

Manuel d'Installation

7108000J

Pompe d'assèchement sur submersibles

Modèles

Série 240 1/4 hp Fonte

240 Manuelle

241 Flotteur à grand angle

243 Flotteur à grand angle et connecteur en série

247 Flotteur vertical

Série 230 1/3 hp Poly/aluminium

230 Manuelle

231 Flotteur à grand angle

233 Flotteur à grand angle et connecteur en série

237 Flotteur vertical

Série 450 1/2 hp Poly/aluminium

450 Manuelle

451 Flotteur à grand angle

453 Flotteur à grand angle et connecteur en série

457 Flotteur vertical



Table des matières

Mesures de sécurité	3 FR
Caractéristiques du modèle	4 FR
Inspection et entreposage	5 FR
Conception de pompe	5 FR
Composants du système de pompe	5 FR
Préparation	6 FR
Installation	7 FR
Fonctionnement	7 FR
Entretien et dépannage	7 FR
Garantie	10 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.
DANGER	Il met en garde contre les dangers qui, s'ils sont négligés, vont entraîner des blessures graves ou mortelles.
AVERTISSEMENT	Il met en garde contre les dangers qui, s'ils sont négligés, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles.
ATTENTION	Il met en garde contre les dangers qui, s'ils sont négligés, peuvent entraîner des blessures légères ou moyennes.
AVIS	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.

AVERTISSEMENT	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.
AVIS	Message à l'installateur : le manuel doit demeurer auprès du propriétaire ou de l'opérateur/responsable de l'entretien du système.
<p>Garder ce manuel à portée de main pour référence future.</p> <p>Pour obtenir un manuel de remplacement, visiter le site LibertyPumps.com, ou communiquer avec Liberty Pumps au 1-800-543-2550.</p> <p>Conserver le reçu de vente daté pour la garantie.</p>	<p>Enregistrer les informations de la plaque signalétique de la pompe:</p> <p>N° de modèle de pompe: _____</p> <p>N° de série de la pompe: _____</p> <p>Date de fabrication: _____</p> <p>Date d'installation: _____</p>

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 débrancher 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.
- Toutes les pratiques électriques et de sécurité doivent être conformes au Code national de l'électricité^{MC}, 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 retirer 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 retirer 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 débrancher 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'utilisez 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.



RISQUE D'INCENDIE

- 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.
- Pour le remplacement du cordon: cordon d'alimentation doit être de la même longueur et du même type que ceux installés à l'origine sur le produit Liberty Pumps. L'utilisation d'un cordon non-conforme peut entraîner un dépassement de la tension nominale du cordon et causer la mort, des blessures graves ou toute autre défaillance importante.
- 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 systèmes d'égouts et d'effluents produisent et peuvent contenir des gaz inflammables et explosifs. Empêcher l'introduction d'objets étrangers dans le bassin car des étincelles pourraient enflammer ces gaz. Faites preuve de prudence en utilisant des outils et n'utilisez pas d'appareils électroniques ou ayez des circuits électriques sous tension dans ou autour des bassins, des couvercles ouverts et des événements.
- Cette pompe ne doit pas être installée dans un endroit classé dangereux selon la norme ANSI/NFPA 70 du NEC (code national de l'électricité).



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.
- 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.
- Ventouse conforme au code local. Une ventilation adéquate des gaz d'égout et d'effluents atténue l'accumulation de gaz toxique et réduit le risque d'explosion et d'incendie de ces gaz inflammables.

- 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 retirer les étiquettes de la pompe ou de son cordon.
- 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 utiliser ce produit 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 blessures 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.

AVIS

- ◆ 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 utiliser ces pompes avec un liquide dont la température est supérieure à 140°F (60°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.
- ◆ N'introduire aucun article de consommation autre que du papier toilette dans une pompe non broyeuse (assèchement, effluents, eaux usées) ou dans un système de pompe. Cela inclut, sans toutefois s'y limiter, les articles suivants : produits d'hygiène féminine, chiffons, essuie-tout, serviettes, fil de soie dentaire, tampons, serviettes sanitaires, etc. Ce type d'articles mettent la pompe sous tension et peuvent entraîner une défaillance de la pompe ou du système de pompe. De plus, cela crée un risque de blocage du tuyau d'évacuation.
- ◆ Ne pas faire fonctionner à sec.
- ◆ Ne pas placer le flotteur de la pompe directement sous l'entrée du drain ou sur le passage direct des eaux d'entrée.
- ◆ Maintenir la pompe en position verticale.
- ◆ Ne pas laisser la pompe geler.
- ◆ La pompe ne doit jamais être entreposée dans un puisard non achevé. La pompe ne doit pas être déposée dans le puisard tant qu'elle n'est pas complètement opérationnelle.

Renseignements généraux

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement ces instructions. Chaque pompe est testée individuellement en usine pour assurer un bon fonctionnement. Le fait de suivre ces directives à la lettre éliminera les risques de problèmes de fonctionnement et assurera des années de service sans soucis.

Les pompes doivent être utilisées pour traiter l'eau de drainage (eaux pluviales).

Indiquer le numéro de série de la pompe dans toute correspondance.

Les pompes sont homologuées CSA conformément aux normes CSA^{MD} et UL^{MD}.

Les pompes doivent être apportées dans une installation de réparation approuvée par Liberty Pumps. Aucun travail de réparation ne devrait être effectué au cours de la période de garantie avant d'avoir obtenu l'autorisation préalable du fabricant. Toute réparation sur le terrain non autorisée annule la garantie.

Communiquer avec Liberty Pumps au 1 800 543-2550 pour connaître l'emplacement du centre de services le plus proche.

Contraintes de fonctionnement

Il est extrêmement important de vérifier que la pompe a été dimensionnée pour correspondre parfaitement à l'installation prévue. Le point de fonctionnement de la pompe doit être compris dans la plage acceptable indiquée dans le tableau de performances de Liberty Pumps.

Le fonctionnement de la pompe en dehors de la plage recommandée peut invalider l'homologation CSA de la pompe et peut également causer des dommages et une défaillance précoce. Si la pompe fonctionne en dehors de la plage recommandée, elle dépassera la cote nominale inscrite sur sa plaque signalétique, ce qui annulera l'homologation de la pompe. Cela peut également entraîner une surchauffe du moteur, la cavitation, des vibrations excessives, le colmatage, et une faible efficacité énergétique.

Caractéristiques du modèle

Pour obtenir la liste complète des modèles et leurs caractéristiques, consulter l'adresse : <http://www.LibertyPumps.com/About/Engineering-Specs>. La plaque signalétique de la pompe fournit un document comprenant des renseignements spécifiques à la pompe.

Inspection et entreposage

Inspection initiale

La pompe doit être inspectée immédiatement afin de s'assurer qu'aucun dommage ne s'est produit au cours de l'expédition.

1. Inspecter visuellement la pompe et toute pièce de rechange afin de s'assurer que celles-ci ne comportent aucun dommage.
2. Inspecter les cordons électriques pour voir s'ils sont endommagés, particulièrement à l'endroit où ils sortent du boîtier du moteur.

Communiquer avec le service à la clientèle de Liberty Pumps pour signaler tout dommage ou toute pièce manquante.

Entreposage avant utilisation

AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- 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.

AVIS

- ◆ La pompe ne doit jamais être entreposée dans un puisard non achevé. La pompe ne doit pas être déposée dans le puisard tant qu'elle n'est pas complètement opérationnelle.
- ◆ Ne pas laisser la pompe geler.

Les pompes sont expédiées de l'usine prêtes à être installées et utilisées. La pompe doit être entreposée si la station de pompage n'est pas complète.

S'il est nécessaire d'entreposer la pompe, celle-ci doit demeurer dans son contenant d'expédition. Elle doit être conservée dans un entrepôt ou une remise, dans un environnement propre, sec et dont la température est stable. Il faut couvrir la pompe et son contenant pour les protéger de l'eau, de la saleté, des vibrations, etc. Les extrémités du cordon doivent être protégées contre l'humidité.

Les pompes *désinstallées* qui restent inutilisées pendant plus de trois mois doivent comprendre des turbines et des couteaux capables d'être tournés à la main une fois par mois pour lubrifier les joints.

Les pompes *installées* qui restent inutilisées pendant plus d'un mois doivent être munies de turbines et de couteaux capables d'être actionnés manuellement au moyen du panneau disjoncteur une fois par mois pour lubrifier les joints. Pour les modèles automatiques, éteindre le disjoncteur, débrancher l'interrupteur siamois et brancher la pompe directement dans la prise murale. Allumer le disjoncteur pendant 30 secondes, puis l'éteindre. Rebrancher l'interrupteur siamois avant. Voir la Figure 2.

Conception de pompe

Liberty fournit un orifice d'évacuation intégré dans le boîtier de la volute des pompes submersibles. Une poche d'air se produit lorsque de l'air est coincé dans la zone de la volute/du rotor d'une pompe et ne peut s'échapper en raison du volume d'eau présent au-dessus du clapet antiretour de la canalisation d'évacuation. Lorsque le puisard est rempli d'eau et que la pompe est activée, le rotor tourne dans cette poche d'air et ne peut s'amorcer. Un orifice d'évacuation permet à cet air emprisonné de s'échapper, permettant l'amorçage de la pompe qui se mettra à pomper.

Une légère vaporisation d'eau par cet orifice est normale lorsque la pompe fonctionne. La purge de l'air peut prendre de plusieurs secondes à une minute une fois que la pompe se met en marche.

Pour plus de protection, envisager l'ajout d'une pompe de secours, comme une pompe d'assèchement *Liberty Pumps SJ10 SumpJet*, ainsi que d'une alarme, comme le modèle *Liberty Pumps ALM-P1* ou *ALM-2*, pour les installations où une panne de la pompe risque de causer des dommages matériels. Lorsqu'une alarme est utilisée, elle doit être raccordée à un circuit électrique distinct.

Composants du système de pompe

Interrupteurs à flotteur

Modèles automatique

Les modèles 243, 233 et 453 sont munis d'un interrupteur à flotteur fixé à la pompe en usine. Ces modèles sont munis de deux cordons : l'un relié à l'interrupteur à flotteur et l'autre au moteur de la pompe. Le cordon de l'interrupteur est muni d'un connecteur en série (siamois) permettant de brancher le cordon de la pompe (moteur) sur son dos. Ce système a pour but de permettre le fonctionnement manuel temporaire de la pompe.

Pour permettre le fonctionnement manuel, ou en cas de défaillance de l'interrupteur, le cordon de la pompe peut être séparé et branché dans la prise électrique, en contournant directement l'interrupteur. Voir **Fonctionnement de l'interrupteur siamois** à la page 7.

Modèles manuelle

Modèles submersibles sans interrupteur : on peut mettre en marche les modèles sans interrupteur en les branchant directement dans une prise électrique approuvée. Afin de prévenir l'usure excessive des joints d'étanchéité et la surchauffe, les pompes ne doivent pas fonctionner à vide pendant de longues périodes. Un minimum de 11,4 cm (4-1/2 po) d'eau est recommandé. Si les pompes manuelles doivent fonctionner avec un dispositif de commande facultatif, suivre les directives d'installation fournies avec le dispositif de commande et faire les raccordements selon ce qui est recommandé. Régler le niveau d'arrêt à 11,4 cm (4-1/2 po) d'eau ou plus.

Modèles flotteur vertical

Ne pas retirer des tiges flottent à partir de modèles VMF pour une utilisation manuelle, car les dommages commutateur résultent

Préparation

Pour les applications de pompage des eaux souterraines ordinaires, le diamètre du puisard doit être d'au moins 35,56 cm (14 po) (minimum de 25,4 cm [10 po] pour les modèles 247, 237 et 457). Un diamètre supérieur est recommandé, car il permet de plus longs cycles de fonctionnement de la pompe et réduit le cycle de l'interrupteur. Le puisard devrait avoir une profondeur d'au moins 30,48 cm (12 po) au-dessus de la surface où repose la pompe. Un couvercle de bassin de puisard doit être installé pour assurer la sécurité et empêcher que des corps étrangers tombent dans le bassin.

Préparer un puisard existant (bassin)



RISQUE D'INCENDIE

- Toujours débrancher 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.

En cas de remplacement d'une pompe précédemment installée, préparer le bassin en retirant l'ancienne pompe. Séparer le tuyau d'évacuation vis-à-vis du clapet antiretour ou du raccord union. Si le tuyau d'évacuation en place ne comprend ni clapet antiretour ni raccord union, couper le tuyau avec une scie à métaux et retirer la pompe. Un clapet antiretour et un raccord en option devront être installés à l'emplacement de la coupe.

Retirer tous les débris du bassin. Inspecter tous les équipements restant dans le bassin, y compris la tuyauterie, les vannes et les boîtes de jonction électriques (le cas échéant), puis procéder aux travaux de réparation ou de remplacement selon le cas.

Si le bassin n'est pas déjà fermé au bas, fournir une base solide et au niveau en brique ou en béton. Ne pas placer la pompe directement sur de la terre, du gravier ou des débris susceptibles de causer une usure prématurée du rotor et même de le bloquer. « The Brick » (Liberty Pumps, pièce no 4445000) est une plate-forme prémoulée stable conçue pour l'installation de la pompe submersible. Elle soulève la pompe de 6,35 cm (2,5 po) du fond du puisard, réduisant ainsi les risques d'obstruction causée par les cailloux et les débris. Communiquer avec un distributeur local pour commander.

Préparer un nouveau puisard (bassin)

Excavation



RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE MORT

- Localiser tous les services publics aériens et souterrains avant de procéder à l'excavation.

Creuser le trou le plus petit possible, avec un dégagement minimal recommandé de 20,32 cm (8 po) autour du réservoir. Ne jamais placer le bassin directement en contact avec des roches ou d'autres objets contondants. Placer uniquement du concassé fin lavé de 3 à 19 mm (de 1/8 à 3/4 po) ou de 3 à 13 mm (de 1/8 à 1/2 po) comme matériau de remplissage entre le bassin et les parois du trou. Ne pas utiliser de sable ni de terre d'origine comme remblai. Compacter convenablement le sol sous le bassin afin de fournir une base solide et plane capable de supporter le poids du bassin une fois rempli.

Raccord d'admission et remblayage initial

Utiliser uniquement du concassé fin lavé de 3 à 19 mm (de 1/8 à 3/4 po) ou de 3 à 13 mm (de 1/8 à 1/2 po) entre le fond du trou et le bassin pour le maintenir en place. Ne pas utiliser de sable ni de terre d'origine comme remblai.

Raccorder l'arrivée des eaux usées au bassin selon les besoins.

Remblayage final

Ne pas laisser de grosses roches, de mottes et d'autres corps étrangers dans le remblai. Seul le concassé fin lavé de 3 à 19 mm (de 1/8 à 3/4 po) ou de 3 à 13 mm (de 1/8 à 1/2 po) est recommandé comme matériau de remplissage. Ne pas utiliser de sable ni de terre d'origine comme remblai. Faire un petit monticule avec le matériau de remplissage, afin de le laisser se tasser naturellement. Prévoir un accès au couvercle du bassin pour les travaux d'entretien et de réparation.

Le compactage du remblai doit être suffisant pour soutenir le réservoir et empêcher tout mouvement ou tassement.

AVIS

- ◆ Ne pas exercer de pression excessive ni utiliser d'équipement lourd sur le matériau de remplissage, car cela pourrait causer l'affaissement du réservoir.

Orifice d'évacuation

Pour accélérer ou favoriser l'expulsion de l'air en cas de poche d'air, l'ajout d'un orifice d'évacuation de 3 mm (1/8 po) dans la conduite d'évacuation est recommandé. Le diamètre de cet orifice ne doit pas dépasser 3 mm (1/8 po) et il doit être percé au bas du tuyau, juste au-dessus du raccordement fileté de la sortie de la pompe. Voir la Figure 1.

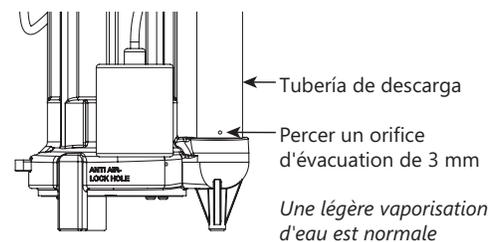


Figure 1. Emplacement de l'orifice d'évacuation

Installation

AVERTISSEMENT ⚡ **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE**

- Toute installation et entretien des pompes, des commandes, des dispositifs de protection et du câblage général doivent être effectués par du personnel qualifié.
- Toutes les pratiques électriques et de sécurité doivent être conformes au Code national de l'électricité^{MC}, 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.

Pompe

Recopier les renseignements figurant dans la plaque signalétique de la pompe sur la couverture intérieure des présentes instructions. Effectuer une inspection visuelle de la pompe avant de la faire descendre dans le bassin.

Placer la pompe dans le bassin, en veillant à ce que l'interface de montage (p. ex., "The Brick" plate-forme, butée de couple) soit correctement engagée.

Les modèles équipés d'un interrupteur à flotteur grand-angle doivent avoir un dégagement suffisant avec la paroi latérale du bassin pour permettre un mouvement libre et sans obstruction tout au long de son parcours, et l'interrupteur à flotteur ne doit pas toucher la pompe, la tuyauterie, ni d'autres objets.

Évacuation

Faire toutes les connexions de décharge. Un raccord d'évacuation fileté de 1-1/2 po est fourni sur la pompe pour raccorder le tuyau d'évacuation. **Ne pas installer de tuyau d'évacuation d'un diamètre inférieur à 1-1/4 po, car cela risque de nuire au débit et au rendement de la pompe.** Il est recommandé d'utiliser du tuyau de PVC de nomenclature 40; cependant, on peut utiliser un ensemble de tuyau d'évacuation souple pour les installations temporaires.

Raccorder le tuyau d'évacuation à la sortie fileté de la pompe. **Resserrer à la main seulement.** Trop serrer peut endommager le boîtier de la pompe.

Installer un raccord union ou autre dispositif permettant de séparer la canalisation d'évacuation juste au-dessus du plancher, pour faciliter le retrait de la pompe si nécessaire. On nécessite l'installation d'un clapet antiretour après le raccord union ou à sa place afin de prévenir le refoulement du liquide après chaque cycle de la pompe. Un robinet-vanne doit suivre le clapet antiretour afin de permettre le nettoyage périodique du clapet antiretour ou le retrait de la pompe. Le reste de la canalisation d'évacuation devrait être le plus court possible et comporter un nombre minimum de virages, afin de réduire la perte de puissance due à la friction. Ne pas réduire le débit en dessous de la taille de la sortie de la pompe. Des tailles de tuyau plus grandes peuvent être nécessaires pour éliminer la perte de charge de friction sur de longues courses.

Évent

Aérer le bassin conformément aux codes de plomberie applicables.

Fonctionnement de l'interrupteur siamois

IMPORTANT : vérifier que le disjoncteur est éteint avant d'y brancher l'interrupteur.

Brancher l'interrupteur siamois dans une prise. Brancher la pompe dans la prise de type siamois.

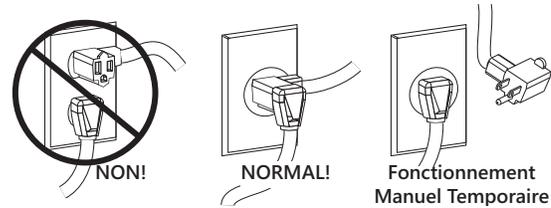


Figure 2. Fonctionnement de l'interrupteur siamois

Fonctionnement

Système de démarrage

1. Vérifier que tous les composants de plomberie dans le bassin sont correctement installés et fonctionnels. Vérifier que toutes les vannes sont ouvertes et prêtes pour l'utilisation de la pompe.
2. Effectuer une double vérification des raccordements de câble. Resserrer tous les raccordements faits en usine et sur le terrain.
3. S'assurer que la pompe n'est pas obstruée.
4. Lorsque tous les raccordements électriques et mécaniques sont terminés et sécurisés, mettre le panneau de commande et la pompe sous tension.
5. Vérifier le fonctionnement de la pompe, des flotteurs et des circuits d'alarme.
6. Exécutez plusieurs cycles d'eau à travers le système pour vérifier le bon fonctionnement du contrôle pour l'installation.

Assurez-vous d'effectuer des tests adéquats, en particulier pour les systèmes avec plusieurs pompes ou pour les configurations de contrôle personnalisées.

Entretien et dépannage

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 débrancher 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.

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

- 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.

Entretien

Il est important de vérifier la pompe régulièrement, car la présence de débris ou de dépôts peut nuire au fonctionnement de la pompe ou de l'interrupteur à flotteur. Le flotteur doit être en mesure de se déplacer librement sur tout son parcours, sans restriction. Verser suffisamment d'eau dans le puisard pour activer la pompe de temps en temps (au moins tous les 3 mois) afin d'en vérifier le fonctionnement lorsqu'elle ne fonctionne pas régulièrement. Vérifier régulièrement pour s'assurer que le puisard ne renferme pas d'accumulation de débris, cailloux ou autres objets qui risquent de bloquer la pompe.

Dans l'éventualité où la pompe se boucherait, la crépine d'admission peut être retirée pour avoir accès à la turbine de la pompe. Lorsque le problème d'obstruction est réglé, retirer l'orifice anti-poche d'air pour le nettoyer.

Étant donné que le moteur est rempli d'huile, aucune lubrification ni autre entretien n'est nécessaire.

Dépannage

Aucun travail de réparation ne doit être effectué au cours de la période de garantie avant d'avoir obtenu l'autorisation préalable du fabricant. Tout manquement à cette exigence peut annuler la garantie.

Liberty Pumps, Inc. n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou les blessures dus au démontage sur le terrain. Le démontage, autre que celui effectué dans une installation de réparation de moteur approuvé par Liberty Pumps ou ses centres de services agréés, annule automatiquement la garantie.

Tableau 1. Matrice de dépannage

Problème	Cause possible	Mesure correctrice	
La pompe ne démarre pas.	Disjoncteur déclenché, disjoncteur de fuite de terre déclenché, fusible grillé ou autre interruption de courant.	Réinitialiser le disjoncteur déclenché, réinitialiser le disjoncteur de fuite de terre, remplacer le fusible grillé par un fusible de taille appropriée, vérifier que l'unité est correctement branchée, rechercher la cause de l'interruption du courant.	
	Tension inadéquate.	Demander à un électricien de vérifier tous les câbles au niveau des branchements et de s'assurer que la capacité et la tension sont adéquates.	
	Moteur défectueux.	Consulter Liberty Pumps.	
	Tension d'alimentation faible.		Vérifier la tension. Si la tension est inférieure à 108 V, vérifier la grosseur des câbles.
			Retirer la rallonge ou remplacer par de plus gros calibre.
	Interrupteur incapable de passer à la position POMPE EN MARCHÉ en raison d'interférences dans le bassin ou d'autres obstructions.	Placer la pompe ou l'interrupteur de manière à ce que le dégagement soit suffisant pour bien fonctionner.	
	Niveau de liquide insuffisant.	Assurez-vous que le niveau de liquide peut monter suffisamment pour activer les interrupteurs.	
	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacer l'interrupteur à flotteur.	
	Turbine ou volute obstruée.	Retirer ce qui bloque.	
Raccordements électriques desserrés.	Vérifier et resserrer tous les raccordements.		
La pompe fonctionne, mais ne s'éteint pas.	Il y a une poche d'air dans la pompe.	Arrêter la pompe et laisser agir pendant plusieurs minutes, puis redémarrer.	
	L'interrupteur ne peut se mettre en position d'arrêt en raison de l'interférence du côté du bassin ou d'autres obstructions.	Placer la pompe ou l'interrupteur à flotteur de manière à ce que le dégagement soit suffisant pour un mouvement libre.	
	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacer l'interrupteur à flotteur.	

Tableau 1. Matrice de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
La pompe tourne ou gronde, mais ne pompe pas.	Conduits d'évacuation bloqués ou restreints.	Vérifier dans la canalisation d'évacuation qu'il n'y ait pas de corps étrangers, y compris de formation de glace si la canalisation d'évacuation se trouve dans des zones froides ou si elle les traverse.
	Clapet antiretour bloqué en position fermée ou installé à l'envers.	Retirer tout clapet antiretour et vérifier qu'il fonctionne librement et est bien installé.
	Robinet-vanne ou clapet à bille fermé.	Ouvrir le robinet-vanne ou le clapet à bille.
	La hauteur totale (hauteur de levage) dépasse les capacités de la pompe.	Acheminer la tuyauterie à un niveau inférieur. Si ce n'est pas possible, une pompe plus grande peut être nécessaire. Consultez Liberty Pumps.
	Obstruction de la pompe ou d'un tuyau.	Retirer ce qui bloque.
	Il y a une poche d'air dans la pompe.	
Retirer l'orifice anti-poche d'air.		
La pompe ne débite pas la capacité appropriée.	Vanne(s) d'évacuation partiellement fermée(s) ou obstruée(s).	Vérifier dans la canalisation d'évacuation qu'il n'y ait pas de corps étrangers, y compris de formation de glace si la canalisation d'évacuation se trouve dans des zones froides ou si elle les traverse.
	Clapet antiretour partiellement obstrué.	Élever le niveau de liquide de haut en bas pour dégager; retirer le clapet antiretour pour éliminer l'obstruction.
	La hauteur totale (hauteur de levage) dépasse les capacités de la pompe.	Rediriger le tuyau à un niveau inférieur. Si ce n'est pas possible, une pompe plus grande peut être nécessaire. Consultez Liberty Pumps.
	Niveau de liquide insuffisant.	Vérifier le niveau de liquide.
	Obstruction de la pompe ou d'un tuyau.	Retirer ce qui bloque.
Les cycles de la pompe sont courts.	Mauvais réglage de l'interrupteur à flotteur.	Ajuster le réglage de l'interrupteur à flotteur.
	Clapet antiretour non installé, coincé ouvert ou fuit.	Installer le(s) clapet(s) antiretour; enlever le clapet antiretour et vérifier la liberté de fonctionnement et l'installation correcte.
La pompe fonctionne périodiquement lorsque les accessoires ne sont pas utilisés.	Clapet antiretour non installé, coincé ouvert ou fuit.	Installer le(s) clapet(s) antiretour; enlever le clapet antiretour et vérifier la liberté de fonctionnement et l'installation correcte.
	Les accessoires coulent.	Réparer les accessoires au besoin pour éliminer les fuites.
Le disjoncteur saute de manière répétée.	Protection du circuit d'une intensité insuffisante.	Vérifier le calibre et remplacer par une taille adéquate.
	Autre appareil sur le même circuit.	La pompe nécessite un circuit distinct.
	La pompe est raccordée à une rallonge, ou le câblage est inadéquat ou compromis.	Demander à un électricien de vérifier le câblage.
	Tension inadéquate.	Demander à un électricien de vérifier tous les câbles au niveau des branchements et de s'assurer que la capacité et la tension sont adéquates.
	La pompe est obstruée.	Retirer ce qui bloque.
	Accumulation de débris.	Nettoyer le boîtier du moteur.
	Interrupteur ou moteur défectueux.	Consulter Liberty Pumps.

Garantie

Liberty Pumps Wholesale Products Garantie limitée

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). 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.

L'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'appareil 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 sera pas responsable des pertes, dommages ou dépenses découlant de l'installation ou de l'utilisation de ses produits, ni des dommages indirects, accessoires et consécutifs, y compris les coûts de retrait, de réinstallation ou de transport.

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.



7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416
téléphone: 800-543-2550
télécopieur: 585-494-1839
www.LibertyPumps.com