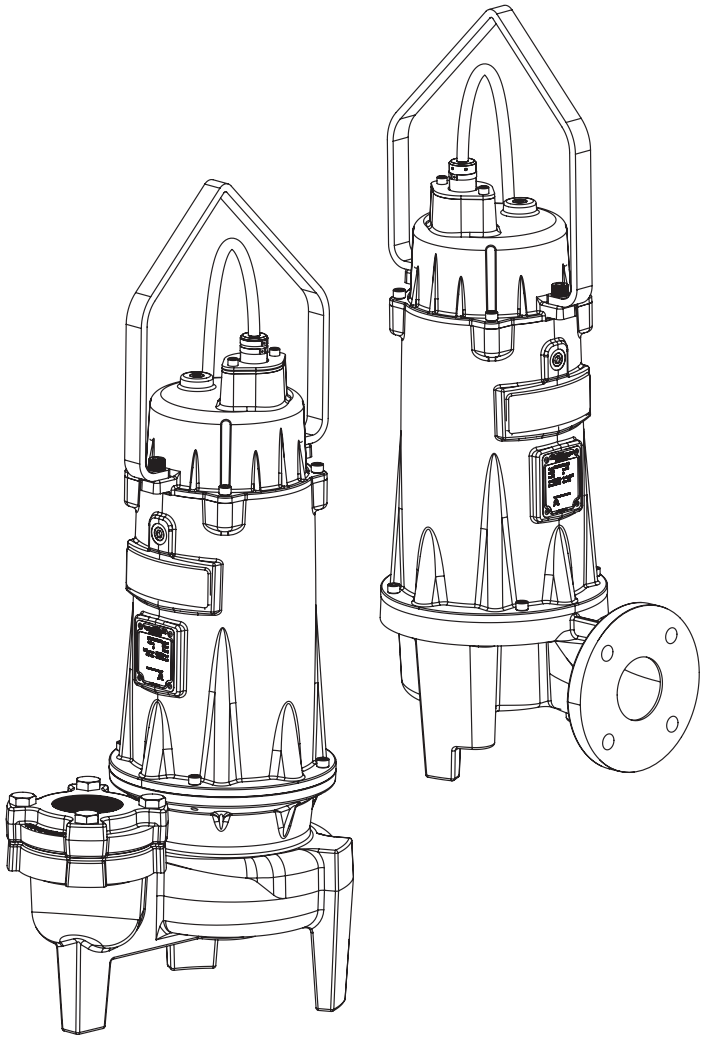
Manuel d'installation

5459000G

60 Hz



Série 2LE

2 pales ouvertes
1,5–5 hp
Tolérance des solides de 2,5 po

Série 3LEV

Vortex
1,5–5 hp
Tolérance des solides de 3 po

Pompes d'égouts des solides

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

Enregistrer les informations de la plaque signalétique de la pompe :

Nº de modèle : _____

Nº de série : _____

Nº de modèle du panneau de commande : _____

Date de fabrication : _____

Date d'installation : _____

Nom du distributeur : _____

Téléphone du distributeur : _____

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Liberty Pumps®

Engineered**Products**

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

Table des matières

Mesures de sécurité . . . . . *2 | FR*
Renseignements généraux . . . . . *4 | FR*
Contraintes de fonctionnement . . . . . *4 | FR*
Inspection et entreposage . . . . . *4 | FR*
Caractéristiques du modèle . . . . . *5 | FR*
Conception de pompe . . . . . *5 | FR*
Composants du système de pompe . . . . . *5 | FR*
Instructions de câblage . . . . . *5 | FR*
Préparation . . . . . *7 | FR*
Installation . . . . . *7 | FR*
Fonctionnement . . . . . *8 | FR*
Entretien et dépannage . . . . . *9 | FR*
Garantie . . . . . *14 | 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.

Mesures de sécurité

⚠ 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.
- 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.
- 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.
- Les pompes monophasées 200/230 V ne doivent fonctionner sans l'interrupteur à flotteur qu'en utilisant le disjoncteur ou le panneau de déconnexion.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

- Certains pompes d'emplacement ordinaire 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.

AVERTISSEMENT **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 de la pompe d'emplacement ordinaire : 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 évents.
- 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).

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

- 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.
- Dans les installations 200/230 V, un côté du câble allant vers la pompe est toujours sous tension, peu importe la position de l'interrupteur du flotteur (en position de marche ou d'arrêt). Pour éviter les risques d'électrocution, installer un interrupteur à deux points près de l'installation de la pompe.
- 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.
- 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.
- Toutes les installations de pompes/systèmes de pompe doivent être conformes à tous les codes et ordonnances fédéraux, provinciaux et locaux applicables.
- 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 jamais entrer dans le bassin pompage après qu'il ait servi. Les égouts et effluents peuvent émettre plusieurs gaz toxiques.
- Ne pas retirez 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 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.

ATTENTION

- Cette pompe a été évaluée pour une utilisation avec de l'eau seulement, toutefois l'utilisation avec des déchets humains et du papier toilette est autorisée.

AVIS

- Vérifiez que les pompes triphasées sont correctement tournées avant de les installer dans le bassin. Pour modifier la rotation, inverser deux des trois fils d'alimentation de la pompe (ne pas toucher au fil de mise à la terre). Codez les fils pour la reconnexion après l'installation.
- 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.
- 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.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

- Ne pas utiliser ces pompes avec un liquide dont la température est supérieure à 104 °F (40 °C). Faire fonctionner la pompe dans un fluide au-dessus de cette température peut surchauffer la pompe, entraînant une défaillance de la pompe et une cavitation excessive.
- 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.
- Le Uniform Plumbing Code^{MD} (UPC, Code de plomberie universel) stipule que les systèmes d'égout doivent être munis d'une d'alarme sonore et visuelle qui signale tout mauvais fonctionnement du système, afin de réduire les risques de dommages à la propriété.
- Maintenir la pompe en position verticale.
- 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 des séries LEP doivent être utilisées pour traiter les effluents des fosses septiques, les eaux usées et l'eau de drainage (eaux pluviales).

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

Remplir le rapport de démarrage au fil de l'installation. Un rapport rempli et soumis est requis pour la garantie. Conserver le rapport à des fins de référence. www.libertypumps.com/lep/dom/Services/Warranty-Startup-Form

Les pompes sont homologuées par le Groupe CSA selon les 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 vérifiez 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.

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.

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 capables d'être tournés à la main une fois par mois pour lubrifier les joints.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Caractéristiques du modèle

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

Conception de pompe

Toutes les pompes vortex Liberty Pumps sont munies d'un orifice d'évacuation de l'air pour prévenir la formation de poches d'air. Une légère vaporisation d'eau par cet orifice est normale lorsque la pompe fonctionne.

Composants du système de pompe

Panneau de commande

Les pompes des séries LEP nécessitent un panneau de commande de pompe séparé et approuvé pour fonctionner automatiquement. Le fonctionnement de ces modèles variera en fonction du dispositif de commande choisi. Se référer aux instructions du fabricant fournies avec l'unité.

IMPORTANT : Vérifiez que les spécifications électriques de la panneau de commande correspondent correctement à celles de la pompe. Lors de la connexion d'une pompe des séries LEP à un panneau de commande existant, vérifiez que le panneau est correctement dimensionné et équipé pour la pompe.

Les modèles monophasés nécessitent des condensateurs de fonctionnement. Les modèles avec condensateurs internes sont installés en usine; tandis que les modèles de condensateurs externes (se terminant par -C) nécessitent l'installation de condensateurs de fonctionnement dans le panneau de commande. Reportez-vous au Tableau 1 pour les condensateurs du modèle externe.

Tableau 1. Kit de condensateur externe monophasé

HP	Composant spécifications	N° de pièce Liberty Pumps	N° de pièce du fabricant
1,5 et 2	(x2) condensateurs remplis d'huile 40 µF 370 V ca	K001745	CDE SFS37T40K384B-0001
3	(x2) condensateurs remplis d'huile 50 µF 370 V ca	K001746	CDE SFS37T50K384B-0003
5	(x2) condensateurs remplis d'huile 60 µF 370 V ca	K001747	CDE SFS37T60K384B-0000

Cordon d'alimentation

AVERTISSEMENT **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE**

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

Le cordon d'alimentation est un cordon de connexion rapide standard remplaçable sur site. Le cordon ne doit pas être épissé, bien qu'une boîte de jonction puisse être utilisée.

Protection contre les surcharges

Les pompes des séries LEP nécessitent une protection contre les surcharges au niveau du panneau de commande. L'unité de commande du moteur doit être approuvée et correctement dimensionnée ou réglée pour supporter la puissance d'entrée à pleine charge indiquée sur la plaque signalétique de la pompe. Il est important de régler ou de sélectionner correctement la protection de la commande du moteur contre les surcharges. L'ampérage à pleine charge indiqué sur la plaque signalétique doit être utilisé comme référence, mais il est important de noter que des événements tels que la variation de la tension d'alimentation ou le passage de gros solides dans la pompe peuvent augmenter temporairement l'appel de courant. Pour éviter tout déclenchement intempestif, il peut s'avérer nécessaire de régler les surcharges sur une valeur légèrement supérieure à la puissance d'entrée à pleine charge indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.

Instructions de câblage

AVERTISSEMENT **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.
- 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.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

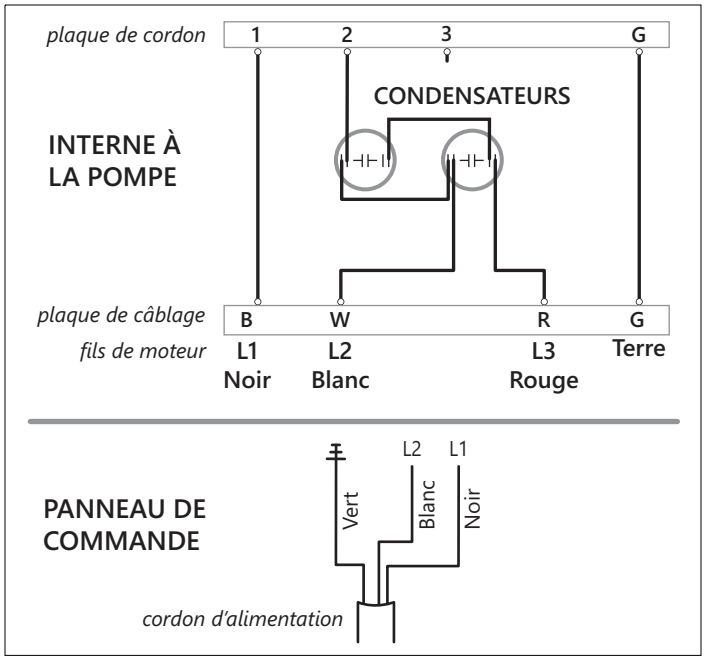


Figure 1. Schéma de câblage pour modèles monophasés, condensateurs internes

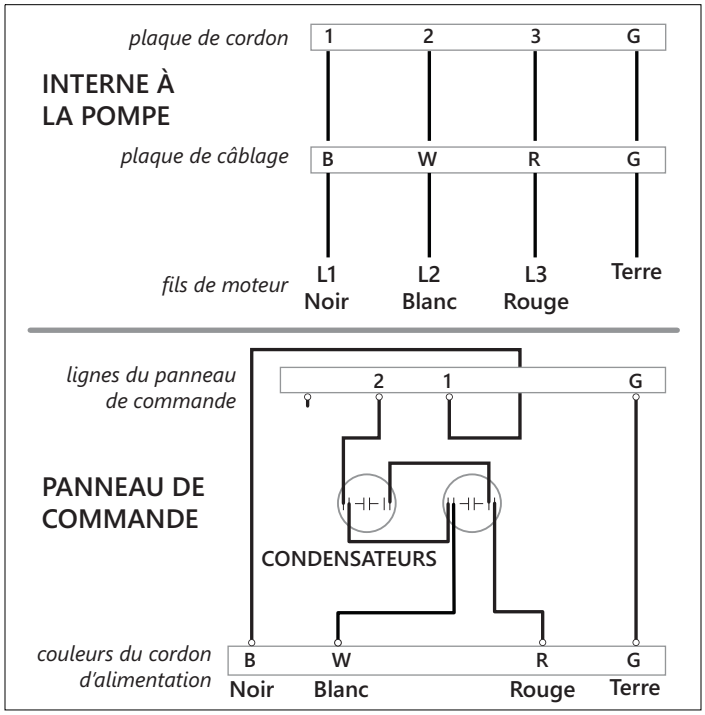


Figure 2. Schéma de câblage pour modèles monophasés, condensateurs externes

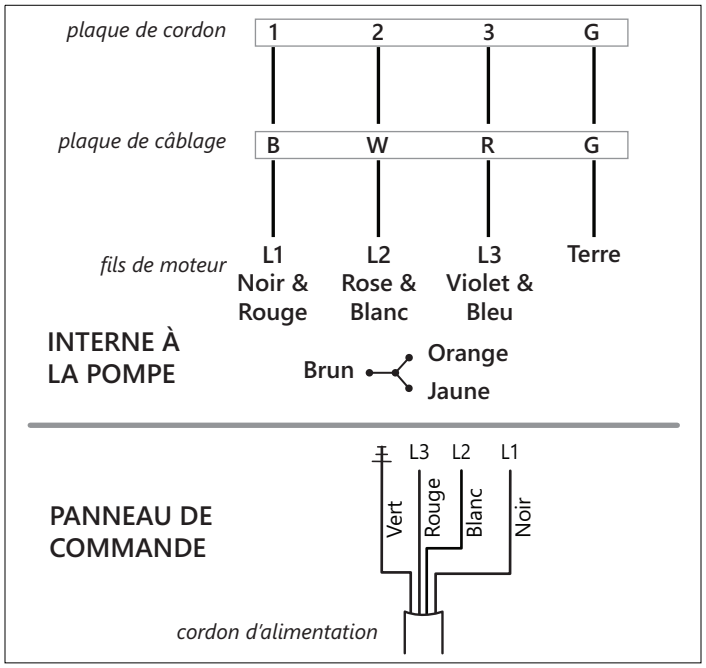


Figure 3. Câblage des raccordements triphasés, 200/230V

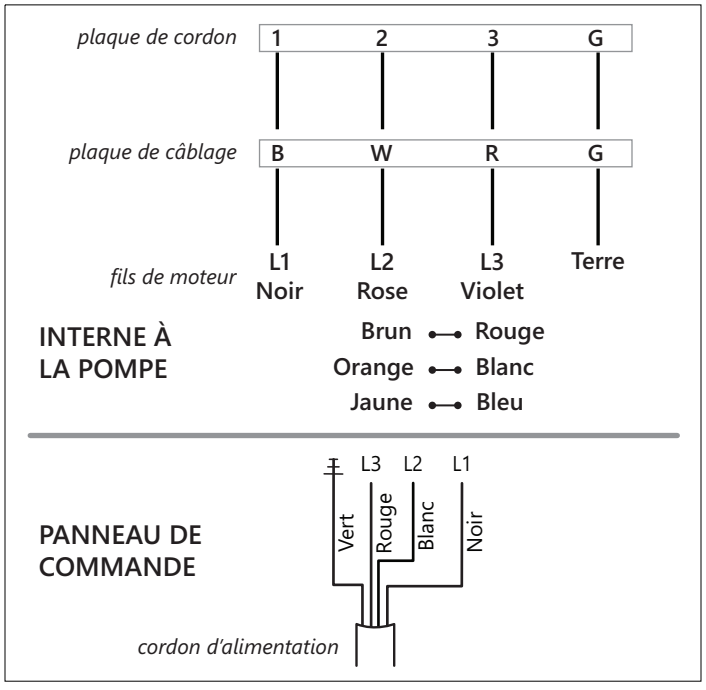


Figure 4. Câblage des raccordements triphasés, 460V

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

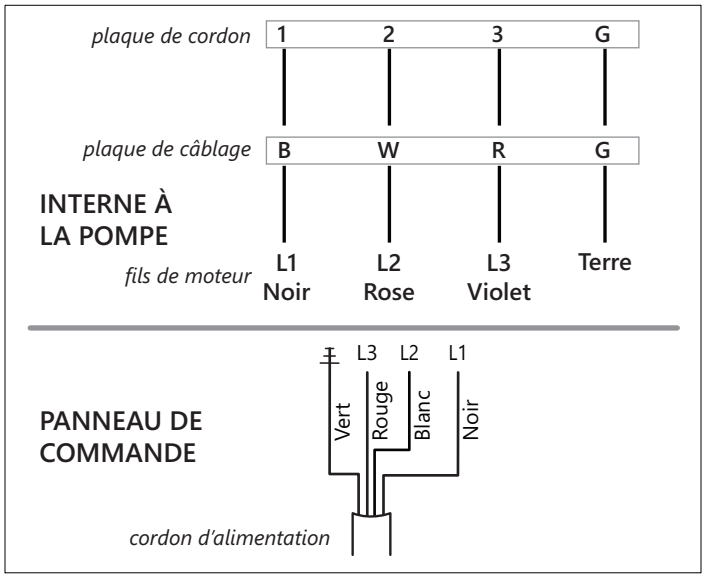


Figure 5. Câblage des raccordements triphasés, 575V

Préparation

AVERTISSEMENT **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.

Préparer le bassin

Le bassin nécessaire pour les utilisations de pompage d'effluents et d'eau d'égout doit être étanche et ventilé afin de respecter les normes des codes de plomberie et de santé publique. En cas de remplacement d'une pompe précédemment installée, préparer le bassin en retirant l'ancienne pompe et en nettoyant les débris du bassin. Inspecter tous les équipements restant dans le bassin, y compris les rails de guidage, 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. S'assurer que le matériel de commande tel que les flotteurs ou les transducteurs de pression est propre, correctement ajusté et en bon état de fonctionnement.

La pompe doit être installée assez profondément pour garantir que toute la plomberie se trouve sous la profondeur maximale de la pénétration du gel. Si c'est impossible, retirer le clapet antiretour et corriger la taille du bassin et/ou ajuster le différentiel du compartiment pour recevoir le volume supplémentaire de refoulement d'eau. Consulter Liberty Pumps pour plus de détails sur la manière de procéder.

Installer les flotteurs des commandes de pompe et flotteurs d'alarme

Le niveau d'eau dans le bassin est déterminé par l'emplacement des commandes à flotteur, et le boîtier du moteur doit être placé de manière à être complètement submergé par l'eau pour un refroidissement approprié du moteur. Le niveau d'eau supérieur doit être positionné pour minimiser les démarrages de la pompe. Le flotteur d'alarme doit être au-dessus de l'interrupteur à flotteur de la mise en marche, mais au-dessous des admissions. Aucun flotteur ne doit être fixé au-dessus de l'admission du bassin.

Régler le deuxième contrôle (mise en marche) au-dessus de la commande d'extinction inférieure. La distance exacte séparant les deux flotteurs doit être un compromis entre un cycle de pompage fréquent (30 démarrages par heure maximum) pour gérer correctement le niveau des eaux usées, et une durée de fonctionnement de la pompe plus longue par démarrage, qui optimise l'efficacité énergétique. Cette distance doit être déterminée par l'ingénieur, en fonction des conditions de l'application.

Vérification du mouvement libre de la turbine

Ne brancher la pompe à aucune source d'alimentation tant que cette vérification n'a pas été terminée. Faire tourner manuellement l'impulseur pour vérifiez qu'il tourne librement avec une résistance assez faible. L'impulseur peut être tournée en atteignant l'entrée de la pompe. La pompe peut rester en position verticale ou être déposée sur le côté pour un accès plus facile au l'impulseur. Outre la vérification du mouvement libre de l'impulseur, le fait de faire tourner l'impulseur permet de lubrifier les joints d'étanchéité de l'arbre si la pompe n'a pas été utilisée depuis plus d'une semaine. Il est recommandé de faire tourner l'impulseur de 5 à 10 rotations complètes.

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.

Raccordements électriques

Avec l'alimentation principale coupée, des raccordements complets du câblage de la pompe et des commandes effectués conformément aux schémas de câblage inclus avec le panneau de commande et reportez-vous à la section « ***Instructions de câblage*** ». Tous les fils doivent être inspectés pour vérifiez s'il n'y a pas eu de mises à la terre non intentionnelles.

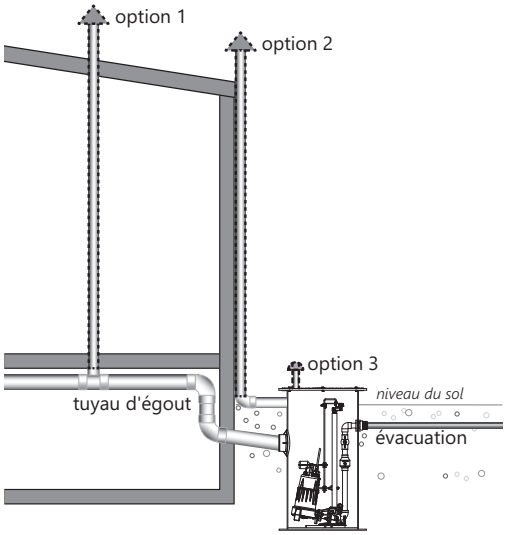
Entrée

Connectez la conduite d'entrée au moyeu d'entrée conformément aux spécifications de l'ingénieur.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Évent

Le bassin avec le système doit être complètement scellé et correctement ventilé conformément aux exigences du code local de la santé et de la plomberie. Si le système doit être ventilé par l'entrée d'une cheminée d'évent de bâtiment existante, il ne doit y avoir aucun piège entre l'entrée du système et le raccordement de cheminée d'évent du bâtiment le plus proche (option 1). Si cela n'est pas possible ou souhaitable pour l'application, un évent autonome peut être installé côté réservoir (option 2) ou une bride d'évent ou un œillet peut être installé dans un trou percé dans le couvercle (option 3).



Vérification de la rotation de la pompe triphasée

AVIS

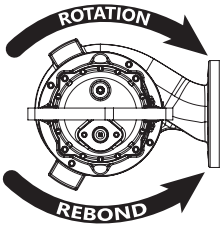
- Vérifiez que les pompes triphasées sont correctement tournées avant de les installer dans le bassin. Pour modifier la rotation, inverser deux des trois fils d'alimentation de la pompe (ne pas toucher au fil de mise à la terre). Codez les fils pour la reconnexion après l'installation.

L'alimentation triphasée utilise trois courants alternatifs distincts qui culminent à différentes intégrales. Avec les pompes qui sont alimentées par un courant triphasé, l'ordre de phases du moteur doit correspondre à celui de la source d'alimentation. Lorsque les deux ordres de phases se correspondent, la pompe fonctionne correctement. Cependant, lorsque les phases n'obéissent pas au même ordre, la pompe tourne dans le sens inverse (c'est-à-dire que la turbine tourne dans le mauvais sens). Cela entraîne une baisse extrême du rendement et peut conduire à une augmentation de l'appel de courant, pouvant déclencher une surcharge ou un disjoncteur.

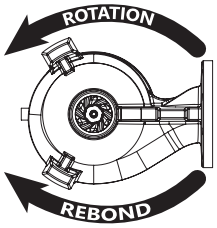
Pour s'assurer que l'alimentation de la pompe est correctement installée, vérifiez toujours la rotation avant de la faire descendre dans le bassin.

ROTATION CORRECTE DE LA TURBINE

VUE DE HAUT



VUE DE DESSOUS



Si la pompe tourne dans le mauvais sens, mettre l'appareil hors tension et inverser les deux fils d'alimentation. Cela inverse l'ordre de phases et rétablit la rotation de la pompe dans le bon sens. ***Pour les pompes 3 phases, la rotation doit être dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vous regardez depuis le haut de la pompe. La bonne direction est également estampillée sur le bas de la volute.***

Évacuation

Effectuer tous les raccordements d'évacuation. Un clapet antiretour est nécessaire pour empêcher le retour de liquide après chaque cycle de pompage. 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. Communiquer avec Liberty Pumps ou un autre spécialiste pour toute question au sujet des dimensions des tuyaux et débits adéquats.

Système de rail de guidage

Si des rails de guidage sont utilisés, se référer aux instructions fournies avec l'unité pour garantir une installation et un fonctionnement corrects, et ce en s'assurant que tous les joints et les composants sont présents. Communiquer avec Liberty Pumps pour connaître les modèles disponibles tels que GR3 et GR4.

Si les rails de guidage ne sont pas utilisés, compléter toutes les tuyauteries montées sur la pompe en veillant à ce que tous les joints et tous les composants soient présents.

Fonctionnement

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

- 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.

Système de démarrage

1. Effectuer une double vérification des raccordements de câble.
2. Mettre les pompes en position d'arrêt sur le commutateur H-O-A.
3. Allumer les disjoncteurs.
4. Testez chaque pompe séparément en mode manuel (H) et observez le fonctionnement. Si la pompe triphasée est bruyante ou vibre, la rotation est incorrecte. Reportez-vous à la « ***Vérification de la rotation de la pompe triphasée*** ».
5. Régler les commutateurs H-O-A à la position automatique (A) et laissez l'eau monter dans le bassin jusqu'à ce qu'une pompe démarre. Laisser la pompe fonctionner jusqu'à ce que le niveau baisse jusqu'au point d'arrêt.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

6. Laisser le niveau du bassin augmenter pour démarrer d'autres pompes. Remarquer les voyants de fonctionnement dans le panneau. Les pompes doivent alterner à chaque cycle de fonctionnement successif.
7. Mettre les commutateurs H-O-A en position arrêt (O) et laisser le bassin se remplir jusqu'au(x) niveau(x) de commande prioritaire.
8. Observez tous les flotteurs en fonctionnement pour vérifiez qu'il y a un dégagement suffisant par rapport aux entourages afin de garantir que les flotteurs n'ont pas la possibilité de s'accrocher pendant leur déplacement.
9. Vérifiez la réponse du système d'alarme.
10. Mettre les commutateurs en position automatique (A). Les pompes doivent démarrer et fonctionner ensemble jusqu'à ce que le niveau descende au point d'arrêt.
11. Répéter cette opération et faire plusieurs cycles avant de quitter le site.
12. Vérifiez la tension lorsque les pompes fonctionnent et noter la consommation d'ampères de chaque pompe. Vérifiez les ampères sur chaque fil, car il peut y avoir un segment plus élevé que les autres. En cas de tension excessive dans un segment, le fournisseur d'électricité doit être consulté.
13. Rapport de démarrage complet.

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 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.

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.
- Ne jamais entrer dans le bassin pompage après qu'il ait servi. Les égouts et effluents peuvent émettre plusieurs gaz toxiques.

AVIS

- Les impulseurs de remplacement doivent correspondre au numéro de pièce de l'impulseur d'origine installé en usine. Consulter l'usine avant d'ajuster les impulseurs.
- Vérifiez que la rotation de la pompe triphasée est correcte avant de la remettre en service.

Entretien

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

Si une lubrification de remplacement est nécessaire, utilisez l'huile pour turbine ISO VG 10 (numéro de pièce ***LPOILT1032OZ*** des pompes Liberty). Contactez Liberty Pumps pour acheter des quantités de quart. Utilisez environ 1,4 gallon, en vous assurant que le roulement supérieur du moteur est immergé dans l'huile.

Pour assurer le bon fonctionnement du système de pompe / pompe, effectuer les vérifications de routine suivantes. Les environnements d'utilisation intensive nécessiteront des vérifications plus fréquentes. Pour tout problème qui ne peut pas être résolu, contactez Liberty Pumps pour obtenir de l'aide.

Mensuel

1. Les pompes qui sont inactives pendant plus d'un mois dans un bassin sec devraient avoir des turbines actionnées manuellement par le panneau de commande tous les mois pour lubrifier les joints. **Limiter le temps de lubrification à moins d'une minute par pompe.**
2. Les pompes inactives dans un bassin humide doivent être retirées - **ne pas stocker les pompes dans un bassin humide**.

Trimestriel

1. Vérifiez la corrosion et l'usure de pompe.
2. Vérifiez le fonctionnement libre et non obstrué de l'interrupteur à flotteur et l'état de l'interrupteur à flotteur.
3. Vérifiez le bon fonctionnement du clapet antiretour.
4. Pour plusieurs pompes, vérifiez les temps de fonctionnement équilibrés. Des temps inégaux indiquent une unité, un interrupteur à flotteur ou une commande défectueux.
5. Inspectez le panneau de commande pour détecter toute présence d'humidité dans le boîtier, les connexions desserrées et l'état général des composants.

Annuellement

1. Le bassin doit être inspecté et nettoyé. Remplacez tout composant défectueux.

Dépannage

Reportez-vous au Tableau 2 pour obtenir de l'aide sur la résolution des problèmes.

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.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Tableau 2. Matrice de dépannage

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
La pompe ne démarre pas.	Câble d'alimentation endommagé.	Effectuer un remplacement le cas échéant.
	Sélecteur du panneau de commande en position d'arrêt.	Régler le sélecteur sur la position Manuel ou Automatique.
	Fusible du transformateur du circuit de commande grillé.	Remplacer le fusible.
	Disjoncteur déclenché, fusible grillé ou autre interruption de courant.	Réinitialiser le disjoncteur déclenché; remplacer le fusible grillé par un fusible de taille appropriée; rechercher la cause de l'interruption du courant.
	Tension inadéquate.	Demander à un électricien de vérifiez tous les câbles au niveau des branchements et de s'assurer que la capacité et la tension sont adéquates.
	Niveau de liquide insuffisant.	Assurez-vous que le niveau de liquide peut monter suffisamment pour activer les interrupteurs.
	Échec d'enroulement du moteur triphasé ou moteur mal câblé.	Vérifiez la résistance des enroulements du moteur. Les trois phases doivent avoir la même lecture.
La pompe ne démarre pas.	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.
	Turbine ou volute obstruée.	Retirer ce qui bloque.
	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacer l'interrupteur à flotteur.
	Raccordements électriques desserrés.	Vérifiez et resserrer tous les raccordements.
	Surcharge thermique déclenchée.	Attendre que la pompe refroidisse à la température de fonctionnement.
La pompe ne démarre pas et des éléments chauffants de surcharge se déclenchent.	Mise à la terre involontaire.	Couper le courant et vérifiez les fils du moteur pour une éventuelle mise à la terre.
	Échec d'enroulement du moteur triphasé ou moteur mal câblé.	Vérifiez la résistance des enroulements du moteur. Les trois phases doivent avoir la même lecture.
	Turbine ou volute obstruée.	Retirer ce qui bloque.
La pompe fonctionne avec le sélecteur du panneau de commande en position Manuel, mais ne fonctionne pas en position Automatique.	Mauvais fonctionnement des circuits de commande.	Vérifiez la commande du niveau du flotteur ou le relais de l'alternateur à la recherche de problèmes. Remplacez si nécessaire.
		Vérifiez le panneau de commande.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Tableau 2. Matrice de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
La pompe ne débite pas la capacité appropriée.	Vanne(s) d'évacuation partiellement fermée(s) ou obstruée(s).	Vérifiez 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.
	Rotation incorrecte du moteur.	Modèles de condensateurs internes monophasés : communiquer avec Liberty Pumps. Modèles de condensateurs extérieurs monophasés : vérifiez le câblage du condensateur sur la Figure 2, sinon communiquer avec Liberty Pumps. Triphasée : Corriger le sens de rotation de la pompe. Reportez-vous à la section « ***Vérification de la rotation de la pompe triphasée*** ».
	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.	Vérifiez le niveau de liquide.
	Obstruction de la pompe ou d'un tuyau.	Retirer ce qui bloque.
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.
	Sélecteur du panneau de commande en position Manuel.	Régler le sélecteur sur la position Automatique.
	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.
	Défaillance du panneau de commande.	Vérifiez le panneau de commande.
	Interrupteur à flotteur défectueux.	Remplacer l'interrupteur à flotteur.
Le moteur s'arrête puis redémarre après une courte période, mais les éléments chauffants de surcharge du démarreur ne se déclenchent pas.	La pompe fonctionne sur un cycle court car le bassin est trop petit.	Un plus grand bassin peut s'avérer nécessaire. Consultez Liberty Pumps.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Tableau 2. Matrice de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
Le disjoncteur saute de manière répétée.	Protection du circuit d'une intensité insuffisante.	Vérifiez le calibre et remplacer par une taille adéquate.
	Courant déséquilibré.	Vérifiez l'appel de courant.
	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 vérifiez le câblage.
	Tension inadéquate.	Demander à un électricien de vérifiez 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.
	Rotation incorrecte du moteur.	Modèles de condensateurs internes monophasés : communiquer avec Liberty Pumps. Modèles de condensateurs extérieurs monophasés : vérifiez le câblage du condensateur sur la Figure 2, sinon communiquer avec Liberty Pumps. Triphasée : Corriger le sens de rotation de la pompe. Reportez-vous à la section « ***Vérification de la rotation de la pompe triphasée*** ».
	Accumulation de débris.	Nettoyer le boîtier du moteur.
La pompe tourne ou gronde, mais ne pompe pas.	Conduits d'évacuation bloqués ou restreints.	Vérifiez 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 vérifiez 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.
	Turbine ou volute obstruée.	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.
		Ajouter un écran pour réduire les bulles d'air piégées.
	Panne de condensateur dans le panneau de commande.	Vérifiez les condensateurs et les remplacer si nécessaire.
	Contacteur moteur bloqué/défectueux dans le panneau de commande.	Remplacer le contacteur du moteur.
	La pompe n'est pas correctement installée dans la base du rail de guidage.	Soulever la pompe et la repositionner.
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 vérifiez 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 vérifiez la liberté de fonctionnement et l'installation correcte.
	Les accessoires coulent.	Réparer les accessoires au besoin pour éliminer les fuites.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Tableau 2. Matrice de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Mesure correctrice
La pompe fait du bruit.	Raccordements des tuyaux à la structure de la maison trop rigides.	Remplacer une partie du tuyau d'évacuation par un boyau ou un raccord en caoutchouc.
	Rotation incorrecte du moteur.	Modèles de condensateurs internes monophasés : communiquer avec Liberty Pumps. Modèles de condensateurs extérieurs monophasés : vérifiez le câblage du condensateur sur la Figure 2, sinon communiquer avec Liberty Pumps. Triphasée : Corriger le sens de rotation de la pompe. Reportez-vous à la section « ***Vérification de la rotation de la pompe triphasée*** ».
	La pompe fonctionne en dessous de la hauteur minimale requise, ce qui provoque la cavitation.	Une pompe ou une turbine de taille différente peut s'avérer indispensable. Consultez Liberty Pumps.
	Corps étrangers dans les cavités du rotor.	Nettoyer la cavité de la turbine.
	Rotor brisé.	Consulter Liberty Pumps pour obtenir des renseignements sur le remplacement de la turbine.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.

Garantie

Garantie limitée de Liberty Engineered Products

Liberty Pumps, Inc. garantit que les pompes de sa gamme Engineered Products 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 et les manuels techniques de Liberty Engineered Products. 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. Pendant la période de garantie, l'obligation du fabricant, et à sa discrétion, se limite à la réparation ou au remplacement de toute pièce jugée défectueuse par celui-ci, à condition que le produit soit renvoyé en port payé au fabricant ou à son centre de service agréé, et à condition qu'aucune des caractéristiques suivantes, qui annulent la garantie, ne soit évidente :

Le fabricant n'est pas responsable au titre de la présente garantie si le produit n'a pas été correctement installé ou entretenu conformément aux instructions imprimées fournies; si le produit a été démonté, modifié, maltraité ou altéré; si le débit de la pompe a été réduit; si la pompe a été utilisée dans une eau dont la température est supérieure à celle indiquée dans les spécifications; si la ou les surcharges thermiques et la ou les sondes d'humidité du joint n'ont pas été correctement raccordées (le cas échéant); si la pompe a été utilisée dans de l'eau contenant du sable, de la chaux, du ciment, du gravier ou d'autres abrasifs; si le produit a été utilisé pour pomper des produits chimiques ou des hydrocarbures; si le produit a été déplacé de son emplacement d'installation initial ou si l'étiquette portant le numéro de série et de code 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'adéquation à un usage particulier se limite à 18 mois à compter de la date d'installation ou à 24 mois à compter de la date de fabrication. Cette garantie contient 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.

https://www.libertypumps.com/lep/dom/Services/Warranty-Startup-Form

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2026 Tous les droits sont réservés.