



Installation Manual

4428000F

PC SERIES

Sump Pump Combo Series with 12V Battery Backup

441 Series:

PC237-441

PC257-441

PC457-441

PCS37-441

442 Series:

PC237-442-10A

PC237-442-10A-EYE

PC257-442-10A

PC257-442-10A-EYE

PC457-442-10A

PC457-442-10A-EYE

PCS37-442-10A

PCS37-442-10A-EYE

Installer: Please leave this manual with the owner/operator for future reference.



PUMPS

Contents

- 1) General Information / Safety Guidelines
- 2) Installation
- 3) Exploded View



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

⚠ WARNING

Read manual before using pump. Follow all safety instructions in manual and on the pump. Failure to do so could result in serious injury or death.

Keep manual nearby for future reference. If manual becomes lost or damaged, get a replacement at <http://www.libertypumps.com/Service/Manuals/> or contact Liberty Pumps.

1. General Information and Safety Guidelines

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



RISK OF ELECTRIC SHOCK

NEVER enter a flooded space without proper Personal Protective Equipment. Always wear dielectric rubber boots and other applicable protective equipment when water is on the floor and you must service an energized pump or alarm system.

DO NOT enter the water if the water level is higher than that of the protection your PPE offers or if your PPE is not watertight.

DISCONNECT POWER before installing or servicing this product. A qualified service person must install and service this product according to applicable electrical and plumbing codes.

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.



Failure to follow the above precautions could result in serious injury or death. Replace product immediately if sensor or power cable becomes damaged or severed. Keep these instructions in a safe place for future reference. This product must be installed in accordance with National Electric Code, ANSI/NFPA 70 so as to prevent moisture from entering or accumulating within junction boxes, conduit bodies, fittings, float housing, alarm enclosure, or cable.



RISK OF FIRE

NEVER use this product with or near flammable liquids.

DO NOT install this product in locations classified as hazardous or in explosive atmospheres as defined by any applicable electrical safety code.

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.

2. Installation

The PC Series includes a primary sump pump preassembled with a DC powered battery backup pump. An exploded view of the system can be seen on page 3 (**Figure 1**). PC series with a 441 DC pump have the pump angled at approximately 30° to help prevent airlock.

1. This system should not be installed in a sump pit less than 15" in diameter. A larger diameter pit is preferred as it allows for longer pump cycling and reduced switch cycling. The depth of the pit should be at least 18" above the surface that the pump is resting on. If the pit is not already enclosed on the bottom, provide a hard level bottom of bricks or concrete. DO NOT place the pump directly on earth, gravel or debris since this can cause excessive wear of the impeller and possible jamming. "**The Brick**" (sold by Liberty Pumps, PN: **4445000**) is a pre-molded stable platform designed to fit your submersible pump. It raises the pump 2.5" off the bottom of the pit, reducing the potential for jamming from rocks and debris (contact your local distributor to order). Remove all debris from the bottom of the sump pit before installation of the pump. A sump pit cover is suggested for safety and to prevent foreign objects from entering the pit.
2. Set the complete system in place by lowering the pump by the handle on the primary pump. Confirm that both the primary float switch and the backup float switch have adequate clearance and will not hang-up on the pit wall. The float must be **free to move throughout its travel**, without contacting the pump body, piping, or other objects.
3. The uppermost rubber coupling will connect to 1-1/2" PVC pipe. Tighten clamps to prevent leaking. Do not reduce the discharge size to less than 1-1/4", as this will affect pump flow and performance.
4. Check valves come pre-installed on both the primary and backup pumps. Please refer to the proper installation manual for instruction on the battery backup system.

3. Exploded View

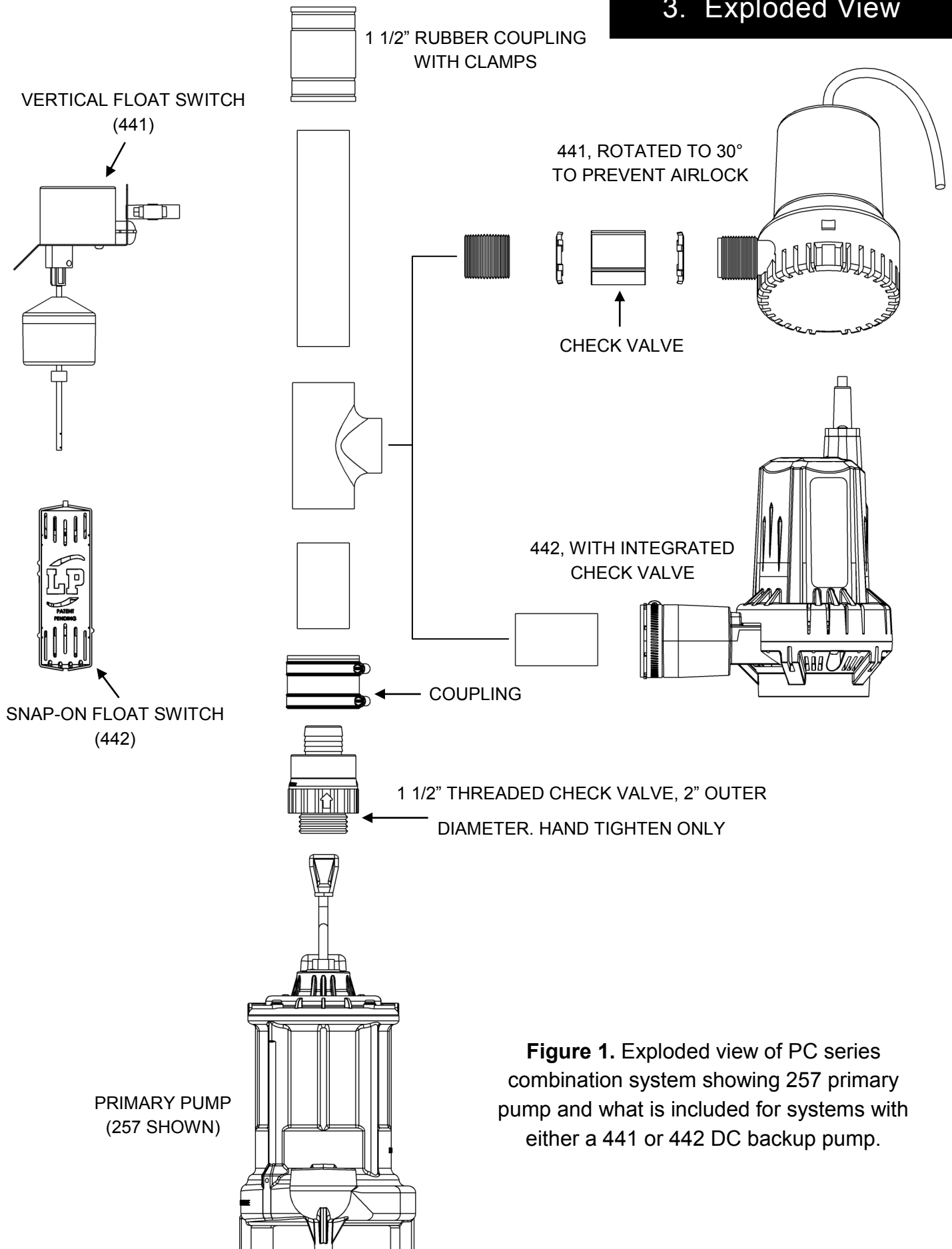


Figure 1. Exploded view of PC series combination system showing 257 primary pump and what is included for systems with either a 441 or 442 DC backup pump.

4. Warranty

Liberty Pumps, Inc. warrants that its products 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 sole 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 events have taken place.

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 in 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 indirect, incidental, and consequential damages, including costs of removal, reinstallation or transportation.

THE WARRANTIES SET FORTH ABOVE ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND ALL SUCH OTHER WARRANTIES ARE HEREBY DISCLAIMED AND EXCLUDED BY LIBERTY PUMPS, INC.

SERIE PC

Bomba de sumidero Serie Combo con batería de respaldo de 12 V

Serie 441:

PC237-441

PC257-441

PC457-441

PCS37-441

Serie 442:

PC237-442-10A

PC237-442-10A-EYE

PC257-442-10A

PC257-442-10A-EYE

PC457-442-10A

PC457-442-10A-EYE

PCS37-442-10A

Instalador: Deje este manual en poder del propietario o del operador para su futura referencia.



Índice

- 1) Información general/recomendaciones de seguridad
- 2) Instalación
- 3) Ilustración ampliada



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

⚠ ADVERTENCIA

Lea el manual antes de usar la bomba. Siga todas las instrucciones de seguridad en el manual y en la bomba. Si no se siguen estas instrucciones, se podrían sufrir lesiones graves o la muerte.

Mantenga el manual cerca para que le sirva de referencia en el futuro. Si se perdió o se dañó el manual, obtenga un reemplazo en <http://www.libertypumps.com/Service/Manuals/> o póngase en contacto con Liberty Pumps.

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.



RIESGO DE DESCARGA

NUNCA entre a un espacio inundado sin equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) adecuado. Siempre use botas de hule dieléctricas y otro equipo de protección, según corresponda, cuando haya agua en el piso y deba dar mantenimiento a una bomba energizada o a un sistema de alarma.

NO entre al agua si el nivel del agua es superior a la protección que le brinda su PPE o si su PPE no es impermeable.

DESCONECTE LA ELECTRICIDAD antes de instalar este producto o realizar su mantenimiento. Un técnico calificado deberá instalar y hacer el mantenimiento de este producto conforme a los códigos eléctricos y de plomería pertinentes.

El tomacorriente deberá encontrarse al alcance del cable de alimentación de la bomba y a 1.2 metros (4 pies) como mínimo por encima del piso para evitar problemas en caso de inundación.



Si no se siguen estas precauciones, se podrían sufrir lesiones graves o la muerte. Reemplace de inmediato el producto si se cortan o se dañan el sensor o el cable de alimentación. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro para que le sirvan de referencia en el futuro. Este producto debe instalarse conforme a las disposiciones del Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70 para impedir que penetre la humedad o se acumule dentro de cajas de derivación, cuerpos de canal, uniones, la caja de flotador, el gabinete de la alarma o el cable.



RIESGO DE INCENDIO

NUNCA use este producto con o cerca de líquidos inflamables.

NO instale este producto en lugares clasificados como peligrosos o en entornos explosivos, como se define en el código de seguridad eléctrica vigente.

NO derive los cables de puesta a tierra ni retire las clavijas 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. Asegúrese de que la fuente de potencia tenga suficiente capacidad para cumplir los requisitos de voltaje y amperaje de la bomba indicados en la placa de la bomba.

2. Instalación

La Serie PC contiene una bomba de sumidero primaria prearmada con una bomba alimentada con batería de respaldo de CC. Puede ver una ilustración ampliada del sistema en la página 3 (**Figura 1**). La Serie PC con una bomba 441 con CC está inclinada aproximadamente 30° para evitar que se formen esclusas de aire.

1. Este sistema no se debe instalar en un sumidero de agua con un diámetro inferior a 38.1 cm (15 pulgadas). Es preferible que el diámetro sea más grande, ya que de esta manera los ciclos de bombeo podrán ser más largos y se reducirá el número de veces que el interruptor tiene que entrar en funcionamiento. La profundidad del sumidero debe ser de por lo menos 45.7 cm (18 pulgadas) por encima de la superficie sobre la que se apoya la bomba. Si el sumidero no tiene un fondo cerrado, instale uno rígido y nivelado con hormigón armado o ladrillos. NO instale la bomba directamente sobre tierra, grava o escombros, ya que el rotor se puede desgastar en exceso y atascarse. **"The Brick"** (vendida por Liberty Pumps como pieza núm. **4445000**) es una plataforma estable premoldeada, diseñada para sostener su bomba sumergible. La plataforma eleva la bomba 6.5 cm (2.5 pulgadas) sobre el fondo del sumidero, lo cual reduce la posibilidad de atascamiento por rocas o escombros (para pedir el producto, contacte a su distribuidor local). Antes de instalar la bomba, quite todo escombros del fondo del sumidero. Es conveniente instalar una cubierta para el sumidero por motivos de seguridad y para evitar la entrada de objetos foráneos.
2. Coloque el sistema completo en el lugar de instalación bajando la bomba por el asa de la bomba primaria. Confirme que el interruptor del flotador primario y el interruptor del flotador de respaldo cuenten con suficiente espacio y no toquen la pared del sumidero. El flotador deberá poder **moverse libremente a lo largo de todo su recorrido** y no hacer contacto con el cuerpo de la bomba, los tubos u otros objetos.
3. El acoplamiento de hule en posición más alta se conectará a un tubo de PVC de 3.8 cm (1-1/2 pulgadas). Apriete las abrazaderas para evitar fugas. No reduzca el tamaño del desagüe a menos de 3.1 cm (1-1/4 pulgadas), ya que el hacerlo afectará el flujo y el funcionamiento de la bomba.
4. Las válvulas de retención vienen preinstaladas en las bombas primaria y de respaldo. Consulte el manual de instalación conveniente para obtener instrucciones sobre el sistema de respaldo de batería.

3. Ilustración ampliada

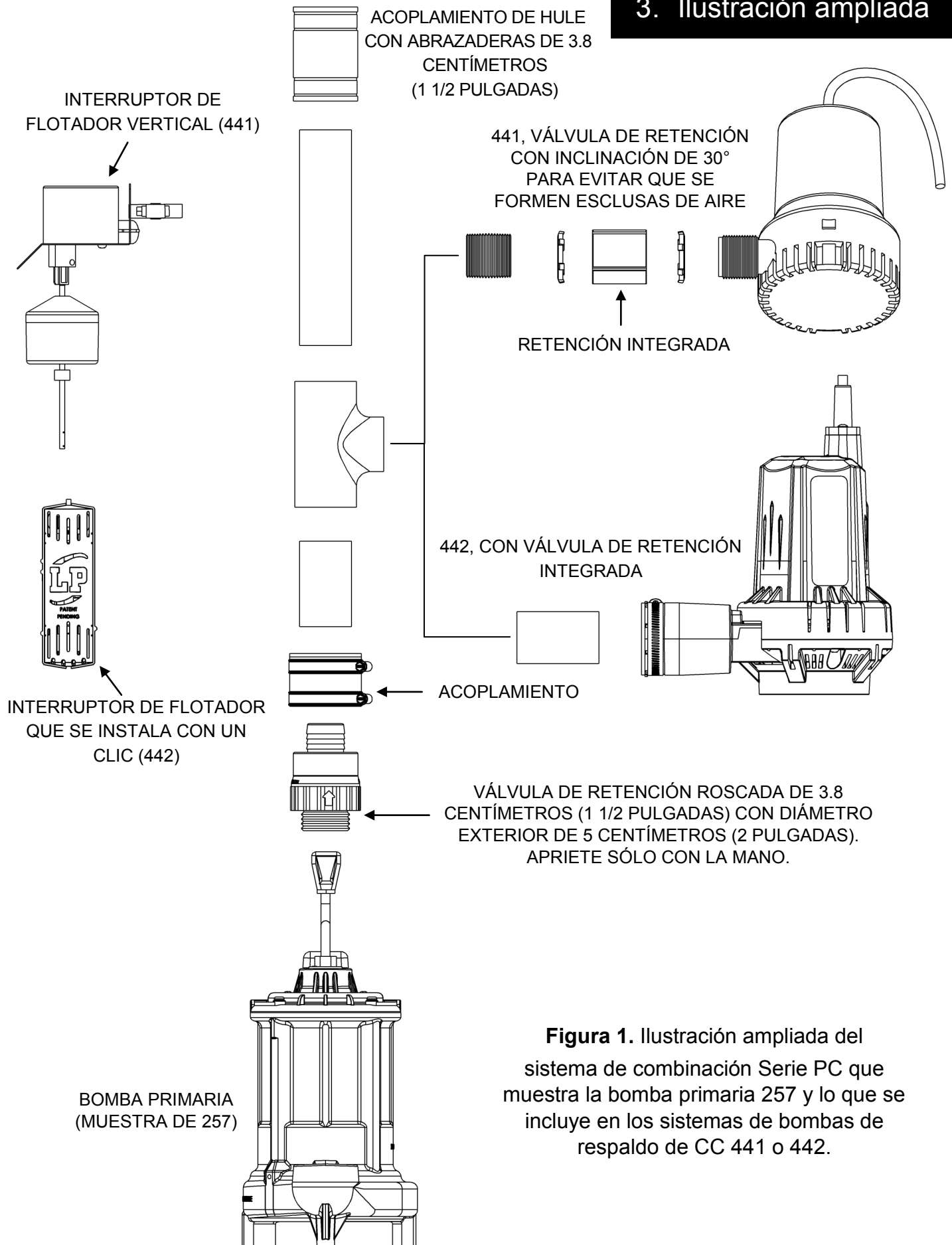


Figura 1. Ilustración ampliada del sistema de combinación Serie PC que muestra la bomba primaria 257 y lo que se incluye en los sistemas de bombas de respaldo de CC 441 o 442.

4. GARANTÍA

Liberty Pumps, Inc. garantiza que sus productos están libres de defectos de fabricación 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.

La única obligación del fabricante bajo esta garantía se limita a la reparación o el reemplazo de las piezas que el fabricante determine defectuosas, siempre que la pieza o el ensamblaje se devuelva al fabricante o a uno de sus centros de servicio autorizados con el porte pagado y que ninguno de los siguientes eventos que suponen la anulación de la garantía sucedieron.

El fabricante no tendrá obligación alguna bajo esta garantía si el producto no se instaló correctamente; si se desmontó, modificó, abusó o forzó; si el cable eléctrico se cortó, dañó o empalmó; si se redujo el tamaño del desagüe de la bomba; si la bomba se usó con agua más caliente de la temperatura anunciada, o agua con arena, cal, cemento, grava u otros elementos abrasivos; si la bomba se utilizó para bombear químicos o hidrocarburos; si un motor no sumergible se sometió 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 ninguna pérdida, daños o gastos causados por la instalación o uso de sus productos, o por daños indirectos, incidentales y consiguientes, incluidos los costos de desmontaje, reinstalación o transporte.

LAS GARANTÍAS ANTES EXPLICADAS SON EN LUGAR DE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, EXPRESADAS O IMPLÍCITAS, QUE INCLUYEN SIN LIMITACIONES CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR Y LIBERTY PUMPS, INC. RECHAZA Y EXCLUYE TODAS ESAS GARANTÍAS POR MEDIO DE ESTE DOCUMENTO.

SÉRIE PC

Série de pompe de puisard combinée avec batterie auxiliaire de 12 V

Installateur : Prière de laisser ce manuel auprès du propriétaire/utilisateur pour qu'il puisse éventuellement le consulter.

Série 441 :	Série 442 :
PC237-441	PC237-442-10A
PC257-441	PC237-442-10A-EYE
PC457-441	PC257-442-10A
PCS37-441	PC257-442-10A-EYE
	PC457-442-10A
	PC457-442-10A-EYE
	PCS37-442-10A
	PCS37-442-10A-EYE



Table des matières

- 1) Renseignements généraux et consignes de sécurité
- 2) Installation
- 3) Vue éclatée

Liberty Pumps®

7000 Apple Tree Avenue

Bergen, NY 14416

Téléphone : (800) 543-2550

Télécopieur : 585 494-1839

www.libertypumps.com

⚠ MISE EN GARDE

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser cette pompe. Lire et respecter toutes les consignes de sécurité décrites dans le manuel et sur la pompe. La négligence de ces consignes peut causer des blessures graves ou mortelles .

Conserver ce manuel à portée de la main pour éventuellement vous y référer. En cas de perte ou de dommages à ce manuel, il est possible de s'en procurer un autre à <http://www.libertypumps.com/Service/Manuals/> ou en communiquant avec Liberty Pumps.

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 problèmes de fonctionnement et assurera des années de service sans soucis.



DANGER D'ÉLECTROCUTION

NE JAMAIS pénétrer dans un espace inondé sans porter un équipement de protection personnel adéquat. Toujours porter des bottes de caoutchouc diélectrique et d'autres accessoires de protection lorsque le plancher est mouillé et qu'il faut effectuer l'entretien d'une pompe ou d'un système d'alarme sous tension.

NE PAS pénétrer dans l'eau si le niveau est supérieur au niveau de protection assuré par l'équipement de protection personnel ou si celui-ci n'est pas étanche.

COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE avant d'installer ce produit ou d'effectuer des travaux d'entretien. L'installation et l'entretien de ce produit doivent être effectués par un technicien qualifié dans le respect des codes d'électricité et de plomberie en vigueur.

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.



La négligence de ces précautions peut causer des blessures graves ou la mort. Remplacer ce produit immédiatement si le détecteur ou le câble d'alimentation est endommagé ou rompu. Conserver ces directives dans un endroit sûr afin de pouvoir les consulter ultérieurement. Ce produit doit être installé dans le respect du National Electric Code, ANSI/NFPA 70, afin de prévenir l'infiltration et l'accumulation d'humidité dans les boîtes de jonction, les conduites, les raccordements, le boîtier du flotteur, l'enceinte de l'alarme ou le câble.



DANGER D'INCENDIE

NE PAS utiliser ce produit pour pomper des liquides inflammables ou à proximité.

NE PAS installer ce produit dans des lieux identifiés comme dangereux ni dans des atmosphères explosives, telles que définies par les codes de sécurité électrique en vigueur.

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.

Cette pompe nécessite un circuit de dérivation dédié correctement protégé par un fusible et mis à la terre. S'assurer que la source d'alimentation électrique est suffisante pour répondre aux exigences de tension et d'intensité du courant électrique de la pompe, tel qu'indiqué sur la plaque signalétique.

2. Installation

La série PC comprend une pompe d'assèchement principale préassemblée avec une pompe de secours à batterie à courant continu. On peut voir une vue éclatée du système à la page 3 (**figure 1**). La série PC avec pompe 441 à CC est disposée à un angle de 30 ° afin de prévenir la formation de poches d'air.

1. Ce système ne doit pas être installé dans un puisard d'un diamètre inférieur à 38,10 cm (15 po). Un diamètre supérieur est recommandé, car il permet de plus longs cycles de fonctionnement de la pompe et réduit le cycle de l'interrupteur. Le puisard devrait avoir une profondeur d'au moins 45,72 cm (18 po) au-dessus de la surface où repose la pompe. Si le puits 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** » (vendu par Liberty Pumps, pièce n° **4445000**) est une plateforme prémoulée stable conçue pour l'installation de la pompe submersible. Elle soulève la pompe à 6,35 cm (2,5 po) du fond du puisard, ce qui réduit les risques d'obstruction causée par les cailloux et les débris (communiquer avec le distributeur local pour commander). Retirer tous les débris du fond du puisard avant l'installation de la pompe. On suggère d'installer un couvercle de puisard pour assurer la sécurité et empêcher que des corps étrangers tombent dans le puits.
2. Mettre le système complet en place en abaissant la pompe par la poignée située sur la pompe principale. S'assurer que les interrupteurs de la pompe principale et de la pompe auxiliaire aient suffisamment de dégagement et ne risquent pas de s'accrocher à la paroi latérale du puisard. Le flotteur doit pouvoir **se déplacer librement sur tout son parcours**, sans contact avec le corps de la pompe, la tuyauterie ni tout autre objet.
3. Le raccordement en caoutchouc le plus élevé se fixe sur une conduite d'évacuation de 1½ po en PVC. Resserrer les brides de serrage pour éviter les fuites. Ne pas installer de tuyau d'évacuation d'un diamètre inférieur à 3,81 cm (1½ po), car cela risque de nuire au débit et au rendement de la pompe.
4. Des clapets antiretour sont installés en usine sur la pompe principale et les pompes auxiliaires. Prière de consulter les directives concernant le système de pile de secours dans le manuel d'installation pertinent.

3. Vue éclatée

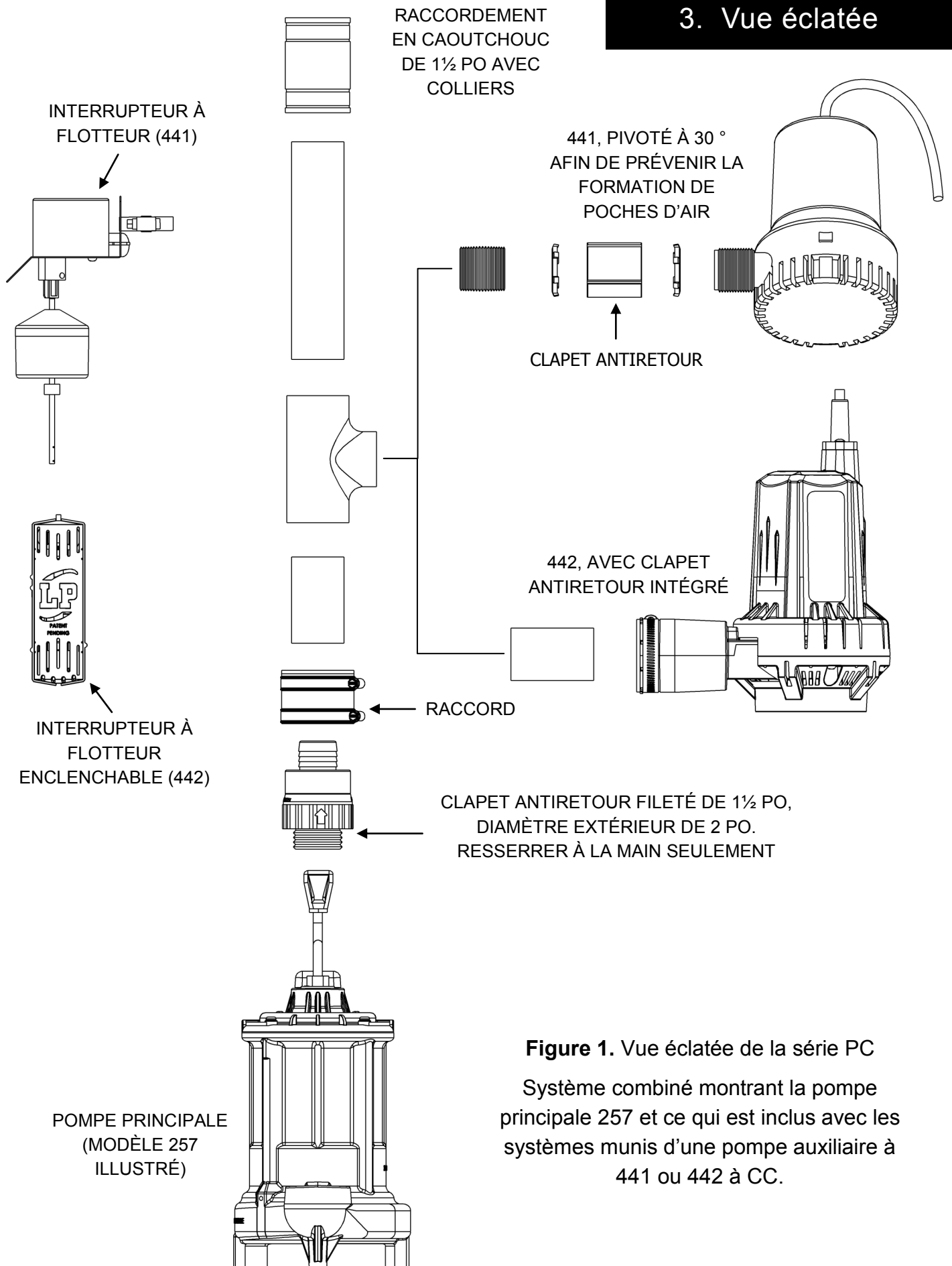


Figure 1. Vue éclatée de la série PC
Système combiné montrant la pompe principale 257 et ce qui est inclus avec les systèmes munis d'une pompe auxiliaire à 441 ou 442 à CC.

4. GARANTIE

Liberty Pumps, Inc. garantit que ses produits sont exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pour une période de trois 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 précède ou suit de plus de trois ans le numéro « CODE » (date de fabrication) figurant sur la plaque signalétique de la pompe.

L'unique 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, port payé d'avance, au fabricant ou à son centre de service autorisé et à condition qu'il n'y ait aucune preuve que les événements 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 d'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, des dommages, des frais attribuables à l'installation ou à l'utilisation de ses produits ni des dommages indirects, accessoires ou consécutifs, y compris les coûts de retrait, de réinstallation ou de transport.

LES GARANTIES DÉCRITES CI-DESSUS SONT EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UNE FIN PARTICULIÈRE, SANS SE LIMITER À CELLES-CI. DE TELLES AUTRES GARANTIES SONT PAR LES PRÉSENTES EXCLUES ET REJETÉES PAR LIBERTY PUMPS, INC.