pompe de puitsard primaire pour empêcher l'eau de recirculer dans la fosse.
- ◆ Toujours installer la pompe d'assèchement auxiliaire le plus près possible du fond du puitsard.
- ◆ Toutes les méthodes d'assemblage exigent que l'interrupteur de pompe auxiliaire puisse bouger librement.



Méthode A (recommandée)



Préparation

⚠ AVERTISSEMENT ⚡ RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Ne pas soulever ni transporter une pompe ou un ensemble de flotteur par son cordon d'alimentation. Cela endommagera le cordon d'alimentation et pourrait exposer les fils sous tension électrique à l'intérieur du cordon d'alimentation.
- Ne pas se servir de métal ou de tout autre matériau conducteur d'électricité pour relever le flotteur ou entrer en contact avec tout élément à l'intérieur d'un puisard sous tension.

⚠ ATTENTION

- ◆ Ne mettez pas les pompes sous tension tant que tous les raccordements ne sont pas raccordés avec de la colle PVC et que la colle n'est pas sèche. Les raccordements mal fixés peuvent se détacher brusquement des tuyaux, occasionnant des blessures et des inondations.
- ◆ Pour éviter toute blessure à la suite d'un affaissement de la plomberie, il faut soutenir le tuyau au-dessus du point de séparation avant de le couper ou de le démonter. Voir la Figure 1.

AVIS

- ◆ Prévoir que de l'eau s'échappera des raccordements ou tuyaux lors du démontage ou de la coupe du tuyau d'évacuation. Protéger les composants du système, les outils et les fournitures afin d'éviter de les mouiller. Assécher immédiatement toutes les surfaces de travail mouillées.

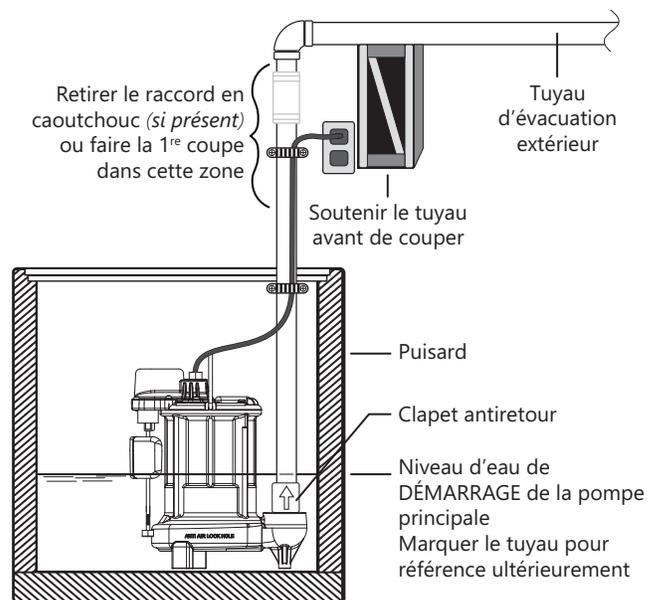
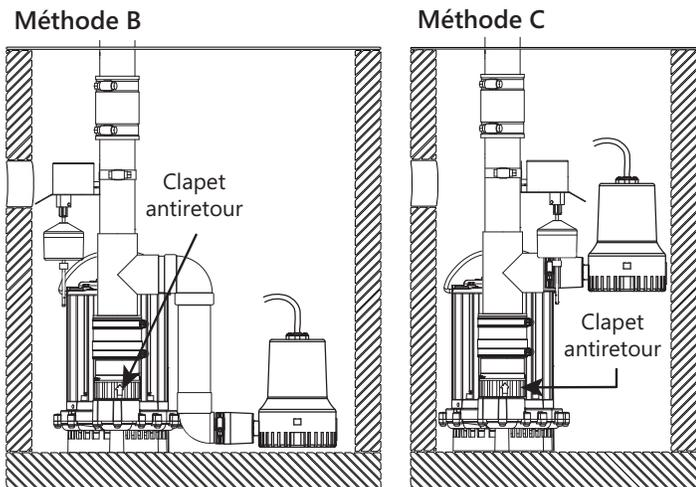


Figure 1. Marquer et couper le tuyau

1. Localiser le niveau d'eau de DÉCLENCHEMENT de la pompe d'assèchement principale. Marquer cet endroit sur le tuyau d'évacuation. Voir la Figure 1.
2. Vidanger le puisard. Le niveau d'eau doit être abaissé le plus possible avant de passer à l'étape suivante.



Outils de base et matériaux requis

Méthodes A, B et C

- Pompe supplémentaire pour garder la bêche d'aspiration sèche (au besoin)
- Batterie à décharge profonde de taille 27 ou 31 (batterie Liberty Pumps StormCell® recommandée)
- Pince à crémaillère ou pince
- Ruban à mesurer
- Clé ou tournevis à douille de 5/16 po
- Scie à métaux ou autre coupe-tube
- Crayon/marqueur
- Colle à PVC (soudure par solvant) et apprêt
- Bande de filetage
- Linge

Outils et matériel supplémentaires pour la méthode A

- Tuyau en PVC supplémentaire pour une canalisation d'évacuation séparée

Outils et matériel supplémentaires pour la méthode B

- Tuyau en PVC supplémentaire pour raccorder la pompe auxiliaire entre les coudes
- Raccord en caoutchouc avec colliers de serrage pour s'adapter au diamètre du tuyau d'évacuation
- Douille de 1,5 po x coude femelle

Outils et matériel supplémentaires pour la méthode C

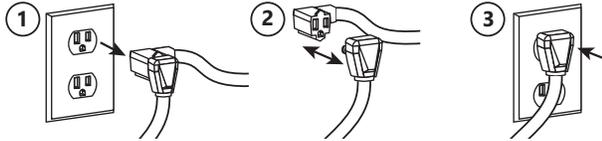
- Raccord en caoutchouc avec colliers de serrage pour s'adapter au diamètre du tuyau d'évacuation

Pour vidanger le puisard :

- a. Soulever le flotteur de l'interrupteur à flotteur jusqu'au démarrage de la pompe. Procéder à cette opération avec un manche à balai en bois ou un bâton.

OU

- b. Si la pompe d'assèchement est munie d'un cordon d'alimentation de type « siamois », retirer le cordon d'alimentation/l'interrupteur à flotteur de la prise électrique et y brancher directement celui de la pompe.



3. Assurez-vous que le puisard a été drainé, mais ne laissez pas la pompe tourner à sec, car cela endommagerait la pompe.

Remarque : Une deuxième pompe peut être nécessaire pour maintenir le puits au sec pendant l'installation de la pompe auxiliaire.

4. Débranchez la pompe principale et tout autre équipement électrique dans le puisard (c.-à-d. une alarme).
5. **Méthode A :** la pompe principale va rester dans le puits avec le tuyau de décharge intact, sauf si un clapet antiretour doit être installé.

Si le clapet antiretour est déjà en place, continuer à la « **Méthode d'assemblage A** ».

Pour installer un clapet antiretour, continuer à la « **Installation du clapet antiretour de la pompe principale** ».

6. **Méthodes B et C :** Continuer à la « **Installation du clapet antiretour de la pompe principale** ».

Installation du clapet antiretour de la pompe principale



RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Toujours débranchez la(les) pompe(s) de sa(leur) source d'alimentation avant de la(les) manipuler ou d'effectuer des réglages au niveau de la(des) pompe(s), du système de pompe ou du panneau de commande.
- Ne pas soulever ni transporter une pompe ou un ensemble de flotteur par son cordon d'alimentation. Cela endommagera le cordon d'alimentation et pourrait exposer les fils sous tension électrique à l'intérieur du cordon d'alimentation.

AVIS

- ◆ Un clapet antiretour est nécessaire dans le tuyau de refoulement de la pompe de puisard primaire pour empêcher l'eau de recirculer dans la fosse.

Un clapet antiretour de pompe de puisard principale est requis dans le système de pompe de puisard auxiliaire. Un clapet antiretour et un raccord en caoutchouc sont fournis pour plus de commodité. Vérifier la présence d'un clapet antiretour dans la pompe de puisard principale. Si aucun clapet antiretour n'est en place, il faudra en installer un. Suivre les étapes suivantes.

1. La pompe de puisard principale doit être séparée du tuyau d'évacuation et retirée de la fosse. Voir la Figure 1.

Séparation de la pompe principale du tuyau d'évacuation.

- a. Pour les installations avec raccords en caoutchouc, retirez la bride de raccordement avec un tournevis à douille.
- b. Pour les installation sans raccords en caoutchouc, couper le tuyau d'évacuation en PVC à un niveau adéquat sous le plancher du sous-sol. Un nouveau raccord en caoutchouc est nécessaire pour le réassemblage.

Avis : le tuyau d'évacuation sera rempli d'eau. Évacuer cette eau du tuyau d'évacuation. Garder la zone de travail sèche.

2. Soulever les mécanismes de la pompe principale et du tuyau d'évacuation à l'extérieur du puisard, à l'aide de la poignée.
3. Raccorder le clapet antiretour entre le tuyau d'évacuation de la pompe principale et le tuyau d'évacuation.
4. Une fois la pompe principale déconnectée du tuyau d'évacuation, installer le clapet antiretour fourni dans le tuyau d'évacuation de la pompe principale. La bande de filetage est pratique mais pas nécessaire. S'assurer que le clapet antiretour est installé dans le bon sens, la flèche pointant vers le haut.
5. Installer le raccord fourni. Le raccord doit être installé avec la pièce amovible vers le HAUT pour permettre de retirer facilement la pompe principale à l'avenir.
6. Continuez jusqu'à « **Assemblage de la pompe auxiliaire** ».

Assemblage de la pompe auxiliaire



RISQUE D'INCENDIE

- Utiliser la colle à PVC dans un endroit bien aéré et éloigné du feu ou des flammes. Suivez les instructions du fabricant de colle et d'apprêt PVC.

Réglage de la hauteur du flotteur

1. Le flotteur en position d'arrêt doit être monté dans le puisard de telle sorte qu'il se trouve au minimum à 0,5 po au-dessus du niveau d'eau auquel la pompe principale se met en marche (comme indiqué à la Figure 1).

Le flotteur peut être monté sur n'importe lequel des tuyaux verticaux dans la fosse (tuyau d'évacuation principal, refoulement de secours ou autre tuyauterie) à condition que la différence de hauteur du flotteur puisse être maintenue et que le flotteur ait l'espace nécessaire pour se déplacer librement le long de la tige du flotteur.

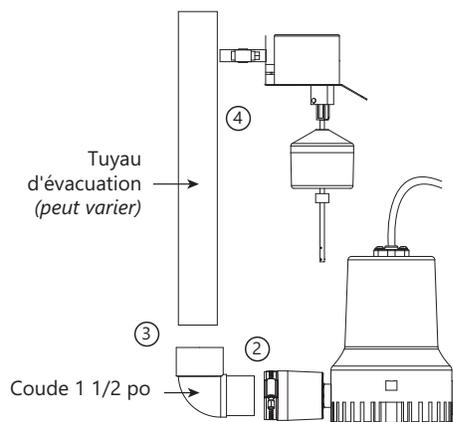
2. Fixer légèrement (pour l'instant) le flotteur et le support à l'aide du collier de serrage fourni. Ne pas serrer complètement le collier pour l'instant, car des ajustements pourraient être nécessaires plus tard.

Méthode d'assemblage A

Liberty Pumps recommande la méthode A pour le système de pompe auxiliaire le plus sûr. La pompe auxiliaire est équipée d'un tuyau d'évacuation séparé. Le diamètre minimum requis du bassin à la base du puisard et sa profondeur recommandée sont de 45,2 cm (18 po).

Installation de la pompe auxiliaire (méthode A)

• Pas à l'échelle • Câblage omis pour plus de clarté



1. Vérifier que le clapet antiretour de la pompe primaire est installé conformément à la section « **Installation du clapet antiretour de la pompe principale** ».
Si la pompe primaire n'a pas de clapet antiretour, retourner à la section « **Installation du clapet antiretour de la pompe principale** » pour en installer un maintenant. Assurez-vous que le clapet antiretour est installé dans le bon sens.
2. Raccorder le coude au tuyau d'évacuation de la pompe de secours. Serrer la pince pour la maintenir en place.
3. Installer une longueur de tuyau à l'intérieur de la partie supérieure du clapet antiretour à la sortie de la pompe auxiliaire.
4. Voir la section « **Réglage de la hauteur du flotteur** » pour monter l'interrupteur à flotteur de la pompe de secours.
5. Passez à **Assemblage final (méthode A)** à la page 10.

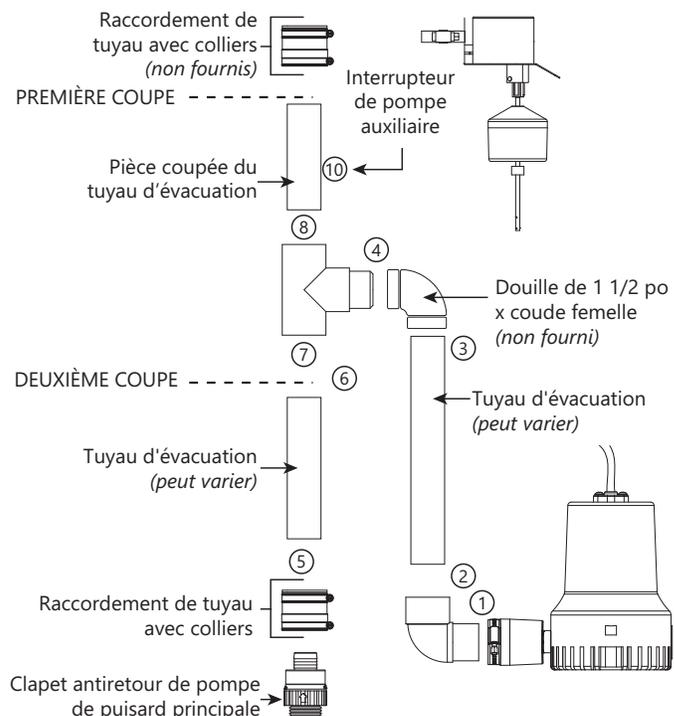
Méthode d'assemblage B

Pour la méthode B, les deux pompes sont installées sur le plancher du puisard. Le diamètre minimum requis du bassin à la base du puisard et sa profondeur recommandée sont de 45,2 cm (18 po).

1. Vérifier que le clapet antiretour de la pompe primaire est installé conformément à la section « **Installation du clapet antiretour de la pompe principale** ».
2. Raccorder le coude au tuyau d'évacuation de la pompe de secours. Serrer la pince pour la maintenir en place.
3. Installer une petite longueur de tuyau à l'intérieur de la partie supérieure du coude.
4. Raccorder un coude supplémentaire au tuyau d'évacuation de la pompe de secours.
5. Raccorder le té au coude et mettre cet assemblage de côté.

Installation de la pompe auxiliaire (méthode B)

• Pas à l'échelle • Câblage omis pour plus de clarté



6. Installer une petite longueur de tuyau à l'intérieur de la partie supérieure du clapet antiretour à la sortie de la pompe principale. Si la pompe primaire n'a pas de clapet antiretour, voir la section « **Préparation** » pour en installer un maintenant. Assurez-vous que le clapet antiretour est installé dans le bon sens.
7. À l'aide de la pompe auxiliaire assemblée, tracez une ligne sur l'évacuation principale à l'endroit où se trouve le té. Mesurez la profondeur de la douille (crête intérieure) à l'intérieur du té. Ajouter ce montant sur la ligne et faire une coupe.
8. Glisser le té et le mécanisme de la pompe auxiliaire sur le tuyau court qui sort de la pompe principale.
9. Positionnez (il sera collé plus tard) le bout de tuyau coupé dans le haut du té.
10. Nettoyer les extrémités du tuyau avec un chiffon et mettre de côté la partie coupée du tuyau d'évacuation.
11. Voir la section « **Réglage de la hauteur du flotteur** » pour monter l'interrupteur à flotteur de la pompe de secours.
12. Passez à **Coupe du tuyau d'évacuation (méthodes B et C)** à la page 9.

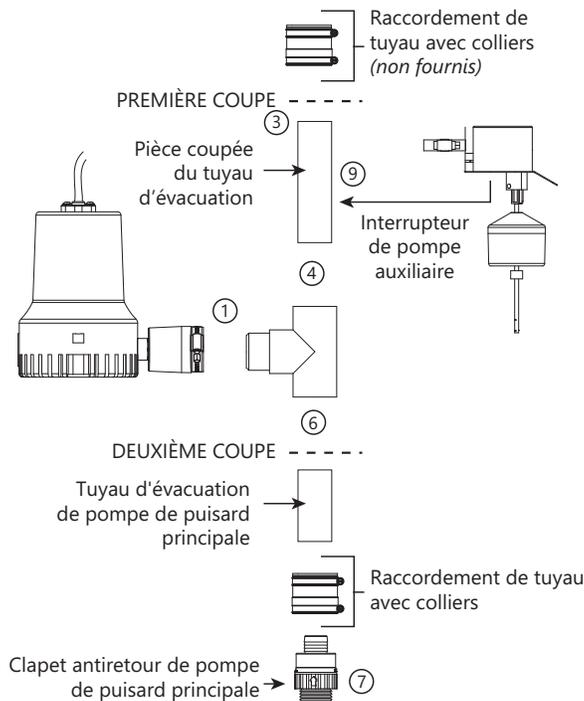
Méthode d'assemblage C

Pour la méthode C, la pompe auxiliaire est installée au-dessus de la pompe de puisard principale. Le diamètre minimum requis du bassin au sommet du puisard est de 34,39 cm (13,5 po) et la profondeur recommandée est de 55,88 cm (22 po).

Installation de la pompe auxiliaire (méthode C)

• Pas à l'échelle

• Câblage omis pour plus de clarté



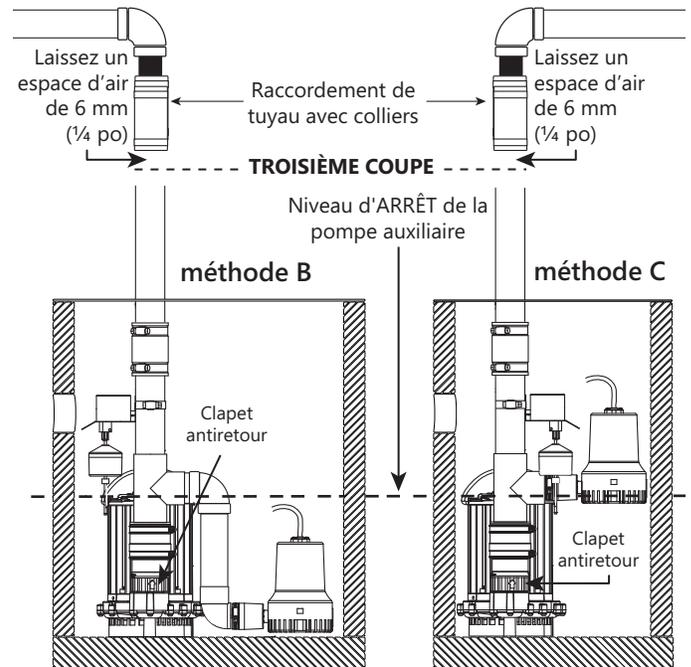
1. Vérifier que le clapet antiretour de la pompe primaire est installé conformément à la section « **Installation du clapet antiretour de la pompe principale** ».
2. Raccorder le té au tuyau d'évacuation de la pompe de secours. Serrer le collier de serrage pour le fixer. Terminer en plaçant le té et la pompe en position verticale (de haut en bas).
3. Nettoyer les extrémités du tuyau avec un chiffon.
4. À l'aide de la pompe auxiliaire assemblée, tracez une ligne sur l'évacuation principale à l'endroit où se trouve le té. Mesurez la profondeur de la douille (crête intérieure) à l'intérieur du té. Ajouter ce montant sur la ligne et faire une coupe.
5. Positionner (elle sera collée plus tard) la partie coupée du tuyau d'évacuation à l'intérieur du sommet du té.
6. Nettoyer les extrémités du tuyau avec un chiffon et mettre de côté la partie coupée du tuyau d'évacuation.
7. Glisser le té et le mécanisme de la pompe auxiliaire sur le tuyau court qui sort de la pompe principale.
8. Si la pompe primaire n'a pas de clapet antiretour, voir la section « **Préparation** » pour en installer un maintenant. Un clapet antiretour doit être installé à tuyau de l'évacuation de la pompe principale entre le té et la pompe. Assurez-vous que le clapet antiretour est installé dans le bon sens.
9. Positionnez (il sera collé plus tard) l'assemblage sur le tuyau d'évacuation principal.
10. Voir la section « **Réglage de la hauteur du flotteur** » pour monter l'interrupteur à flotteur de la pompe de secours.
11. Passez à « **Coupe du tuyau d'évacuation (méthodes B et C)** ».

Coupe du tuyau d'évacuation (méthodes B et C)

AVIS

- ◆ Prévoir que de l'eau s'échappera des raccordements ou tuyaux lors du démontage ou de la coupe du tuyau d'évacuation. Protéger les composants du système, les outils et les fournitures afin d'éviter de les mouiller. Assécher immédiatement toutes les surfaces de travail mouillées.

1. Placez le système auxiliaire à double pompe nouvellement assemblé dans le puisard.
Le tuyau d'évacuation chevauche maintenant le tuyau d'évacuation dirigé vers l'extérieur.
2. Faire une marque sur le tuyau d'évacuation pour indiquer l'endroit où il faut le couper.
S'assurer de laisser un intervalle antiretour de 6 mm (0,25 po) entre les extrémités des tuyaux. Cet intervalle amortira le bruit de la vibration et donnera de la flexibilité.
3. Procédez à la troisième coupe comme indiqué.



Assemblage d'essai (méthodes B et C)

1. Raccorder le tuyau d'évacuation de la pompe au tuyau d'évacuation externe avec le raccord en caoutchouc et les brides de fixation.
Ne pas serrer les brides de fixation tant que les derniers ajustements ne seront pas terminés.
2. Procéder aux derniers réglages. S'assurer qu'il n'y a pas d'interférence entre les pompes et les interrupteurs. S'assurer qu'il existe suffisamment d'espace pour que les interrupteurs à flotteur (primaire et auxiliaire) puissent basculer ou se mouvoir verticalement pour passer de la position d'arrêt à la position de marche.

Assemblage préliminaire (méthodes B et C)

1. Marquer au crayon la tuyauterie et les raccords à chaque connexion.
Ces marques serviront de guides de remontage pendant l'assemblage à l'apprêt et à la colle afin de s'assurer que tout se trouve encore au bon endroit et que rien n'a bougé.
2. Desserrer le raccord de caoutchouc et la connexion de la bride de fixation.
3. Retirez délicatement le système auxiliaire à double pompe hors de la fosse.
4. Retirer le montage du té du tuyau d'évacuation principal.
Ne dévisser aucun des raccords garnis de bande de filetage.
5. Préparez toutes les extrémités de tuyaux en PVC non raccordées avec un apprêt.
6. Appliquez de la colle sur ces raccords en PVC aux endroits indiqués par les marques.

Assemblage final (méthode A)

1. Placez la pompe auxiliaire dans la fosse.
2. Complétez le tuyau d'évacuation séparé de la pompe de secours.
3. Vérifier à nouveau la hauteur du flotteur de la pompe de secours et l'ajuster si nécessaire. Voir la section **Réglage de la hauteur du flotteur** à la page 7.
4. Serrer le collier de fixation du flotteur et fixer tous les fils directement en haut et en dehors de la fosse.

Assemblage final (méthodes B et C)

1. Placez le système auxiliaire à double pompe dans la fosse.
2. Installer et serrer le raccord de caoutchouc et les brides de fixation.
3. Vérifier à nouveau la hauteur du flotteur de la pompe de secours et l'ajuster si nécessaire. Voir la section **Réglage de la hauteur du flotteur** à la page 7.
4. Serrer le collier de fixation du flotteur et fixer tous les fils directement en haut et en dehors de la fosse.

Vérification de l'assemblage final (méthodes A, B et C)

Effectuer une vérification finale de l'assemblage avec de l'eau pour s'assurer que la séquence des flotteurs est correcte, que la hauteur des flotteurs est correcte et qu'il n'y a pas d'obstacles imprévus.

Renseignements générales sur le chargeur

Cette section contient d'importantes instructions de sécurité et de fonctionnement pour le chargeur de batterie 12 V. Toujours le conserver avec le chargeur ou à proximité de celui-ci. Lire cette section et suivre attentivement les instructions avant d'utiliser le chargeur.

Emplacement du chargeur

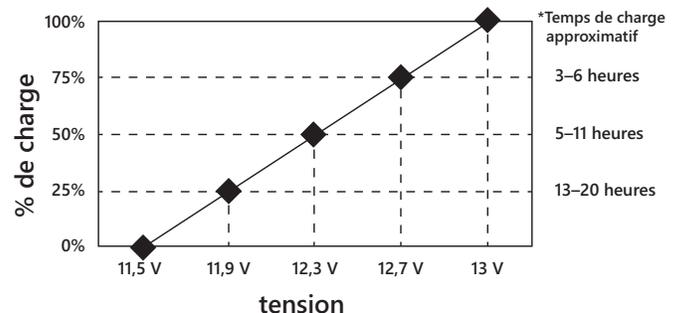
- Placer le chargeur aussi loin de la batterie que le permettent les câbles CC, à au moins deux pieds au-dessus du sol.
- Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus de la pile en cours d'être chargée, les gaz de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur, ou sur toute surface combustible.
- Ne laissez jamais l'acide s'égoutter sur le chargeur lors de la lecture de gravité ou du remplissage de la batterie.
- Ne pas utiliser le chargeur dans une zone fermée ou limiter la ventilation de quelque manière que ce soit.

Précautions à prendre pour la connexion CC

- Ne connecter et déconnecter les bornes de sortie CC qu'après avoir retiré le chargeur de la prise CA.

Le chargeur est conçu pour charger des batteries plomb-acide de 12 V.

- Ne chargez jamais de batteries lithium-ion sur ce chargeur.
- Le temps de charge dépend de la capacité nominale Ah de chaque batterie. Voir le schéma ci-dessous.



*Temps de charge approximatif à l'aide d'un chargeur à courant constant aux ampères standard spécifiés sur la batterie. Les temps de charge peuvent varier en fonction de la capacité nominale Ah de chaque batterie.

Fonctionnement du chargeur de 1,5 A

Une fois l'alimentation appliquée, le chargeur commencera automatiquement à charger le système. Lorsque la batterie est chargée à l'état «pleine», le chargeur bascule automatiquement pour maintenir la batterie; il ne surchargera jamais la batterie. Il surveillera la tension de la batterie et continuera avec des performances de pointe de la batterie.

Le circuit du chargeur s'ouvre en cas de surcharge grave. Cette situation peut se produire si vous essayez de charger une batterie fortement déchargée ou fortement sulfatée. Une fois ouvert, le chargeur cesse de charger pendant une courte période, puis reprend automatiquement la charge. La DEL ORANGE (charge) sera éteinte jusqu'à ce que la charge reprenne. La surcharge peut être due à une charge externe; retirez la condition de charge avant de tenter de recharger la batterie. Reportez-vous à « **Dépannage** » pour plus d'informations sur les conditions de surcharge.

Le chargeur dispose d'une protection contre les batteries inversées et contre les courts-circuits. Si un état de batterie inversée existe, débranchez le chargeur du secteur et inversez les raccordements.

L'unité détectera automatiquement l'état des cellules internes de la batterie ainsi que les états de sulfatation de la batterie.

Le chargeur a une protection thermique interne qui éteindra le chargeur si les températures sont trop élevées. Toutes les DEL seront éteintes. Après refroidissement à des températures sûres, le cycle de charge automatique reprendra.



Détails du chargeur de 1,5 A

Caractéristiques	
Connecteur d'entrée	1,8 m [6 pi] avec fiche a 2 broches
Cordon de sortie	1,8 m [6 pi] avec connecteur rapide
Tension d'entrée	110–120 Vca
Fréquence d'entrée	50/60 Hz
Sortie	1 A @ 12 Vcc
Taille sans câble L x l x h	3,9 x 2,7 x 1,4 po [105 x 68 x 35 mm]
Poids	0,4 kg [0,9 lb]
Approbations	UL / cUL / FCC / BC / DOE
Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	0 à 45 ° C [0 à 113 ° F]
Température de stockage	-25 à 85 ° C [-13 à 185 ° F]
Plage d'humidité en fonctionnement	0 à 90% HR
Refroidissement	Passif / Naturel

Étapes du chargeur de 1,5 A

Étapes	Explication	Indication DEL
Changement de démarrage progressif [Soft Start Charge]	Charge doucement la batterie en utilisant une charge réduite jusqu'à ce que sa tension atteigne 11,0 V.	Jaune <i>clignote</i>
Masse Charge [Bulk Charge]	Charge avec un courant maximal constant (1 A) jusqu'à ce que la batterie atteigne 14,4 V.	Jaune
Charge d'absorption [Absorption Charge]	Utilise une tension constante tout en réduisant le courant de sortie de charge pour garantir à la batterie une charge complète sans surcharger la batterie.	Jaune
Complet/ Flottant [Full/Float]	La batterie est complètement chargée et maintenue.	Vert

Connexion du chargeur de 1,5 A

Raccordement de la plaque à bornes

1. Deux vis sont fournies pour monter le chargeur dans un endroit propre et sec, loin du boîtier de batterie où il sera accessible.
2. Effectuez les raccords de câblage comme indiqué dans le Tableau 1.
3. Installez un fusible de 20 ampères (fourni) dans la plaque à bornes.

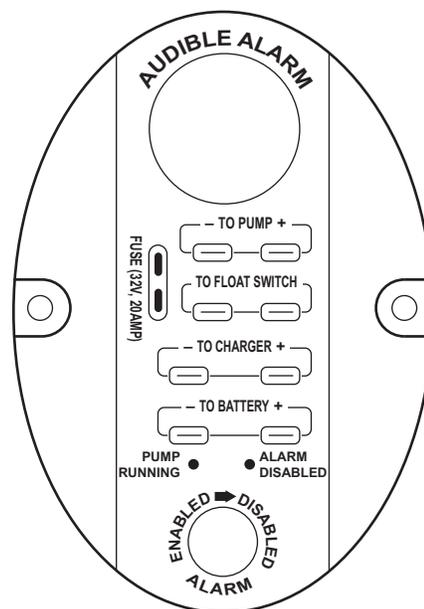


Figure 2. Plaque à bornes

Tableau 1. Raccords de câblage

Raccorder	Plaque à bornes
Fil positif du chargeur	Raccordement AU CHARGEUR [+] [TO CHARGER]
Fil négatif du chargeur	Raccordement AU CHARGEUR [-] [TO CHARGER]
Interrupteur à flotteur de pompe auxiliaire (2 fils)	Raccordement À L'INTERRUPTEUR À FLOTTEUR (2 fils) [TO FLOAT SWITCH]
Fil positif de la pompe	Raccordement À LA POMPE [+] [TO PUMP]
Fil négatif de la pompe	Raccordement À LA POMPE [-] [TO PUMP]

Raccordement de la batterie

AVERTISSEMENT RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE MORT

- Ne permettre à aucune personne non qualifiée d'être en contact avec ce système de pompe. Toute personne qui n'est pas consciente des dangers inhérents à ce dispositif, ou qui n'a pas lu ce manuel, peut facilement être blessée en manipulant ou en étant en contact avec ce système de pompe.

AVERTISSEMENT RISQUES LIÉS À LA BATTERIE

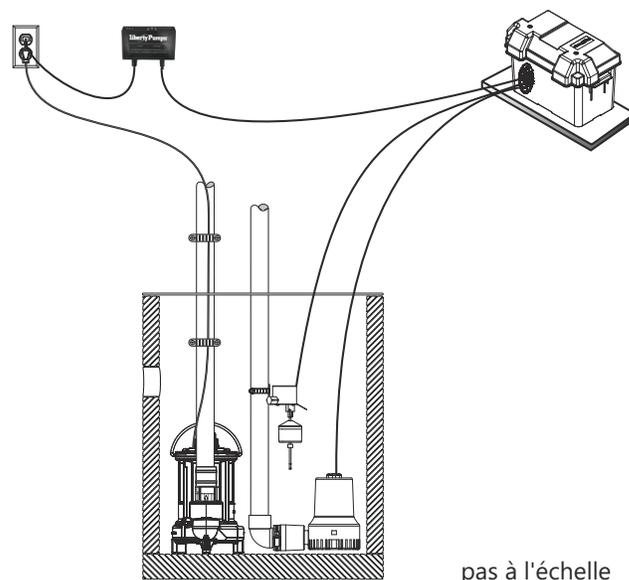
- Ne jamais permettre aux bornes de courant continu de se toucher. Cela peut provoquer de graves brûlures et déclencher un incendie. Pour plus de sécurité, protéger la batterie dans le compartiment prévu à cet effet.



Figure 3. Chargeur de batterie

- Installez la batterie dans le boîtier de batterie.
- Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne de batterie POSITIVE (POS., P, +) a généralement un diamètre plus grand que la borne NÉGATIVE (NEG., N, -).
Certaines batteries sont équipées de bornes à écrou papillon permettant de les placer facilement dans ces bornes.
- Connectez le fil de la borne du chargeur POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie par le trou d'ouverture du couvercle du boîtier de la batterie.
- Bien serrer le raccordement.

- Connectez le fil de la borne du chargeur NÉGATIF (NOIR) à la borne de batterie NÉGATIVE (NEG., N, -) par le trou d'ouverture du couvercle du boîtier de batterie.
- Bien serrer le raccordement.
Important : Ne vous placez pas face à la batterie lors du raccordement final.
- Branchez le chargeur dans une prise électrique 115/120 Vca.
Important : N'utilisez pas de prise contrôlée par interrupteur.
- Identifier le circuit sur le panneau électrique principal « Alimentation de la pompe d'assèchement auxiliaire; ne pas couper ».
- Une fois le chargeur correctement raccordé et branché, le panneau à l'avant du chargeur affiche l'état de l'alimentation et de la batterie.
Remarque : Une alarme, située dans la plaque à bornes, se déclenche automatiquement lorsque le système est en marche si l'alarme est activée. L'alarme est désactivée pendant 24 heures lorsque vous appuyez sur le bouton ALARM DISABLED (alarme désactivée).
- Fixez la batterie dans le boîtier avec la sangle de maintien fournie pour empêcher tout accès indésirable à la batterie.
- Lorsque vous débranchez le chargeur, procédez toujours dans l'ordre inverse de la procédure de raccordement et interrompez le premier raccordement en vous éloignant le plus possible de la batterie.



pas à l'échelle

Figure 4. Exemple de système de pompe auxiliaire complet

Test du système 1,5 A

AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Ne pas se servir de métal ou de tout autre matériau conducteur d'électricité pour relever le flotteur ou entrer en contact avec tout élément à l'intérieur d'un puisard sous tension.
- La batterie doit être complètement chargée avant de la mettre en service.

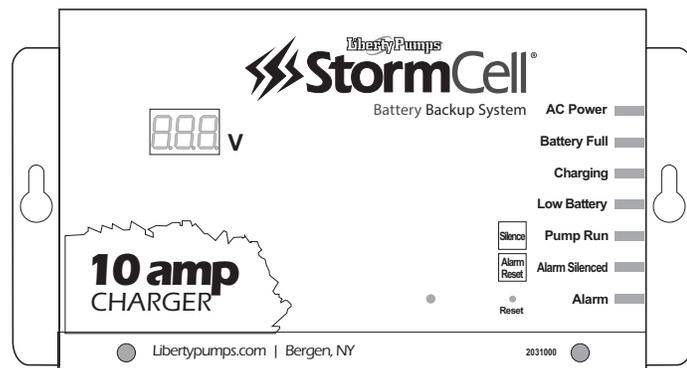
2. Soulevez l'interrupteur à flotteur de la pompe de secours. La pompe doit démarrer. Les indicateurs suivants doivent être allumés : alimentation [Power], charge [Charging] et complet / flottant [Full/Float]. Vérifiez que la pompe fonctionne. Relâchez l'interrupteur à flotteur. La pompe doit s'arrêter.

Fonctionnement du chargeur de 10 A

Une fois le courant appliqué, le chargeur commencera automatiquement à charger le système. Lorsque la batterie est complètement chargée, le chargeur passe automatiquement à la surveillance de la tension de la batterie et poursuit la charge périodiquement pour assurer la performance maximale de la batterie. Le chargeur surveille les temps de charge dans les modes de charge et d'entretien pour éviter de surcharger la batterie.

Le chargeur dispose d'une protection contre les batteries inversées et contre les courts-circuits. Si un état de batterie inversée existe, débranchez le chargeur du secteur et inversez les raccordements.

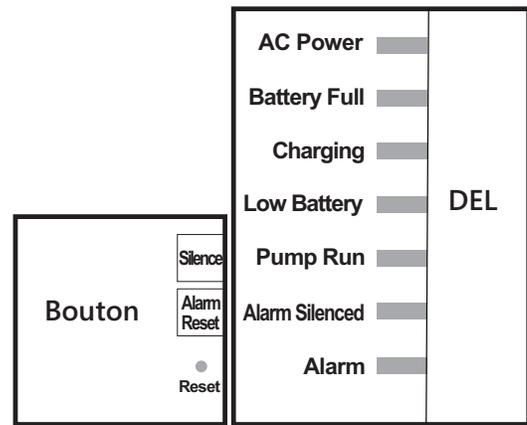
L'unité détectera automatiquement l'état des cellules internes de la batterie ainsi que les états de sulfatation de la batterie.



Détails du chargeur

Caractéristiques	
Tension d'entrée	110–240 VAC
Fréquence d'entrée	50/60 Hz
Sortie	10 A @ 12 Vcc
Taille sans câble L x l x h	8,5 x 4 x 2,5 po [217 x 103 x 63,5 mm]
Poids	3,6 lbs [1,65 Kg]

Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	32 à 104°F [0 à 40°C]
Température de stockage	-13 à 185°F [-25 à 85°C]
Plage d'humidité en fonctionnement	0 à 90% HR
Refroidissement	Passif / Naturel



DEL du chargeur

Étiquette	DEL	Indications
Alimentation CA [AC Power]	vert	L'alimentation CA est appliquée.
Batterie pleine [Battery Full]	vert	La batterie est complètement chargée et opérationnelle.
En charge [Charging]	jaune	La charge de batterie est en cours.
Pile faible [Low Battery]	rouge	Indique que la batterie est faiblement chargée, peut être fixe ou clignotante. Pour des informations précises, voir « <i>Conditions d'utilisation du chargeur et voyants à DEL</i> » à la page 18.
Pompe en marche [Pump Run]	bleu	Indique l'état de fonctionnement de la pompe, peut être fixe ou clignotant. Pour des informations précises, voir « <i>Conditions d'utilisation du chargeur et voyants à DEL</i> » à la page 18.
Alarme coupée [Alarm Silenced]	jaune	Indique qu'une situation d'alarme est présente et que l'avertisseur sonore a été coupé.
Alarme [Alarm]	rouge	Une situation d'alarme s'est produite, voir « <i>Conditions d'utilisation du chargeur et voyants à DEL</i> » à la page 18 pour plus de détails.

Boutons du chargeur

Bouton	Fonction
Silence [Silence]	Ce bouton se trouve sous l'étiquette « Silence » du chargeur. Appuyer fermement sur ce bouton pour désactiver la situation d'alarme actuelle. Cette fonction de désactivation de l'alarme n'est active que pendant 24 heures. Si la condition à l'origine de l'alarme n'a pas été traitée pendant cette période, l'avertisseur sonore reprendra. Remarque : il existe différentes catégories d'alarmes et le fait d'appuyer une fois sur le bouton « Silence » ne désactive pas complètement l'alarme sonore pendant 24 heures. Par exemple, lorsque l'alarme est coupée pour une pompe, elle s'activera toujours si la batterie est faible, et ces conditions, si l'alarme est coupée, seront remplacées par un mauvais état de la batterie.
Réinitialisation de l'alarme [Alarm Reset]	Ce bouton se trouve sous l'étiquette de réinitialisation de l'alarme sur le chargeur. Appuyer fermement sur ce bouton supprimera instantanément les conditions d'alarme et ne modifie pas l'état du chargeur, ni le mode de charge ou d'entretien. Il est possible d'appuyer sur le bouton de réinitialisation et de maintenir les conditions d'alarme, de basse tension, de fonctionnement de la pompe, etc.
Réinitialisation [Reset]	Ce bouton se trouve à l'intérieur du chargeur. On peut y accéder par un petit trou situé sous le bouton de réinitialisation de l'alarme. Insérer un objet non conducteur (cure-dent, tournevis isolé, etc.) dans le trou et appuyer sur le bouton pendant une seconde. Cela redémarrera le micrologiciel du chargeur comme s'il venait d'être installé. Il est également possible d'effectuer cette opération sans appuyer sur le bouton, en débranchant le chargeur (alimentation murale et batterie) pendant une minute pour lui permettre de dissiper toute l'énergie stockée, puis en rebranchant les sources d'alimentation. Suivre les instructions de branchement électrique décrites dans la section « Raccordements batterie et chargeur ».

Connexion du chargeur de 10 A

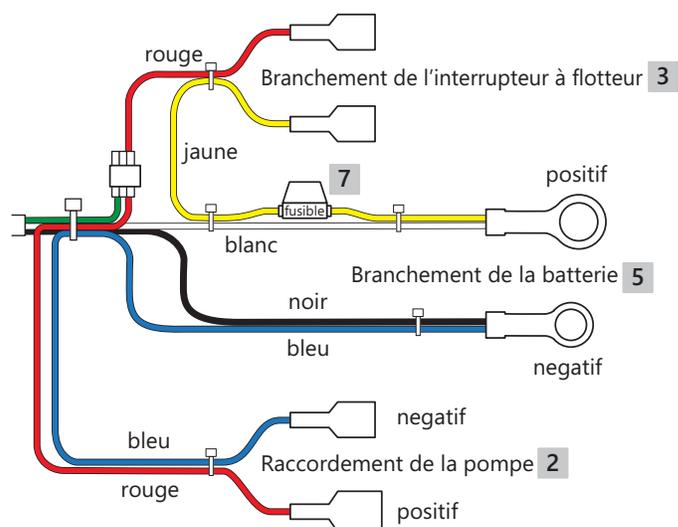
AVERTISSEMENT  **RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE MORT**

- Ne permettre à aucune personne non qualifiée d'être en contact avec ce système de pompe. Toute personne qui n'est pas consciente des dangers inhérents à ce dispositif, ou qui n'a pas lu ce manuel, peut facilement être blessée en manipulant ou en étant en contact avec ce système de pompe.

AVERTISSEMENT  **RISQUES LIÉS À LA BATTERIE**

- Ne jamais permettre aux bornes de courant continu de se toucher. Cela peut provoquer de graves brûlures et déclencher un incendie. Pour plus de sécurité, protéger la batterie dans le compartiment prévu à cet effet.

Raccordements batterie et chargeur



- Installer solidement le chargeur dans un endroit propre et sec, sur un mur ou un autre appareil séparé de la batterie.
- Brancher le cordon du chargeur (bleu/rouge) **2** à la pompe.
- Brancher le cordon du chargeur (rouge/jaune) **3** à la interrupteur à flotteur.
- Installez la batterie dans le boîtier de batterie.
- Enfin, brancher les cordons (jaune/blanc et noir/bleu) **5** de chargement aux bornes de la batterie.

Important : Ne vous placez pas face à la batterie lors du raccordement final.

Respecter la polarité correcte de la batterie. Le cordon BLANC/JAUNE (plus grand anneau) est la borne POSITIVE; le cordon BLEU/NOIR est la borne NÉGATIVE.

Examiner l'affichage de la tension de la batterie. L'affichage s'éteint au bout d'une minute pour préserver la durée de vie utile de la batterie.

- Serrer fermement les raccordements des bornes de la batterie.
- Installer un fusible de 20 ampères (fourni) dans le câblage jaune **7**.

8. Branchez le chargeur dans une prise électrique 115/120 Vca. Le chargeur doit être alimenté par un circuit séparé avec un minimum de 10 A.
Important : Ne vous placez pas face à la batterie lors du raccordement final.
9. Identifier le circuit sur le panneau électrique principal « Alimentation de la pompe d'assèchement auxiliaire; ne pas couper ».
10. Une fois le chargeur correctement raccordé et branché, le panneau à l'avant du chargeur affiche l'état de l'alimentation et de la batterie.
Observer les voyants d'alimentation et de charge en courant alternatif ou de batterie pleine. Si la batterie est trop déchargée, les voyants de batterie faible et d'alarme peuvent s'allumer. L'avertisseur sonore peut également retentir.
Remarque : Si l'alarme est activée, une alarme sonore retentit automatiquement lorsque le système est en marche. L'alarme est coupée pendant 24 heures lorsque le bouton « Silence » est enfoncé. Voir « Boutons du chargeur | Silence » à la page 14 pour les conditions et exceptions.
11. Fixez la batterie dans le boîtier avec la sangle de maintien fournie pour empêcher tout accès indésirable à la batterie.
12. Lorsque vous débranchez le chargeur, procédez toujours dans l'ordre inverse de la procédure de raccordement et interrompez le premier raccordement en vous éloignant le plus possible de la batterie.

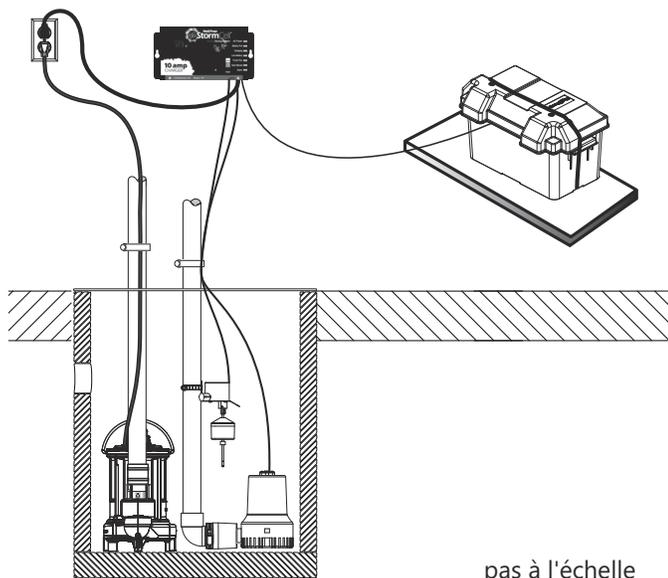


Figure 5. Exemple de système de pompe auxiliaire complet

Test du système de chargeur 10 A

AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Ne pas se servir de métal ou de tout autre matériau conducteur d'électricité pour relever le flotteur ou entrer en contact avec tout élément à l'intérieur d'un puisard sous tension.

1. La batterie doit être complètement chargée (voyant vert indiquant que la batterie est pleine) avant la mise en service du système.
2. Soulever l'interrupteur à flotteur de la pompe de secours. La pompe doit démarrer. Les voyants suivants doivent être allumés : Alimentation CA, Charge, Fonctionnement de la pompe et Alarme. L'alarme retentit. Vérifier que la pompe fonctionne. Relâcher l'interrupteur à flotteur. La pompe doit s'arrêter.
3. Soulever à nouveau l'interrupteur à flotteur de la pompe. Maintenir l'interrupteur enclenché et appuyer sur le bouton **Silence**. L'alarme doit s'arrêter. Relâcher le flotteur pour arrêter la pompe.
4. Appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'alarme. Les voyants d'alarme, d'alarme désactivée et de fonctionnement de la pompe doivent s'éteindre. Consulter le fabricant si le chargeur ne fonctionne pas comme décrit selon ces étapes.

Fonctionnement du système

Effectuer un contrôle final de l'assemblage avec de l'eau pour s'assurer que la séquence du flotteur est correcte et qu'il n'y a pas d'obstacles imprévus.

Système de démarrage

1. Vérifier que tous les éléments de plomberie du bassin sont correctement installés et fonctionnels; que toutes les vannes sont ouvertes et prêtes à être utilisées par la pompe; que tout ciment PVC a complètement séché.
2. Vérifier à nouveau tous les raccordements électriques. Resserrer tous les raccords.
3. Vérifier que la pompe et l'interrupteur à flotteur ne sont pas obstrués.
4. Une fois que tous les raccordements électriques et mécaniques sont terminés et sécurisés, mettre la pompe sous tension.
5. Vérifier le fonctionnement de la pompe, des flotteurs et des circuits du chargeur.
6. Exécutez plusieurs cycles d'eau à travers le système pour vérifier le bon fonctionnement du contrôle pour l'installation.

S'assurer d'effectuer des tests adéquats pour vérifier le bon fonctionnement de tous les composants.

Entretien

AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Un contact accidentel avec des pièces sous tension, des objets, du liquide ou de l'eau peut causer des blessures graves ou mortelles.
- Toujours débranchez la(les) pompe(s) de sa(leur) source d'alimentation avant de la(les) manipuler ou d'effectuer des réglages au niveau de la(des) pompe(s), du système de pompe ou du panneau de commande.

Entretien de la pompe

Inspecter et tester le système *tous les mois* pour vérifier son bon fonctionnement :

1. Débrancher l'alimentation électrique de chaque unité de pompage dans la fosse.
2. Vérifier que la pompe ne contient pas de débris ou d'accumulations qui pourraient interférer avec le fonctionnement de la pompe ou de l'interrupteur à flotteur. L'interrupteur à flotteur doit être libre de se déplacer sans aucune restriction sur tout son parcours.
3. Rebranchez l'alimentation électrique à la pompe de secours.
4. Laisser le niveau d'eau monter pour activer la pompe de secours. Sinon, ajouter de l'eau dans le puisard jusqu'au niveau « ON » de la pompe de secours.
5. Vérifier que la pompe de secours s'active et vide l'eau du bassin.
6. Rebranchez la pompe principale à la prise murale.
7. Vérifier que la pompe principale se met en marche et abaisse l'eau au niveau de fonctionnement normal, puis s'arrête.
8. Vérifier que le disjoncteur de fuite de terre fonctionne correctement. Utiliser le bouton de test pour confirmer que la protection contre les défauts de mise à la terre est correcte.
9. Vérifier le bon fonctionnement du système à la fin de l'entretien.

Entretien du chargeur

Inspecter le chargeur *tous les mois* pour vérifier son bon fonctionnement :

1. Débrancher le chargeur de la prise de courant pendant le nettoyage.
2. Nettoyer le boîtier et les cordons avec un chiffon sec. Inspecter l'état du chargeur.

Entretien de la batterie

Suivre les recommandations du fabricant de la batterie pour l'entretien et l'utilisation sûre de la batterie. Les batteries StormCell de Liberty Pumps ne nécessitent aucun entretien.

Inspecter la batterie *chaque mois* pour vérifier son bon fonctionnement :

1. Le couvercle et les bornes de la batterie doivent être maintenus propres, secs et exempts de corrosion. Les bouchons d'aération de la batterie doivent être fixés à la batterie pendant l'utilisation et la période de charge. Retirer les bouchons d'aération uniquement pour inspecter les niveaux d'électrolyte ou les densités.
2. Lorsque la batterie ou ses bornes doivent être nettoyées, n'utiliser que des solutions nettoyantes-neutralisantes biodégradables qui peuvent être appliquées en toute sécurité et éliminées par un égout sanitaire commun. Les autres solutions à base de produits chimiques sont souvent dangereuses, inefficaces et ne peuvent pas être éliminées de manière écologique.
3. Inspecter les raccordements entre les câbles et les bornes pour s'assurer qu'elles sont bien serrées et exemptes de corrosion. Les câbles de batterie doivent être intacts et ne doivent pas présenter de fils exposés.

Dépannage

Dépannage de la pompe

Problème	Mesure correctrice
La pompe ne fonctionnera pas.	Vérifier tous les raccordements électriques.
	Vérifier si la batterie est faible ou défectueuse.
	Confirmer que l'interrupteur à flotteur se déplace librement de haut en bas.
	Vérifier que l'interrupteur à flotteur fonctionne correctement.
Les cycles de la pompe sont courts.	Vérifier qu'aucun fusible du câblage du chargeur n'est brûlé.
	Mauvais réglage de l'interrupteur à flotteur. Ajustez la distance entre les bouchons en caoutchouc de la tige du flotteur pour obtenir le cycle de pompe souhaité. Voir la section Réglage de la hauteur du flotteur à la page 7.
Le moteur ronronne mais la pompe ne fonctionnera pas.	Le clapet antiretour situé entre la sortie de la pompe principale et le té de la pompe d'assèchement auxiliaire n'est pas bien installé ou ne fonctionne pas correctement. Vérifiez tous les clapets. Installer ou réparer au besoin.
	Vérifier si la batterie est faible ou défectueuse.
La pompe tourne, mais ne pompe que très peu d'eau.	S'assurer qu'un clapet antiretour est installé et fonctionne entre la sortie de la pompe principale et le té de la pompe auxiliaire. Vérifiez tous les clapets. Installer ou réparer au besoin.
	Vérifier si le tuyau d'évacuation n'est pas bouché.
	La longueur ou la dénivellation du tuyau d'évacuation dépasse la capacité de la pompe. Voir le « Pompe auxiliaire de batterie » pour la capacité de la pompe.
	Vérifier si la batterie est faible ou défectueuse.
	Les câbles de batterie positif (+) et négatif (-) sont inversés.

Dépannage du chargeur de 1,5 A

Conditions d'utilisation du chargeur et voyants à DEL

Ne démontez pas le chargeur, le câble ou toute pièce associée. Apportez-le à un centre de service qualifié lorsqu'une maintenance ou une réparation est nécessaire.

 Allumé, fixe

 Allumé, clignotant

Alimentation électrique [Power]	Charge [Charging]	Complet/ Flottant [Full/Float]	Panne [Fault]	Explication	Condition/mesure corrective
DEL rouge	DEL jaune	DEL vert	DEL rouge		
				Alimentation CA connecté, batterie déconnectée.	Aucune action n'est requise.
				Alimentation CA connecté, batterie déconnectée pendant 10 s, passez en mode ECO basse consommation.	Aucune action n'est requise.
				Charge de démarrage progressif.	Aucune action n'est requise.
				Charge de démarrage progressif a expire, arrête la charge.	Aucune action n'est requise.
				Charge en masse.	Aucune action n'est requise.
				Charge en masse a expire, arrête la charge.	Aucune action n'est requise.
				Charge d'absorption.	Aucune action n'est requise.
				Complètement chargée.	Aucune action n'est requise.
				Batterie en connexion de polarité inversée.	Vérifiez que les bornes à fourche ne sont pas tombées de la batterie. Vérifiez que les bornes à fourche sont raccordées à la polarité correcte.
				La batterie est gravement sulfatée ou ne peut pas contenir de charge. La batterie a une cellule endommagée.	Remplacer la batterie.
				Batterie faible ou sulfatée	Remplacer la batterie.
				Alimentation CA coupée.	Vérifiez les raccords CA et assurez-vous que l'alimentation est allumée.
				Surcharge thermique déclenchée.	Déconnecter les charges de la batterie. Attendre que le chargeur refroidisse pour que la charge reprenne.

Dépannage du chargeur de 10 A

Conditions d'utilisation du chargeur et voyants à DEL

Ne démontez pas le chargeur, le câble ou toute pièce associée. Apportez-le à un centre de service qualifié lorsqu'une maintenance ou une réparation est nécessaire. Voir le tableau suivant pour déterminer l'état du chargeur.



Alimentation CA [AC Power]	Batterie pleine [Battery Full]	En charge [Charging]	Pile faible [Low Battery]	Pompe en marche [Pump Run]	Alarme coupée [Alarm Silenced]	Alarme [Alarm]	Sonnerie [Horn]	Explication	Condition/mesure corrective
●			☀			●	☐	Pas de raccordement à la batterie.	Vérifier les bornes du chargeur et les bornes de la batterie pour vous assurer qu'ils sont bien raccordés. Inspecter le câble d'alimentation du chargeur pour s'assurer que le câble n'a pas été coupé ou endommagé. Inspecter la borne du chargeur au niveau du sertissage pour vérifier que la borne ne s'est pas détachée du câble.
●			☀			●	☐	Le chargeur de la batterie a été branché aux mauvaises bornes de la batterie.	Débrancher la batterie du chargeur et la rebranchez, en vous assurant que la borne positive (+) du chargeur est uniquement branchée à la borne positive (+) de la batterie. Même chose pour les raccordements négatifs (-). Remarque : cet avertisseur sonore aigu ne pourra pas être coupé.
				☀		●		La pompe a fonctionné.	Cela signifie simplement que la pompe a fonctionné. S'il n'y a pas eu de panne de courant récemment, effectuer une vérification de l'état de santé sur la pompe principale pour voir s'il y a un problème intermittent ou s'il est surmonté par l'arrivée d'eau.
				☀		●	☐	La pompe fonctionne.	Le flotteur de la pompe a été activé et la pompe devrait fonctionner. L'avertisseur sonore retentit tant que la pompe est en marche. Appuyer sur le bouton Silence empêchera l'avertisseur sonore de se déclencher pour l'alarme de fonctionnement de la pompe pendant 24 heures.
			●			●	☐	La tension de la batterie est passée en dessous de 10,8 volts.	L'avertisseur sonore et l'alarme se réinitialiseront lorsque la batterie aura terminé un cycle de charge. Si l'alimentation CA n'a pas été coupée récemment, faites tester la batterie.
			☀			●	☐	La tension de la batterie est passée en dessous de 8,4 volts.	L'avertisseur sonore et l'alarme se réinitialiseront lorsque la batterie aura terminé un cycle de charge. Si l'alimentation CA n'a pas été coupée récemment, faites tester la batterie.

Alimentation CA [AC Power]	Batterie pleine [Battery Full]	En charge [Charging]	Pile faible [Low Battery]	Pompe en marche [Pump Run]	Alarme coupée [Alarm Silenced]	Alarme [Alarm]	Sonnerie [Horn]	Explication	Condition/mesure corrective
								La charge de flottement de la batterie a dépassé 60 secondes.	Ceci est le signe d'une batterie vieillissante qui ne peut plus être rechargée jusqu'à un état de charge maximale dans un délai raisonnable. La batterie doit être débranchée du système, testée et remplacée si nécessaire. La seule façon de résoudre cette alarme est d'appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'alarme situé sur le panneau avant. Voir la section « Boutons du chargeur Réinitialiser » à la page 14.
								La batterie est tombée en dessous du seuil acceptable pendant la période d'arrêt du cycle de charge flottante et d'entretien.	C'est le signe qu'une cellule de batterie peut être endommagée ou court-circuitée, que les plaques peuvent avoir été sulfatées ou que la batterie peut s'être dégradée au point de ne plus tenir la charge. La batterie doit être débranchée du système, testée et remplacée si nécessaire.
								La batterie n'a pas terminé son cycle de charge dans les 19 heures.	C'est un signe que la batterie vieillit et ne se tient pas la charge. La batterie doit être débranchée du système, testée et remplacée si nécessaire. <ul style="list-style-type: none"> • Cela peut être dû à une batterie qui a été fortement déchargée à la suite d'une panne de courant. La batterie doit être testée, car de tels cycles de décharge peuvent l'endommager. • Cela peut également se produire si une grande batterie (supérieure au Groupe 31) a été installée. La batterie doit être testée. Si elle est toujours acceptable, réinstaller la batterie et recommencer le cycle de charge. <p>Important : le chargeur se souviendra de cette condition de la batterie tant que l'alimentation (batterie et alimentation CA) est fournie au chargeur. Ceci sert à éviter qu'une batterie défectueuse ne soit soumise à un autre cycle de charge complet et ne crée un risque d'incendie.</p> <p>Toutes ces conditions placeront le chargeur dans un mode de charge d'entretien à puissance limitée, conçu pour limiter au mieux les risques liés à la charge d'une batterie endommagée.</p> <p>Pour une batterie de remplacement ou une batterie existante entièrement testée pour laquelle la situation d'alarme ne s'est pas effacée lors du processus de dépannage, effacer l'alarme en appuyant sur le bouton Réinitialiser l'alarme, consulter « Boutons du chargeur Réinitialisation » à la page 14.</p> <p>Surveiller périodiquement le premier cycle de charge d'une batterie testée pour limiter les risques qu'un problème ne survienne.</p>

Alimentation CA [AC Power]	Batterie pleine [Battery Full]	En charge [Charging]	Pile faible [Low Battery]	Pompe en marche [Pump Run]	Alarme coupée [Alarm Silenced]	Alarme [Alarm]	Sonnerie [Horn]	Explication	Condition/mesure corrective
●	☀		☀	●		●	📢	La pompe a été activée avec l'une des conditions de défaut de batterie.	Le chargeur est configuré comme une alimentation électrique car la batterie est probablement incapable de fournir une puissance suffisante pour vider le puisard. Remarque : contrairement à l'alarme standard de fonctionnement de la pompe, cette alarme ne s'éteint pas avec la pompe. Cette alarme a pour but d'informer l'utilisateur que l'état de la batterie est remis en question, que la pompe fonctionne et qu'il existe un risque potentiel d'inondation en cas de coupure du courant CA.
●		●						Charge en masse. Le chargeur délivre un courant maximum de 10 A.	Aucune action n'est requise.
●	●							La batterie a atteint sa tension maximale et le chargeur est en mode de charge d'entretien.	Aucune action n'est requise.

Garantie

Garantie limitée des produits de la Liberty Pumps pour vente en gros/Série Commerciale

Liberty Pumps, Inc. garantit que ses produits de gros sont exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pour une période de trois (3) ans à partir de la date d'achat (à l'exception des batteries* et modèles **Série Commerciale****). La date d'achat est déterminée par un reçu de vente daté indiquant le modèle et le numéro de série de la pompe. Le reçu de vente daté doit accompagner la pompe retournée si la date de retour est supérieure de trois ans à la date de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.

La seule obligation du fabricant en vertu de la présente garantie se limite à la réparation ou au remplacement de toute pièce jugée défectueuse par le fabricant, à condition que la pièce ou l'assemblage soit retourné fret port payé au fabricant ou à son centre de service autorisé, et à condition qu'il n'y ait aucune preuve que les critères suivants annulant la garantie sont en cause :

Le fabricant ne sera pas responsable en vertu de la présente garantie si le produit n'a pas été installé, utilisé ou entretenu conformément aux instructions du fabricant; s'il a été démonté, modifié, dégradé ou altéré; si le cordon électrique a été coupé, endommagé ou épissé; si la sortie de la pompe a été réduite; si la pompe a été utilisée à des températures d'eau supérieures à celles d'un service normal, ou dans de l'eau contenant du sable, de la chaux, du ciment, du gravier ou autres abrasifs; si le produit a été utilisé pour pomper des produits chimiques, de la graisse ou des hydrocarbures; si un moteur non submersible a été soumis à une humidité excessive; ou si l'étiquette portant le modèle et le numéro de série a été retirée.

Liberty Pumps, Inc. ne pourra être tenue responsable des pertes, dommages, frais attribuables à l'installation ou l'utilisation de ses produits ni pour les dommages accessoires ou consécutifs, y compris les coûts de la main-d'œuvre sur place, les frais de déplacement, la location d'équipement, les coûts de retrait, de réinstallation ou de transport vers et depuis l'usine ou un centre de réparation agréé par Liberty Pumps.

Il n'y a aucune autre garantie expresse. Toute garantie implicite, y compris celles de qualité marchande et d'aptitude à une fin particulière, sont limitées à une durée de trois ans à partir de la date d'achat. La présente garantie comprend le recours exclusif de l'acheteur et exclut, lorsque permis par la loi, toute responsabilité pour dommages consécutifs ou accessoires en vertu de toutes autres garanties.

* Liberty Pumps, Inc. garantit les batteries StormCell[™] pendant 1 an à compter de la date d'achat.

** Liberty Pumps, Inc. garantit que les pompes de ses **Série Commerciale** sont exemptes de tout défaut de matériel et de fabrication pendant une période de 18 mois à compter de la date d'installation ou de 24 mois à compter de la date de fabrication, selon la première éventualité, et à condition que ces produits soient utilisés conformément à leurs applications prévues, comme indiqué dans les spécifications techniques et les manuels de la **Série Commerciale**. La date d'installation doit être déterminée par un rapport de démarrage de la pompe et un formulaire d'enregistrement de la garantie dûment remplis. Un rapport de démarrage de la pompe, rempli par un installateur qualifié, est requis pour que la garantie prenne effet. Le rapport doit être soumis dans les 30 jours à compter de la date d'installation et soumis via le site Web de Liberty Pumps.

www.libertypumps.com/wp/dom/Services/Warranty/Commerical-Series-Startup-Form