

Manuel d'installation

7387000F

Pompes submersibles à haute température série HT40

Modèles

HT41A

4/10 hp

115 V ca automatique

HT41M

4/10 hp

115 V ca manuel



AVIS

Message à l'installateur : le manuel doit demeurer auprès du propriétaire ou de l'opérateur/responsable de l'entretien.

Enregistrer les informations de la plaque signalétique de la pompe :

N° de modèle : _____

N° de série : _____

Date de fabrication : _____

Date d'installation : _____

7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416 USA
téléphone : 1-800-543-2550
télécopieur : 1-585-494-1839
www.LibertyPumps.com

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 au 1-800-543-2550.
Conserver le reçu de vente daté pour la garantie.

Table des matières

Mesures de sécurité	2 FR
Caractéristiques du modèle	4 FR
Inspection et entreposage	4 FR
Conception de pompe	4 FR
Composants du système de pompe	5 FR
Préparation	5 FR
Installation	6 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 indique le risque de blessure grave ou de décès . Il est accompagné d'une instruction visant à minimiser les risques potentiels de blessure ou de décès.
	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.

 Lisez tous les manuels fournis avant d'utiliser le système de pompe. Suivez toutes les consignes de sécurité dans le(s) manuel(s) et sur la pompe. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

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.
- 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^{MD}, 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'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.
- Certains produits peuvent avoir des condensateurs internes susceptibles de provoquer un choc. Éviter tout contact avec les extrémités des fiches après les avoir retirées de la source d'énergie.
- 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

- 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 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.
- 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'utiliser 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).

⚠ AVERTISSEMENT



RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE DÉCÈS

- 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.
- La première mise sous tension du panneau de commande comporte certains risques. Un électricien autorisé devrait être sur place lorsque le panneau ou le disjoncteur sont mis sous tension pour la première fois. Si les problèmes causés par des dommages ou des pratiques d'installation fautives ne sont pas détectés, cela peut occasionner des dommages, blessure ou décès au moment de la mise sous tension.
- 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.

⚠ ATTENTION

- ◆ Cette pompe a été évaluée pour une utilisation avec de l'eau uniquement.

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.
- ◆ Cette pompe est conçue pour pomper de l'eau très chaude. La température d'eau maximum permise est 93 ° C (200 ° F) de manière intermittente. La température d'eau maximum permise est 88 ° C (190 ° F) de manière continue (cycle de fonctionnement).

- ◆ 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.
- ◆ Pompe submersible – 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 produit Liberty Pumps 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.

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

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.

Caractéristiques du modèle

Pour obtenir la liste complète des modèles et leurs caractéristiques, consultez l'adresse : 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



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.

Conception de pompe

Liberty Pumps 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.

Composants du système de pompe

Interrupteurs à flotteur

Modèles automatique

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 6.

Modèles manuelle

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. 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.

Cordons d'alimentation et de commande

AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

- Ne pas retirer le cordon ni la bride de cordon, et ne pas raccorder la canalisation électrique à la pompe.

Les cordons d'alimentation et de commande ne peuvent pas être épissés; une boîte de jonction peut être utilisée à condition qu'elle ait des connecteurs de câble approuvés.

IMPORTANT : Chaque cordon a un fil vert. Il s'agit du fil de mise à la terre, lequel doit être correctement mis à la terre conformément au code NEC^{MD} et/ou aux codes locaux de l'électricité.

Préparation

Un couvercle de puisard est nécessaire pour la sécurité et pour empêcher les corps étrangers de pénétrer dans le bassin.

Préparer un puisard existant (bassin)

AVERTISSEMENT 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

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.

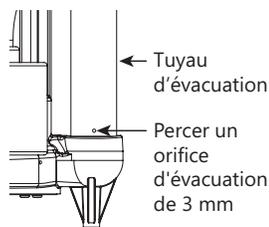
Utilisation des matériaux

L'utilisation de cette pompe dans l'eau à haute température nécessite que les accessoires soient également conçus pour une utilisation à haute température. Le tableau suivant comprend une courte liste d'accessoires et de matériaux à éviter, ainsi que des alternatives recommandées. Cette liste n'est pas exhaustive, et il faut tenir compte de la température nominale de tous les matériaux qui entreront en contact avec de l'eau à haute température.

	Tuyaux	Commandes et alarmes flottants	Puisard et bassin
Inacceptable	PVC, CPVC, tube en polyéthylène	Flotteurs de pompe, de commande et d'alarme standard	Polyéthylène, fibre de verre
Acceptable	Acier, cuivre	Flotteurs de pompe, de contrôle et d'alarme haute température	Béton, acier

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.



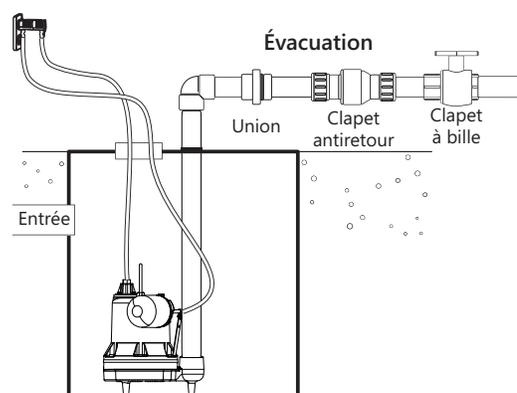
Installation

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^{MD}, 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.

Installation typique

Il s'agit uniquement d'une installation recommandée. Des variations peuvent s'appliquer.



Pompe

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

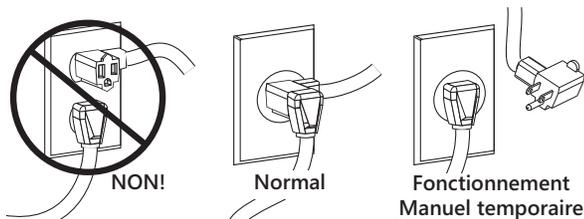
Placer la pompe dans le bassin, en veillant à ce que l'interface de montage (p. ex., "The Brick" plate-forme, butée de couple) soit correctement engagée.

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.

Fonctionnement de l'interrupteur siamois

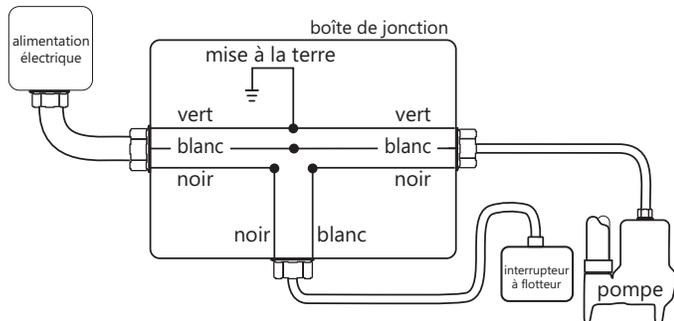
IMPORTANT : vérifier que le disjoncteur est éteint avant d'y brancher l'interrupteur.

Modèles automatiques : Branchez l'interrupteur siamois dans le réceptacle. Le réceptacle doit être connecté à un disjoncteur de taille appropriée. Branchez la pompe dans la prise de type siamois. Installer la bride de support du câble (si fourni) pour soulager la tension.



Câblage direct de la pompe automatique

Au cas où une pompe monophasée serait branchée directement dans une boîte de connexion, et qu'il serait nécessaire de retirer la fiche, faire raccorder le câblage par un électricien autorisé en respectant les normes du Code national de l'électricité et de tous les codes locaux en vigueur. Un moyen de déconnexion de la pompe doit être placé à la vue de l'emplacement de la pompe / du bassin. Voir la figure pour l'installation directe de pompes automatiques.



Évacuation

Faire toutes les connexions de décharge. Un raccord doit être installé juste au-dessus du couvercle pour faciliter le retrait de la pompe si nécessaire. **Un clapet antiretour est nécessaire** pour empêcher le refoulement du liquide après chaque cycle de pompage. Un clapet à clapet doit suivre le clapet antiretour pour permettre le nettoyage périodique du clapet antiretour ou le retrait de la pompe. Le reste de la conduite de décharge doit être aussi court que possible avec un nombre minimal de tours pour minimiser la perte de charge par frottement. Ne réduisez pas le débit en dessous de celui qui est prévu sur la pompe. Des tuyaux de plus grande taille peuvent être nécessaires pour éliminer la perte de charge de friction sur de longues séries. Contactez Liberty Pumps ou une autre personne qualifiée si vous avez des questions concernant la taille et les débits appropriés des tuyaux.

Évent

Aérer le bassin conformément aux codes de plomberie applicables.

Fonctionnement

AVERTISSEMENT **RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE DÉCÈS**

- La première mise sous tension du panneau de commande comporte certains risques. Un électricien autorisé devrait être sur place lorsque le panneau ou le disjoncteur sont mis sous tension pour la première fois. Si les problèmes causés par des dommages ou des pratiques d'installation fautive ne sont pas détectés, cela peut occasionner des dommages, blessure ou décès au moment de la mise sous tension.

Système de démarrage

Remarque : Ces pompes sont équipées d'un trou de purge d'air pour aider à prévenir le sas d'air. Une petite pulvérisation d'eau de ce trou est normale pendant que la pompe fonctionne.

- Vérifier que tous les composants de plomberie sont correctement installés et fonctionnels. Vérifier que toutes les vannes sont ouvertes et prêtes pour l'utilisation de la pompe.
- Effectuer une double vérification des raccordements de câble. Resserrer tous les raccordements faits en usine et sur le terrain.
- S'assurer que la pompe n'est pas obstruée.
- Lorsque tous les raccordements électriques et mécaniques sont terminés et sécurisés, mettre le panneau de commande et la pompe sous tension.
- Vérifier le fonctionnement de la pompe, des flotteurs et des circuits d'alarme.
- Exécuter 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, 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 DÉCÈS**

- 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

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

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.

Pour assurer le bon fonctionnement du système de pompe / pompe, effectuer les vérifications de routine suivantes :

Mensuel

1. Versez suffisamment d'eau dans le puisard pour activer la pompe lorsqu'elle n'est pas normalement utilisée afin de vérifier le bon fonctionnement.
2. *Les pompes inactives dans un bassin humide doivent être retirées - ne pas stocker le pompe dans un bassin humide.*

Trimestriel

1. Vérifiez de corrosion et d'usure des pompe.
2. Vérifiez le fonctionnement libre et non obstrué de l'interrupteur à flotteur et l'état de l'interrupteur à flotteur. Le flotteur doit pouvoir se déplacer librement dans toute sa course sans aucune restriction

3. Vérifiez le bon fonctionnement du clapet antiretour.
4. Vérifiez que la fosse est exempte de débris accumulés, de roches ou d'autres objets susceptibles de bloquer la pompe.

Annuellement

1. Le bassin doit être inspecté et nettoyé. Remplacez tous les composants défectueux.

Dépannage

Se reporter au Tableau 1 pour le guidage de dépannage.

Aucun travail de réparation ne sera effectué pendant la période de garantie sans l'approbation préalable de l'usine. Toute réparation non autorisée sur le terrain annule 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 logements 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.	Consultez 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 marche 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.	

Tableau 1. Matrice de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
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.
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 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.	Éteindre la pompe et la laisser reposer pendant plusieurs minutes, puis la redémarrer. 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 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.

Tableau 1. Matrice de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
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.	Consultez 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, 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.

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 épiqué; 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.

* Liberty Pumps, Inc. garantit les batteries StormCell™ pendant 1 an à compter de la date d'achat, et garantit que les pompes de ses Séries 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.