

Liberty Pumps®

Installation Manual

486000B

Model SPAC-237, SPAC-457 and SPAC-S37 Pre-Assembled Basins



Contents

- 1.) General Information and Safety Guidelines
- 2.) Installation
- 3.) Maintenance and Troubleshooting

IMPORTANT:

DO NOT DISCARD THIS MANUAL!

Prior to installation, record Model, Serial Number, and Code Number from pump nameplate for future reference.

MODEL _____

SERIAL _____

CODE _____

INSTALLATION DATE _____



7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416
Phone: (800) 543-2550
Fax: (585) 494-1839
www.libertypumps.com

CONSTRUCTED WITH A  CERTIFIED PUMP



1. General Information and Safety Guidelines

Before installation, read the following instructions carefully. Each Liberty pump is individually factory tested to insure proper performance. Closely following these instructions will eliminate potential operating problems, assuring years of trouble-free service.

⚠ WARNING

- **Risk of electric shock.** Always disconnect the pump from the power source before handling or making adjustments.
- The electrical connections and wiring for a pump installation should only be made by qualified personnel.
- This pump is supplied with a grounding conductor and grounding-type attachment plug. To reduce the risk of electric shock, be certain that it is connected only to a properly grounded, grounding-type 15 Amp receptacle.
- Always wear rubber boots when water is on the floor and you must unplug the pump.
- DO NOT bypass grounding wires or remove ground prong from attachment plugs.
- DO NOT use an extension cord.
- This pump requires a separate, properly fused and grounded branch circuit. Make sure the power source is properly sized for the voltage and amperage requirements of the pump, as noted on the nameplate.
- The electrical outlet shall be within the length limitations of the pump power cord, and at least 4 feet above floor level to minimize possible hazards from flood conditions.
- The installation must be in accordance with the National Electric Code, Uniform Plumbing Code, International Plumbing Code, as well as all applicable local codes and ordinances.
- Sump and sewage pumps often handle materials which could cause illness or disease. Wear adequate protective clothing when working on a used pump or piping.
- Keep clear of suction and discharge openings. To prevent injury, never insert fingers into pump while it is plugged in.
- DO NOT use this product in applications where human contact with the pumped fluid is common (such as swimming pools, fountains, etc.)
- NEVER dispose of materials such as paint thinner or other chemicals down drains, as they can chemically attack and damage pump components, potentially causing product malfunction or failure.

⚠ CAUTION

- DO NOT drain water that exceeds 140°F (60°C) into basin.
- DO NOT modify the pump in any way.
- DO NOT lift or carry pump by power cord.
- DO NOT remove any tags from pump or cords.
- If pump is installed during construction before power is available, it must be protected from the environment to prevent water from entering through the cord plug end, etc.

2. Installation

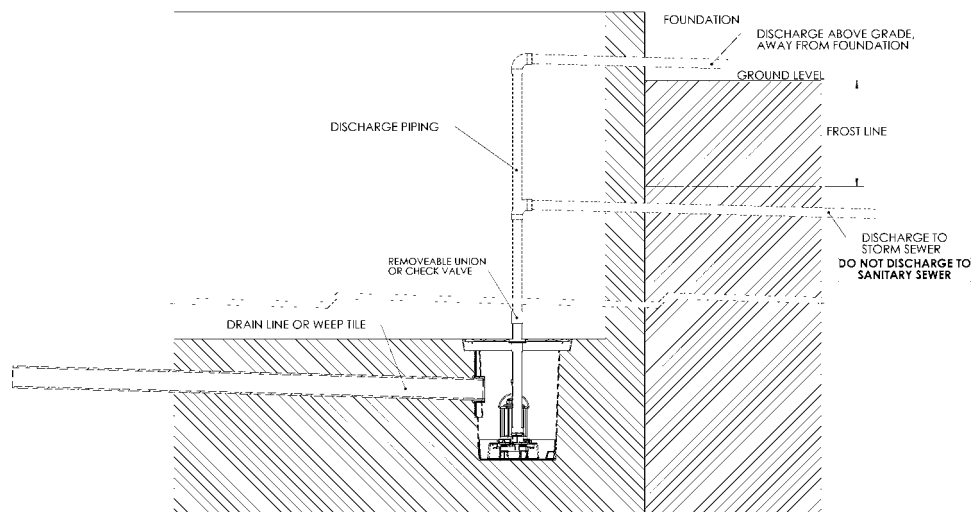


Fig. 1 – Typical Residential Installation

Application: The SPAC-237, SPAC-457 and SPAC-S37 are designed as drop in sump pump solutions for residential applications. These systems come completely pre-assembled from the factory for a simple and worry free installation.

- A. **INLET:** The SPAC-237, SPAC-457 and SPAC-S37 are supplied with (2) 4" inlet pipe grommets. In order to install an inlet pipe, a 4" diameter hole must first be drilled in the round inlet recess on the side of the basin using a hole saw. Next, insert the supplied grommet into the recess in the side of the tank where the hole was just drilled. Finally slide the pipe into the grommet until it is fully seated against the stop. If an additional inlet pipe is desired, repeat the above steps for the opposite side of the tank.
- B. **DISCHARGE:** The SPAC-237, SPAC-457 and SPAC-S37 are supplied with a 1 ½", Schedule 40, PVC discharge pipe. The discharge pipe extends 4" above the basin cover. It is recommended that a compression style fitting is used to connect the system to the permanent plumbing within the home. The permanent plumbing should discharge the water in an area that will drain away from the building and foundation.
- C. **CHECK VALVE:** The SPAC-237, SPAC-457 and SPAC-S37 are not supplied with check valves. If the pump is short cycling, then a check valve may be required. This would prevent water from draining back through the discharge piping into the basin. When using a check valve, the discharge line must be protected from freezing by running the discharge deep enough below ground level to be beneath the frost line. See Fig. 1
- D. **POWER CORD:** The pump power cord is equipped with a grounding conductor and grounding-type 3-prong plug. It should be connected to a separately fused, grounded, 3-wire grounding-type receptacle of 15-amp capacity with the proper 115V. Make sure all electrical wiring and connections are in accordance with the National Electric Code and all applicable local codes.
- E. **BACK-UP PUMPS:** For added protection, consider the addition of a back-up pump such as *Liberty's SJ10A SumpJet* (water powered back up pump) or *Liberty's 441* (battery powered back-up pump). If no additional back up pump is installed, and there is risk of property damage in the event of flooding due to loss of pump operation, *Liberty's ALM-2* should also be considered as an additional means of protection. If an alarm is used, it must be connected to a separate electrical circuit.

SPAC-Series Performance Curve 60Hz

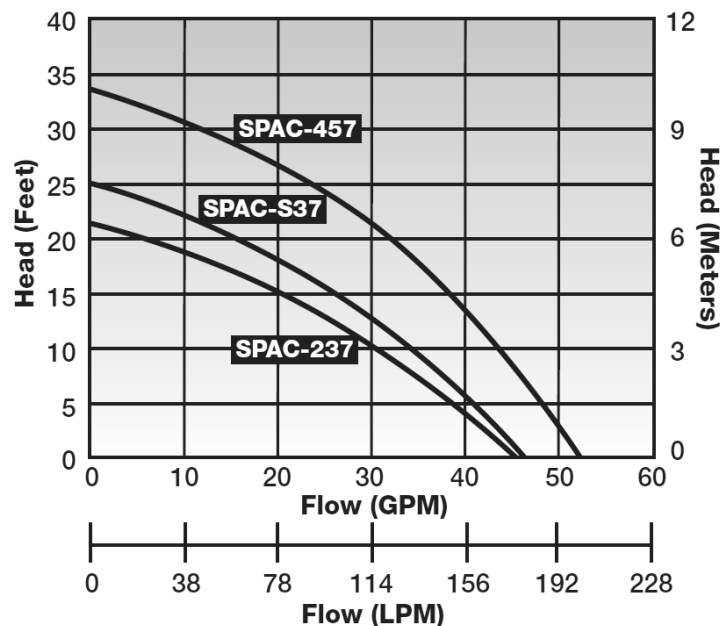


Fig. 2 – Performance curve for all models

3. Maintenance and Troubleshooting

Each unit is individually factory tested to ensure proper adjustment and operation. If the unit fails to operate properly, carefully re-read the instructions and check that they have been followed correctly. Routine maintenance is not required on the pump itself, but associated connections may require occasional attention. Lint and other foreign objects should be removed from the basin periodically.

***NOTE:** Liberty Pumps, Inc. assumes no responsibility for damage or injury due to disassembly beyond float removal in the field. Disassembly, other than at Liberty Pumps or its authorized service centers, automatically voids warranty.

Problem	Cause	Correction
Pump will not turn on	<ul style="list-style-type: none"> Blown fuse or other interruption of power; improper voltage. 	<ul style="list-style-type: none"> Check that the unit is securely plugged in. Have an electrician check all wiring for proper connections and adequate capacity.
	<ul style="list-style-type: none"> Defective switch or build-up on tank wall restricting free movement of float switch. 	<ul style="list-style-type: none"> Check that float is free to move. If build-up restricts float, clean and reinstall. Otherwise, consult factory.
Pump runs or hums but does not pump	<ul style="list-style-type: none"> Discharge is blocked or restricted. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the discharge line for blockage, including ice if the line passes through or into cold areas.
	<ul style="list-style-type: none"> Check valve is stuck closed or installed wrong. 	<ul style="list-style-type: none"> If present, remove and examine for freedom of operation and proper installation.
	<ul style="list-style-type: none"> Total lift height has been reached (see Fig. 2) 	<ul style="list-style-type: none"> Try routing pipe to a lower level. If not possible, a larger pump may need to be installed in the basin.
	<ul style="list-style-type: none"> Pump impeller is jammed. 	<ul style="list-style-type: none"> *Disassemble the receiver and bottom base of pump. Remove foreign material. Reassemble.
	<ul style="list-style-type: none"> Defective switch. 	<ul style="list-style-type: none"> Check that float is free to move. If build-up restricts float, clean and reinstall. Otherwise, consult factory.
Pump does not turn off	<ul style="list-style-type: none"> Defective switch or build-up on tank wall restricting free movement of float switch. 	<ul style="list-style-type: none"> Check that float is free to move. If build-up restricts float, clean and reinstall. Otherwise, consult factory.
Pump sprays water from side of housing	<ul style="list-style-type: none"> This is normal due to factory drilled air-bleed hole 	<ul style="list-style-type: none"> No action required
Pump operates noisily	<ul style="list-style-type: none"> Foreign objects in impeller cavity. 	<ul style="list-style-type: none"> *Disassemble the receiver and bottom base of pump. Remove foreign material. Reassemble.
	<ul style="list-style-type: none"> Broken impeller 	<ul style="list-style-type: none"> Consult the factory for information regarding the replacement of impeller.

4. 3 Year Limited Warranty

Liberty Pumps, Inc. warrants that pumps of its manufacture are free from all factory defects in material and workmanship for a period of 3 years from the date of purchase. The date of purchase shall be determined by a dated sales receipt noting the model and serial number of the pump. The dated sales receipt must accompany the returned pump if the date of return is more than 3 years from the "CODE" (date of manufacture) number noted on the pump nameplate.

The manufacturer's obligation under this Warranty shall be limited to the repair or replacement of any parts found by the manufacturer to be defective, provided the part or assembly is returned freight prepaid to the manufacturer or its authorized service center, and provided that none of the following warranty-voiding characteristics are evident.

The manufacturer shall not be liable under this Warranty if the product has not been properly installed; if it has been disassembled, modified, abused or tampered with; if the electrical cord has been cut, damaged or spliced; if the pump discharge has been reduced in size; if the pump has been used in water temperatures above the advertised rating, or water containing sand, lime, cement, gravel or other abrasives; if the product has been used to pump chemicals or hydrocarbons; if a non-submersible motor has been subjected to excessive moisture; or if the label bearing the serial, model and code number has been removed. Liberty Pumps, Inc. shall not be liable for any loss, damage or expenses resulting from installation or use of its products, or for consequential damages, including costs of removal, reinstallation or transportation.

There is no other express warranty. All implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to three years from the date of purchase.

This Warranty contains the exclusive remedy of the purchaser, and, where permitted, liability for consequential or incidental damages under any and all warranties are excluded.



7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416
Phone: (800) 543-2550
Fax: (585) 494-1839
www.libertypumps.com

Modèles SPAC-237, SPAC-457 et SPAC-S37, bassins prémontés



Table des matières

- 1.) Renseignements généraux et consignes de sécurité
- 2.) Installation
- 3.) Entretien et dépannage

IMPORTANT :

NE PAS JETER CE MANUEL!

Avant l'installation, noter les numéros de modèle, de série et de code qui figurent sur la plaque signalétique pour éventuellement s'y référer.

MODÈLE _____

SÉRIE _____

CODE _____

DATE D'INSTALLATION _____



7000 Apple Tree Avenue
Bergen (NY) 14416
Téléphone : (800) 543-2550
Télécopieur : (585) 494-1839
www.libertypumps.com

CONSTRUIT AVEC UNE
POMPE CERTIFIÉE



1. Renseignements généraux et consignes de sécurité

Lire attentivement les directives avant d'effectuer l'installation. Chaque pompe de marque Liberty est testée individuellement en usine pour assurer un bon fonctionnement. Le fait de suivre ces directives à la lettre éliminera les risques de dysfonctionnement et assurera des années de fonctionnement sans soucis.

MISE EN GARDE

- **Danger d'électrocution.** Toujours débrancher la pompe de l'alimentation électrique avant de la manipuler ou d'y effectuer des réglages.
- Les raccords électriques et le câblage pour l'installation de la pompe ne devraient être effectués que par des professionnels qualifiés.
- Cette pompe est fournie avec un conducteur de mise à la terre et une fiche de branchement de type mise à la terre. Afin de réduire les dangers d'électrocution, s'assurer que celle-ci est raccordée seulement à une prise de 15 ampères correctement mise à la terre.
- Toujours porter des bottes de caoutchouc lorsqu'il y a de l'eau sur le plancher et qu'il est nécessaire de débrancher la pompe.
- NE PAS dévier les fils de mise à la terre ou retirer la broche de mise à la terre des fiches de branchement.
- NE PAS utiliser de rallonge électrique.
- Cette pompe nécessite un circuit de dérivation dédié correctement protégé par un fusible et mis à la terre. S'assurer que la tension et l'intensité du courant électrique de la source d'alimentation électrique sont suffisantes pour répondre aux exigences de la pompe, telles qu'indiquées sur la plaque signalétique.
- La prise électrique doit se trouver à la portée du cordon d'alimentation de la pompe et à au moins 1,2 m (4 pi) au-dessus du niveau du plancher pour minimiser les dangers liés à une inondation.
- L'installation doit être faite en respectant le Code national de l'électricité, le Uniform Plumbing Code, le Code international de plomberie ainsi que tous les codes locaux et règlements en vigueur.
- Les pompes d'assèchement et de système d'égout traitent souvent des matières pouvant causer des maladies. Porter des vêtements protecteurs adéquats pour manipuler une pompe ou de la tuyauterie ayant déjà servi.
- Demeurer à l'écart des orifices d'aspiration et d'évacuation. Afin de prévenir les blessures, ne jamais insérer les doigts dans la pompe alors qu'elle est branchée.
- NE PAS utiliser ce produit pour les installations où le contact humain avec les liquides pompés est fréquent (piscines, fontaines, etc.)
- NE JAMAIS 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.

AVERTISSEMENT

- NE PAS vider dans le bassin de l'eau dont la température est supérieure à 60 °C (140 °F)
- NE PAS modifier la pompe, de quelque manière que ce soit.
- NE PAS soulever ou transporter la pompe par son cordon d'alimentation.
- NE PAS retirer les étiquettes de la pompe ou des cordons.
- Si la pompe est installée durant la construction, avant que l'alimentation électrique ne soit disponible, il est important de la garder à l'abri afin d'empêcher que de l'eau ne pénètre par l'extrémité du cordon, etc.

2. Installation

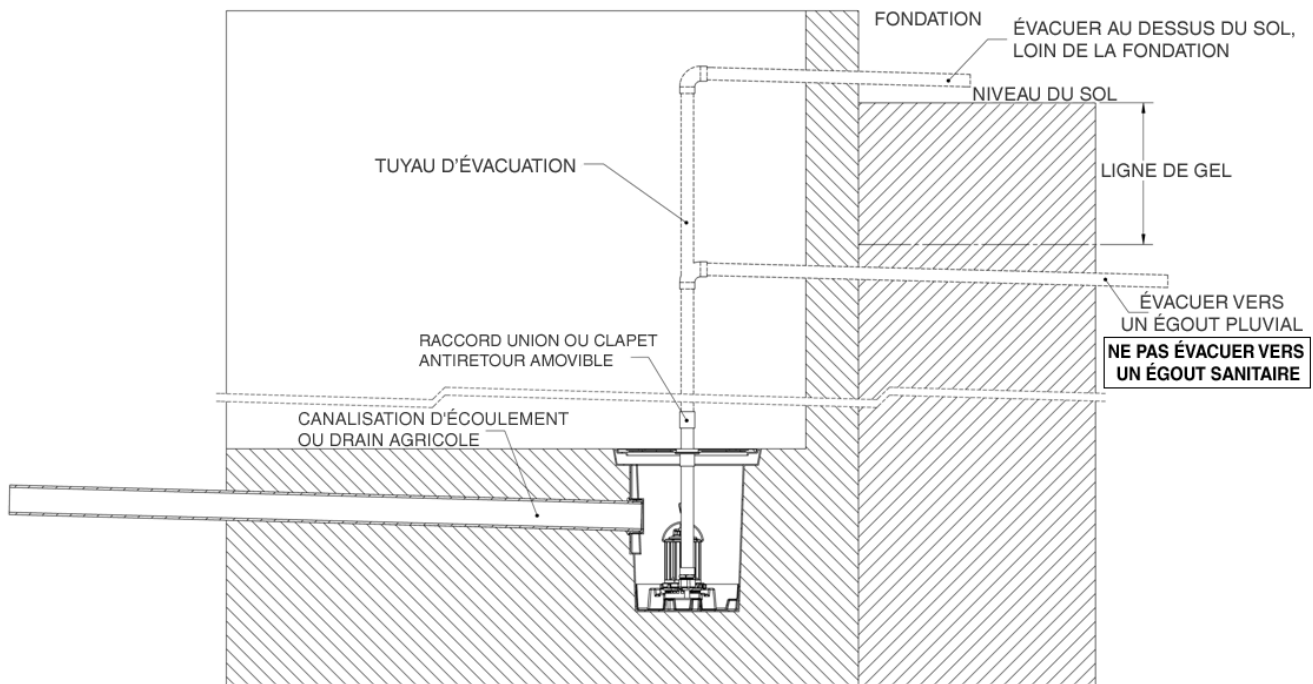


Fig. 1 – Installation résidentielle type

Utilisation : Les modèles SPAC-237, SPAC-457 et SPAC-S37 sont des pompes d'assèchement submersibles conçues pour une utilisation domestique. Ces systèmes sont vendus entièrement montés en usine afin de permettre une installation simple et sans tracas.

- A. **ENTRÉE :** Les modèles SPAC-237, SPAC-457 et SPAC-S37 sont vendus avec deux (2) œillets à tuyau de 4 po. Afin d'installer un tuyau d'entrée, percer d'abord un trou d'un diamètre de 4 po dans la cunette d'admission ronde située sur le côté du bassin à l'aide d'une scie à perforer. Insérer ensuite l'œillet fourni dans le nouvel orifice percé de la cunette située sur le côté du réservoir. Finalement, glisser le tuyau dans l'œillet jusqu'à ce qu'il soit bien appuyé contre le butoir. S'il est nécessaire d'installer un second tuyau d'admission, répéter les étapes décrites ci-dessus de l'autre côté du réservoir.
- B. **SORTIE :** Les modèles SPAC-237, SPAC-457 et SPAC-S37 sont vendus avec un tuyau d'évacuation de 1½ po en PVC de nomenclature 40. Le tuyau d'évacuation dépasse de 4 po (10,16 cm) le couvercle du bassin. On recommande d'installer une bague de compression pour raccorder le système à la plomberie permanente de la maison. La plomberie permanente doit évacuer l'eau dans une zone qui permettra son écoulement loin de l'immeuble et de sa fondation.
- C. **CLAPET ANTIRETOUR :** Les modèles SPAC-237, SPAC-457 et SPAC-S37 ne sont pas munis de clapets antiretour. Si les cycles de la pompe sont courts, l'installation d'un clapet antiretour peut être nécessaire. Sa fonction est d'empêcher l'eau de pénétrer dans le tuyau d'évacuation et de revenir dans le bassin. Si un clapet antiretour est installé, la canalisation d'évacuation doit être protégée contre le gel en l'installant à une profondeur suffisante, sous le niveau de gel. Voir fig. 1
- D. **CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :** Le cordon d'alimentation électrique de la pompe est muni d'un conducteur de mise à la terre et d'une fiche de branchement de type mise à la terre. Il devrait être branché à une fiche à trois branches de 115 volts avec fusible indépendant et mise à la terre d'une intensité de 15 ampères dont la tension de 115 V. S'assurer que tous les câbles et raccordements électriques sont conformes au code national de l'électricité et aux codes locaux en vigueur.

- E. **POMPES AUXILIAIRES** : Pour plus de protection, envisager l'ajout d'une pompe de secours, comme une pompe d'assèchement *Liberty's SJ10A SumpJet* (pompe auxiliaire alimentée à l'eau avec alarme) ou *Liberty's 441* (pompe de secours à piles). Lorsqu'aucune pompe auxiliaire n'est installée et qu'il y a risque de dommages matériels en raison d'une inondation attribuable à une panne de la pompe, l'installation du système *Liberty's ALM-2* comme méthode supplémentaire de protection est également recommandée. Lorsqu'une alarme est utilisée, elle doit être raccordée à un circuit électrique distinct.

Courbe de rendement 60 Hz de série SPAC

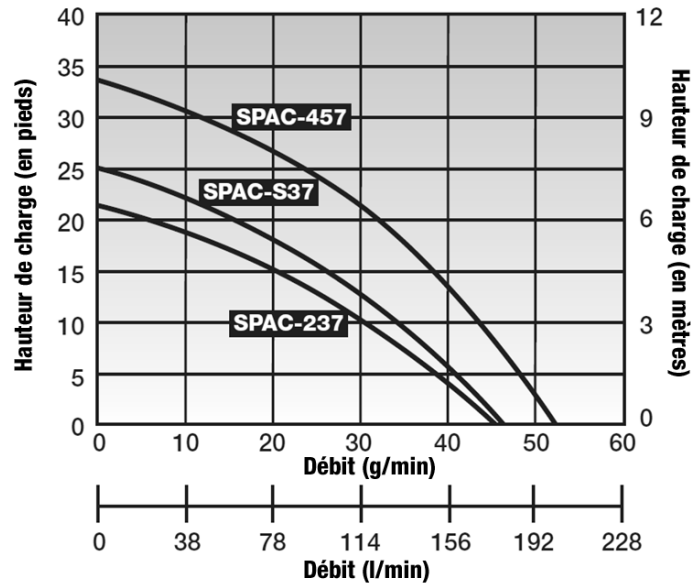


Fig. 2- Courbe de rendement pour tous les modèles

3. Entretien et dépannage

Chaque appareil est testé individuellement en usine pour assurer un bon réglage et un fonctionnement adéquat. Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, relire attentivement les directives pour vérifier qu'elles ont été correctement suivies. Il n'est pas nécessaire d'effectuer des travaux réguliers d'entretien sur la pompe en elle-même, mais les raccordements peuvent occasionnellement en nécessiter. Les charpies et les corps étrangers devraient être retirés régulièrement du bassin.

***REMARQUE :** Liberty Pumps, Inc. n'est pas responsable des dommages ou blessures résultant d'un démontage sur place, au-delà du retrait du flotteur. Le démontage effectué ailleurs que chez Liberty Pumps ou à l'un de ses centres de services autorisés annule automatiquement la garantie.

Problème	Cause	Mesure correctrice
La pompe refuse de s'allumer.	<ul style="list-style-type: none"> Fusible brûlé ou autre interruption d'alimentation, tension inadéquate. 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le branchement de l'appareil est sécuritaire. Demander à un électricien de vérifier tous les câbles au niveau des branchements et de s'assurer que la capacité est adéquate.
	<ul style="list-style-type: none"> Interrupteur défectueux ou accumulation sur la paroi du réservoir restreignant le mouvement libre de l'interrupteur à flotteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le flotteur bouge librement. Si une accumulation limite les mouvements du flotteur, nettoyer et réinstaller. Autrement, consulter le fabricant.
La pompe tourne ou gronde, mais ne pompe pas.	<ul style="list-style-type: none"> Conduits d'évacuation bloqués ou restreints. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier dans la canalisation d'évacuation qu'il n'y ait pas de blocage, y compris la formation de glace si la canalisation se trouve dans des zones froides ou les traverse.
	<ul style="list-style-type: none"> Clapet antiretour bloqué en position fermée ou incorrectement installé. 	<ul style="list-style-type: none"> S'il y en a un, retirer et vérifier qu'il fonctionne librement et qu'il est bien installé.
	<ul style="list-style-type: none"> Capacité de charge ascensionnelle totale atteinte (voir fig. 2) 	<ul style="list-style-type: none"> Essayer de rediriger le tuyau à un niveau inférieur. Si c'est impossible, il faut probablement installer une pompe plus puissante dans le bassin.
	<ul style="list-style-type: none"> Rotor de la pompe bloqué. 	<ul style="list-style-type: none"> *Démonter le contenant et la base de la pompe. Retirer les corps étrangers. Remonter.
	<ul style="list-style-type: none"> Interrupteur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le flotteur bouge librement. Si une accumulation limite les mouvements du flotteur, nettoyer et réinstaller. Autrement, consulter le fabricant.
La pompe refuse de s'éteindre.	<ul style="list-style-type: none"> Interrupteur défectueux ou accumulation sur la paroi du réservoir restreignant le mouvement libre de l'interrupteur à flotteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le flotteur bouge librement. Si une accumulation limite les mouvements du flotteur, nettoyer et réinstaller. Autrement, consulter le fabricant.
De l'eau est vaporisée à partir du côté du boîtier de la pompe.	<ul style="list-style-type: none"> Ce phénomène est normal en raison de l'orifice d'évacuation de l'air percé en usine. 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune action nécessaire.
La pompe fait du bruit.	<ul style="list-style-type: none"> Corps étrangers dans les cavités du rotor. 	<ul style="list-style-type: none"> *Démonter le contenant et la base de la pompe. Retirer les corps étrangers. Remonter.
	<ul style="list-style-type: none"> Rotor brisé. 	<ul style="list-style-type: none"> Consulter le fabricant pour obtenir de l'information au sujet du remplacement du rotor.

4. Garantie limitée de 3 ans

Liberty Pumps, Inc. garantit que les pompes sortant de son usine sont exemptes de tout défaut de matériau et de fabrication pour une période de 3 ans à partir de la date d'achat. La date d'achat sera établie par une facture d'achat datée indiquant les numéros de modèle et de série de la pompe. La pompe retournée doit être accompagnée de la facture d'achat datée si la date de retour se situe à plus de 3 ans du numéro de « CODE » (date de fabrication) indiqué sur la plaque signalétique de la pompe.

L'obligation de garantie du fabricant se limite à la réparation ou au remplacement de toute pièce jugée défectueuse par le fabricant, à condition que la pièce ou l'appareil soient retournés franco de port au fabricant ou à son centre d'entretien autorisé et à condition qu'il n'y ait aucune preuve que les critères suivants annulant la garantie sont en cause.

Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable, selon les dispositions de cette garantie, si le produit n'a pas été correctement installé; s'il a été démonté, modifié, soumis à un usage abusif ou endommagé; si le cordon électrique a été coupé, endommagé ou ligaturé; si la taille du tuyau d'évacuation de la pompe a été réduite; si la pompe a été utilisée pour pomper de l'eau d'une température supérieure aux recommandations ci-dessus ou de l'eau contenant du sable, de la chaux, du ciment, du gravier ou autres matières abrasives; si le produit a été utilisé pour pomper des produits chimiques ou des hydrocarbures; si un moteur non submersible a été exposé à de l'humidité excessive; ou si l'étiquette portant le numéro de série, de modèle 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 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 est limitée à trois ans à partir de la date d'achat.

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.



7000 Apple Tree Avenue
Bergen (NY) 14416
Téléphone : (800) 543-2550
Télécopieur : (585) 494-1839
www.libertypumps.com



Manual de instalación

486000B

Cubetas preensambladas modelos SPAC-237, SPAC-457 y SPAC-S37



Índice

- 1.) Información general y recomendaciones de seguridad
- 2.) Instalación
- 3.) Mantenimiento y diagnóstico de problemas

¡IMPORTANTE:

¡CONSERVE ESTE MANUAL!

Apunte el modelo, el número de serie y el código que aparecen en la placa de la bomba antes de instalarla para que le sirvan de referencia en el futuro.

MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

CÓDIGO _____

FECHA DE INSTALACIÓN _____



7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416
Teléfono: (800) 543-2550
Fax: (585) 494-1839
www.libertypumps.com

CONSTRUIDAS CON UNA



BOMBA
CERTIFICADA



1. Información general y recomendaciones de seguridad

Lea con atención estas instrucciones antes de instalar la unidad. Todas las bombas de Liberty se someten individualmente a pruebas en fábrica para garantizar un funcionamiento adecuado. Siga estas instrucciones al pie de la letra para prevenir problemas de funcionamiento y asegurar años de servicio satisfactorio.

ADVERTENCIA

- **Riesgo de descarga eléctrica.** Desconecte la bomba siempre que vaya a moverla o a realizar algún ajuste.
- Solo el personal calificado podrá encargarse de instalar las conexiones y los cables eléctricos necesarios para montar la bomba.
- Esta unidad viene con un conector a tierra y un enchufe con conexión a tierra. Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de conectar la bomba a un tomacorriente a tierra de 15 amperios debidamente conectado a tierra.
- Cuando haya agua en el piso y deba desenchufar la bomba siempre use botas de hule.
- NO derive los cables de puesta a tierra ni retire las espigas a tierra de los enchufes.
- NO use cables de extensión.
- Con esta bomba hay que utilizar un circuito derivado independiente, debidamente conectado tierra y con fusibles adecuados. La fuente de alimentación tendrá que tener suficiente capacidad para cumplir los requisitos de voltaje y amperaje indicados en la placa de la bomba.
- El tomacorriente deberá encontrarse al alcance del cable de alimentación de la bomba y a 1.2 metros como mínimo por encima del piso para evitar problemas en caso de inundación.
- Se deberá instalar la unidad según las disposiciones del Código eléctrico nacional (NEC), el Código unificado de plomería, el Código internacional de plomería, además de todos los códigos y regulaciones locales que correspondan.
- Las bombas de drenaje y de alcantarillado a menudo manejan materiales capaces de provocar enfermedades. Use ropa protectora adecuada cuando trabaje en una bomba o una tubería usada.
- Manténgase alejado de la entrada de succión y de la salida de descarga. Para evitar heridas, nunca inserte los dedos en la bomba mientras ésta se encuentre conectada.
- NO use este producto en aplicaciones en las que el contacto humano con el fluido bombeado sea común (por ejemplo, piscinas, fuentes, etc.).
- NUNCA deseche por el drenaje materiales como solvente para pintura u otros químicos, ya que pueden llegar a atacar y dañar los componentes de la bomba y potencialmente causar que el equipo no funcione bien o deje de funcionar.

PRECAUCIÓN

- NO drene hacia la cubeta ningún tipo de agua que exceda una temperatura de 140°F (60°C).
- NO modifique la bomba de ninguna manera.
- NO levante ni transporte la bomba por medio del cable eléctrico.
- NO retire ninguna etiqueta de la bomba ni cables.
- Si la bomba se instala durante una construcción antes de que haya energía eléctrica disponible, se deberá proteger de la intemperie para evitar que el agua ingrese a través del enchufe, etc.

2. Instalación

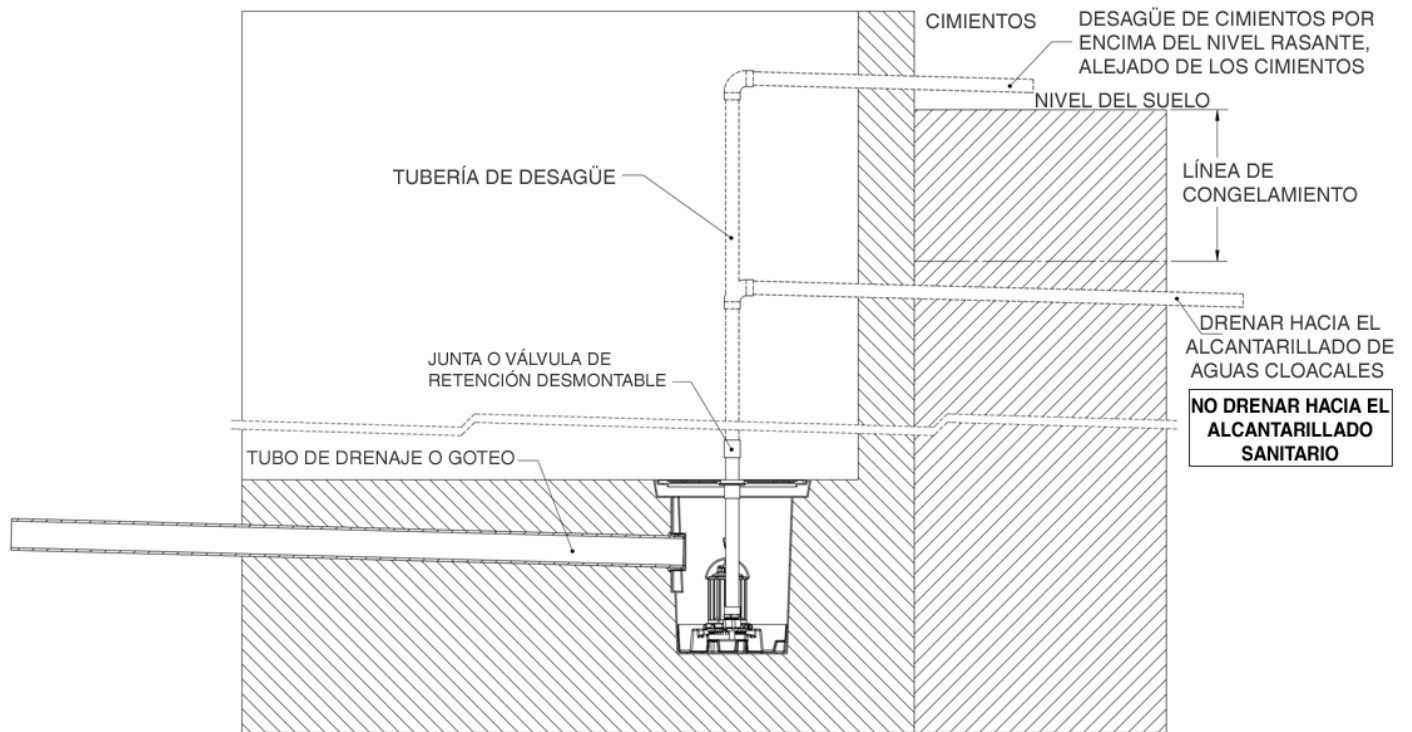


Fig. 1 – Instalación residencial típica

Aplicación: las cubetas SPAC-237, SPAC-457 y SPAC-S37 están diseñadas como soluciones de bombas de drenaje embutidas para aplicaciones residenciales. Estos sistemas se suministran completamente ensamblados desde la fábrica, lo que facilita su instalación.

- A. **ADMISIÓN:** las cubetas SPAC-237, SPAC-457 y SPAC-S37 se suministran con dos (2) arandelas aislantes para tuberías de admisión de 4 pulgadas. Para instalar una tubería de admisión, primero debe taladrarse con una sierra de perforación un orificio de 4 pulgadas de diámetro en la ranura de admisión que se encuentra en el lateral de la cubeta. Luego, inserte la arandela de aislamiento suministrada en la ranura del lateral del tanque donde acaba de perforar el orificio. Finalmente, pase la tubería por la arandela de aislamiento hasta que quede completamente asentada contra el tope. Si se desea una tubería de admisión adicional, repita los pasos indicados anteriormente para el lateral opuesto del tanque.
- B. **DESAGÜE:** las cubetas SPAC-237, SPAC-457 y SPAC-S37 se suministran con una tubería de desagüe de PVC, normada 40, de 1 ½ pulgada. Esta tubería de desagüe se extiende 4 pulgadas por encima de la tapa de la cubeta. Se recomienda usar un adaptador de compresión para conectar el sistema a la plomería permanente dentro de la casa. La plomería permanente debe drenar el agua hacia una zona desde donde el agua sea drenada hacia un punto alejado del edificio y los cimientos.
- C. **VÁLVULA DE RETENCIÓN:** las cubetas SPAC-237, SPAC-457 y SPAC-S37 no se suministran con válvulas de retención. Si los ciclos de la bomba son cortos, entonces se debe usar una válvula de retención. De esta manera se evita que el agua drene hacia atrás por la manguera de desagüe y dentro de la cubeta. Cuando use una válvula de retención, se debe proteger la tubería de desagüe contra temperaturas heladas instalando el desagüe a una profundidad por debajo del nivel del suelo y de la línea de congelamiento. Vea la Fig. 1
- D. **CABLE DE ALIMENTACIÓN:** el cable de alimentación de la bomba lleva un conector a tierra y un enchufe de tres (3) espigas con conexión a tierra. Se debe conectar a un tomacorriente de tres cables con fusibles independientes y

conectado a tierra con una capacidad de 15 A y un voltaje adecuado de 115V. Todos los cables y conexiones deberán cumplir con el Código eléctrico nacional (NEC) y los códigos locales que correspondan.

- E. **BOMBAS DE RESPALDO:** para mayor protección, considere agregar una bomba de respaldo, como la **SJ10A SumpJet de Liberty** (bomba de respaldo hidráulica) o la **441 de Liberty** (bomba de respaldo operada por baterías). Si no se instala una bomba de respaldo adicional, y hay riesgo de daño a la propiedad si se produce una inundación debido a la pérdida de funcionamiento de la bomba, se debe considerar entonces la **ALM-2 de Liberty** como un medio adicional de protección. Si se utiliza una alarma, se deberá conectar a un circuito eléctrico separado.

Curva de rendimiento de la serie SPAC a 60 Hz

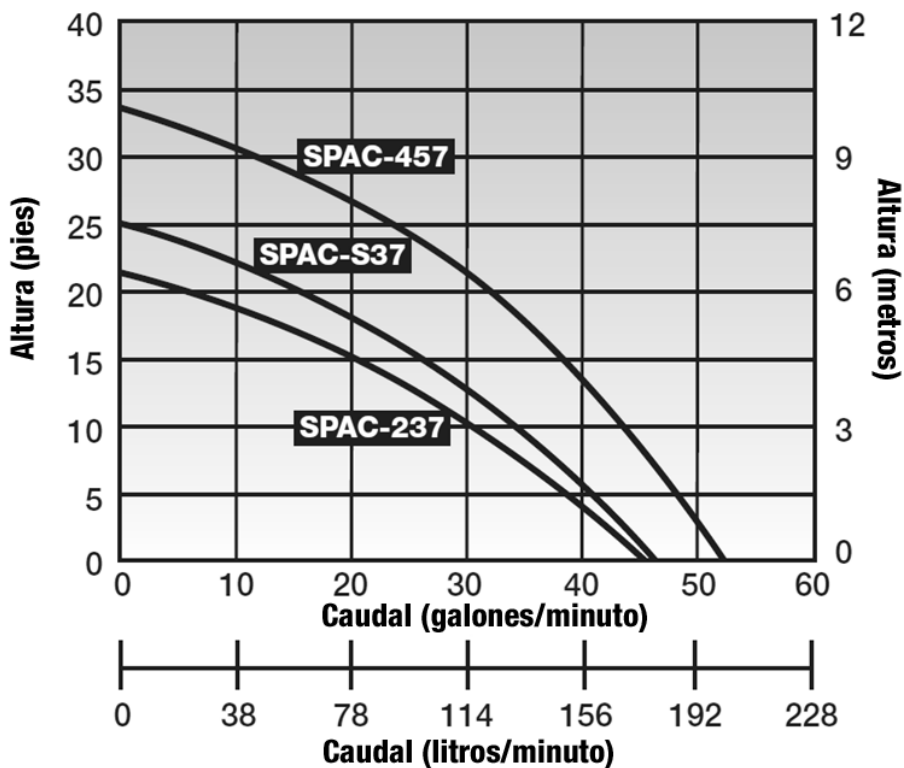


Fig. 2 – Curva de rendimiento para todos los modelos

3. Mantenimiento y diagnóstico de problemas

Todas las bombas se someten a pruebas en fábrica para garantizar el ajuste debido y funcionamiento de la unidad. Si la unidad no funciona correctamente, vuelva a leer las instrucciones detenidamente para asegurarse de que las siguió al pie de la letra. La bomba no necesita de mantenimiento periódico, pero sus conexiones sí pueden requerir atención ocasionalmente. Los depósitos de pelusa y otros objetos extraños se deben retirar con regularidad de la cubeta.

***NOTA:** Liberty Pumps, Inc. no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones resultantes del desmontaje de la bomba sobre el terreno. Si el desmontaje de la bomba no lo lleva a cabo Liberty Pumps o uno de sus centros de servicio autorizados, la garantía quedará anulada.

Problema	Causa	Solución
La bomba no se enciende	<ul style="list-style-type: none"> Se ha fundido un fusible o el flujo eléctrico se ha visto interrumpido de algún otro modo; tensión incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que la bomba esté enchufada. Haga que un electricista compruebe que todos los cables estén correctamente conectados y la capacidad sea la necesaria.
	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de flotador defectuoso o acumulaciones en las paredes del tanque que limitan el movimiento del interruptor. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el flotador se pueda mover sin impedimentos. Si el problema es que hay acumulaciones que impiden el movimiento, limpie el tanque y vuélvalo a instalar. De lo contrario, comuníquese con la fábrica.
La bomba funciona o zumba pero no bombea	<ul style="list-style-type: none"> La descarga está atascada. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que no haya atascos en la línea de desagüe, como hielo, si la línea pasa por áreas frías.
	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que la válvula no se haya quedado cerrada o esté mal instalada. 	<ul style="list-style-type: none"> Si la válvula está instalada, sáquela y examínela para cerciorarse de que funciona sin obstrucciones y de que está bien instalada.
	<ul style="list-style-type: none"> Se alcanzó la altura máxima (vea la Fig. 2). 	<ul style="list-style-type: none"> Intente llevar la tubería a un nivel más bajo. Si no es posible, se necesita instalar una bomba de mayor capacidad en la cubeta.
	<ul style="list-style-type: none"> El rotor de la bomba está atascado. 	<ul style="list-style-type: none"> *Desmonte el depósito y la base de la bomba. Limpie la obstrucción. Vuelva a montar la bomba.
	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el flotador se pueda mover sin impedimentos. Si el problema es que hay acumulaciones que impiden el movimiento, limpie el tanque y vuélvalo a instalar. De lo contrario, comuníquese con la fábrica.
La bomba no se apaga	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de flotador defectuoso o acumulaciones en las paredes del tanque que limitan el movimiento del interruptor. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique que el flotador se pueda mover sin impedimentos. Si el problema es que hay acumulaciones que impiden el movimiento, limpie el tanque y vuélvalo a instalar. De lo contrario, comuníquese con la fábrica.
La bomba rocía agua por el lado de la carcasa	<ul style="list-style-type: none"> Esto es normal debido al orificio respirador de aire taladrado en la fábrica. 	<ul style="list-style-type: none"> No es necesario hacer nada al respecto.
La bomba hace demasiado ruido	<ul style="list-style-type: none"> Material foráneo en la cavidad del rotor. 	<ul style="list-style-type: none"> *Desmonte el depósito y la base de la bomba. Limpie la obstrucción. Vuelva a montar la bomba.
	<ul style="list-style-type: none"> Rotor roto. 	<ul style="list-style-type: none"> La fábrica le puede informar sobre cómo reemplazar el rotor.

4. Garantía limitada de 3 años

Liberty Pumps, Inc. garantiza que las bombas que fabrica están libres de defectos en los materiales y la mano de obra por un período de 3 años a partir de la fecha de compra. La fecha de compra se determinará con el recibo de compra fechado, que incluya el modelo y el número de serie de la bomba. Este recibo deberá acompañar a la bomba si la fecha de devolución ocurre más de 3 años después de la fecha de fabricación (código-CODE) indicada en la placa de identificación de la unidad.

Las obligaciones del fabricante bajo esta garantía se limitarán a la reparación o el reemplazo de las piezas que el fabricante determine que son defectuosas, siempre que la pieza o el ensamblaje se devuelva con el porte pagado al fabricante o a uno de sus centros de servicio autorizados y que no se evidencie ninguna de las siguientes características, lo que supondría la anulación de la garantía.

El fabricante no tendrá obligación alguna bajo esta garantía si el producto no ha sido instalado correctamente; si ha sido desmontado, modificado, abusado o forzado; si el cable eléctrico se ha cortado, dañado o empalmado; si se redujo el tamaño de la descarga de la bomba; si la bomba se usó con agua más caliente de la temperatura nominal, o agua con arena, cal, cemento, grava u otros elementos abrasivos; si se utilizaron productos químicos para bombas o hidrocarburos; si un motor no sumergible fue sometido a un exceso de humedad; o si se retiró la etiqueta con el número de serie y de código. Liberty Pumps, Inc. no se hace responsable de pérdidas, daños o gastos que resulten por la instalación o uso de sus productos, o por daños emergentes incluidos los costos de desmontaje, reinstalación o transporte de la unidad.

No se ofrece ninguna otra garantía expresa. Todas las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad y adecuación para un propósito determinado, están limitadas a un plazo de tres años a partir la fecha de compra.

Esta garantía representa el único remedio del comprador y, siempre que se permita, se excluye toda responsabilidad por daños consecuentes y fortuitos bajo toda otra garantía.



7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416
Teléfono: (800) 543-2550
Fax: (585) 494-1839
www.libertypumps.com