

Liberty Pumps®

Installation Manual

719600D

LCU-Series Condensate Pumps

Model LCU-15



Model LCU-20S (115V)

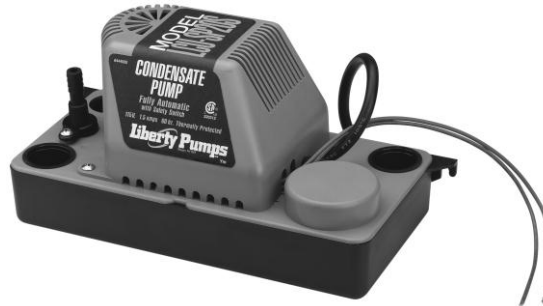
Model LCU220S (230V)

Both with Safety Switch



Model LCU-SP20S (115V)

Shallow Pan Design with Safety Switch



*Models ending with a "T" suffix include 20' of clear discharge tubing.

Contents

- 1.) General Information
- 2.) Installation
- 3.) Troubleshooting
- 4.) Maintenance



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

IMPORTANT:

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

MODEL _____

SERIAL _____

CODE _____

INSTALLATION
DATE _____



1. General Information – All Models

Before Installation, read the following instructions carefully. Each Liberty pump is individually factory tested to assure proper performance. By closely following these instructions, potential operating problems should be eliminated, providing 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.
- Always use a replacement power cord assembly of the same length and type as originally installed on the Liberty product. Using a cord of improper gauge or length may lead to exceeding the electrical rating of the cord and could result in death, injury, fire or other significant failure.
- 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.
- DO NOT use this product for flammable or corrosive liquid.
- 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 use pumps in water over 150°F (65°C).
- DO NOT expose pumps or discharge to freezing temperatures.
- DO NOT use pumps in mud, sand, cement, oil or chemicals.
- 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 of the Pump

- A. Select a location that is level and below the condensate pan drain. The unit may be mounted on a wall by using the mounting tabs on the tank, which are 10-9/16" apart. A condensate neutralizer may be required by some codes to keep condensate pH in an acceptable range for discharge into drains.
- B. Connect the drain pan to one of the 3 intake holes. Use vinyl tubing, PVC, or any other suitable material. Be sure the tubing or pipe extends into the inlet of the tank by at least 1". The discharge connection to the check valve may be made with 3/8" vinyl tubing secured by a hose clamp (not included), or the barb may be removed by sawing so that threaded fittings may be attached. The thread is 1/4" NPT. Connect the pipe or the discharge hose to the discharge of the pump. **HAND-TIGHTEN ONLY.** Over-tightening may cause

the pump housing to crack. Once the discharge tubing has been extended to the required height it should be slanted downward, if possible, to assist in drainage. **NOTE: For best results, do not extend discharge tubing beyond 12' vertically for the LCU-15 and 17' for the LCU-20S, LCU220S, or LCU-SP20S (Refer to performance chart).**

- C. The safety switch leads (all Models except LCU-15) should be connected to a class 2 low voltage circuit (not to exceed 30 volts). Using this feature may prevent damage from condensation overflowing if the discharge becomes blocked or if the pump fails. The leads may be connected in series with the low voltage thermostat circuit so as to shut down the heating/air-conditioning system if the water level in the pump tank rises beyond normal, or they may be connected to an external alarm.
- D. To provide maximum mounting positions the tank cover may be removed and rotated 180° so that the check valve will be on the opposite side of the unit. To remove the lid from the tank, insert a screwdriver in the slot and pry the tank outward, while lifting the lid. After removing and rotating, be sure the lid snaps back into place firmly.
- E. When all mounting and water connections are secure, connect the unit to an electrical supply.
- F. To ensure proper installation, test the unit by adding water to the tank until the pump activates. Be sure the water discharges properly. Finally, check the connections for leakage and proper discharge pipe routing.

3. Troubleshooting

⚠ WARNING Always disconnect the pump from its power source before handling. This guide is designed to help identify reasons for potential operating problems. It is not a service guide. Dismantling the pump voids the warranty. Servicing the pump other than simple cleaning of pump inlet or impeller should be referred to the factory or its authorized service centers. **NOTE: The manufacturer assumes no responsibility for damage or injury due to disassembly in the field.**

PUMP DOES NOT RUN OR HUM

1. Line circuit breaker may be off, tripped or loose. Have a certified electrician check fuse or breaker.
2. Water level in tank may be too low to activate switch. Add more water to tank.
3. Plug on power cord may not be making contact in receptacle. Check security and connection.
4. Float may be obstructed. Make sure float is free and not interfering with the inlet pipe or any other obstruction.
5. Pump is installed on a non-level surface.
6. Consult factory.

PUMP RUNS OR HUMS BUT DOES NOT DELIVER WATER

1. Check valve may be installed incorrectly or is defective. Check to make sure it's installed properly.
2. Examine discharge tubing for any kinks or blockages. Also, be certain that intake tubing or pipe is not obstructed.
3. Discharge line may be blocked or frozen. Check to see if line passes through cold areas or is blocked.
4. Vertical lift is beyond pumps capability. See chart below for your pump's maximum lift capability.
5. Inlet of pump is plugged or the impeller is jammed. Remove the pump screen and clean inlet and impeller.

NOTE: At the pump's maximum lift there will be no flow.

MODEL	MAX. RECOMMENDED LIFT	MAX. LIFT
LCU-15	12'	15'
LCU-20S	17'	20'
LCU220S	17'	20'
LCU-SP20S	17'	20'

PUMP RUNS AND REMOVES WATER BUT DOES NOT SHUT OFF

1. Float is stuck in the "on" position. Check to make sure the float is free to move up and down without obstruction.
2. Pump is installed on a non-level surface. Level the pump.
3. Switch is defective. Consult factory.

PUMP RUNS BUT DELIVERS VERY LITTLE WATER

1. Vertical lift is approaching the pump's maximum lift capability. Refer to the above maximum lift chart.
2. Pump's inlet is partially blocked. Check to make sure the inlet is clear of debris.
3. Discharge line is partially blocked. Check line for blockage.
4. Check valve is not opening all the way. Check for defective or blocked check valve.

CIRCUIT BREAKER TRIPS OR FUSE BLOWS WHEN PUMP STARTS

1. Fuse or breaker size is too small. A 15-amp breaker should be used.
2. Other major appliances are on the same circuit. Pump should be on its own circuit.
3. Pump is connected to an extension cord or wiring is inadequate. Have a certified electrician check for proper wiring.
4. Defective motor or switch. Consult factory.

4. Maintenance

All Liberty pumps are designed and manufactured to ensure long, trouble-free service. However, if the pump is used in a dirty environment or is pumping something other than clear condensate water, the tank should be removed and cleaned periodically with soap and water.

Pump models have sealed permanently lubricated bearings and require no additional lubrication. Pour enough water into the tank to activate the pump periodically when not normally in use.

If unit is mounted in an unheated area that is exposed to temperatures below freezing, the unit and lines must be drained to prevent damage to the pump.

3 Year Limited Warranty

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

Pompe à condensats, série LCU

Modèle LCU-15



Modèle LCU-20S (115 v)

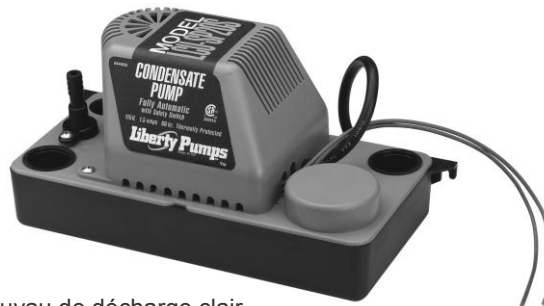
Modèle LCU220S (230 v)

Toutes deux munies
d'interrupteurs de sécurité



Modèle LCU-SP20S (115 v)

Modèle à bac peu profond et
interrupteur de sécurité



*Modèles en terminant par un «T» incluent 20 pi de tuyau de décharge clair.

Table des matières

- 1.) Renseignements généraux
- 2.) Installation
- 3.) Guide de dépannage
- 4.) Entretien

IMPORTANT :

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 _____

1. Renseignements généraux : tous les

Lire attentivement les directives avant d'effectuer l'installation. Chaque pompe de marque Liberty est testée individuellement en usine pour assurer son 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.

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.
- 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 possibles pouvant être causés par 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.
- NE PAS utiliser ce produit pour pomper des liquides inflammables ou corrosifs.
- 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 utiliser ces pompes dans de l'eau dont la température est supérieure à 60 °C (140 °F)**
 - NE PAS utiliser de pompes avec de la boue, du sable, du ciment, du pétrole ou d'autres produits chimiques.
 - NE PAS modifier les pompes, de quelque manière que ce soit.
 - NE PAS soulever ou transporter la pompe par son cordon électrique.
 - 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 électrique, etc.

2. Installation de la pompe

- A. Trouver un endroit plat et sous le niveau du drain du bac à condensats. L'appareil peut être fixé à un mur à l'aide des languettes de fixation du réservoir, qui se trouvent à 26,83 cm (10 9/16 po) les unes des autres. Certains codes municipaux peuvent exiger l'utilisation d'un neutralisateur à condensats afin que le pH demeure à un niveau acceptable pour évacuer dans les avaloirs.
- B. Raccorder le bac à condensats à l'un des trois orifices d'admission. Utiliser du tuyau de vinyle, de PVC ou de tout autre matériau adéquat. S'assurer que le tuyau ou conduit pénètre d'au moins 2,5 cm (1 po) dans l'entrée du réservoir. Le raccord au clapet antiretour peut être effectué avec du tuyau de vinyle de 3/8 po fixé avec un collier de serrage (non fourni). On peut également retirer les cannelures, avec une scie, de manière à installer des raccords filetés. Le filetage est de 1/4 po NPT. Raccorder le tuyau d'évacuation temporaire ou permanent à la sortie filetée de la pompe. **RESSERRER À LA MAIN SEULEMENT.** Trop serrer peut endommager le boîtier de la pompe. Une fois le tuyau d'évacuation prolongé jusqu'à la longueur voulue, il doit être incliné vers le bas, si possible, pour aider l'écoulement.
- REMARQUE : Pour de meilleurs résultats, ne pas prolonger le tuyau d'évacuation de plus de 3,66 m (12 pi) à la verticale pour le modèle LCU-15 et de 5,18 m (17 pi) pour les modèles LCU-20S, LCU220S ou LCU-SP20S (consulter la grille de rendement).**

- C. Les câbles d'alimentation de l'interrupteur de sécurité (tous les modèles sauf LCU-15) doivent être raccordés à un circuit à basse tension de classe 2 (ne dépassant pas 30 volts). L'utilisation de cette fonction peut prévenir les dommages causés par les débordements de condensats en cas d'obstruction du conduit d'évacuation ou de panne de la pompe. Les câbles d'alimentation peuvent être raccordés en série avec le circuit à basse tension du thermostat, de manière à éteindre le système de chauffage et climatisation si le niveau du réservoir de la pompe dépasse la normale. Ils peuvent également être raccordés à une alarme externe.
- D. Afin d'avoir accès au plus grand nombre de positions d'installation possible, on peut retirer le couvercle du réservoir et le faire pivoter à 180° de manière à ce que le clapet antiretour soit du côté opposé de l'appareil. Afin de retirer le couvercle du réservoir, insérer un tournevis dans la fente et tirer le réservoir vers le haut, tout en soulevant le couvercle. Après avoir retiré et fait pivoter le couvercle, s'assurer qu'il est solidement fermé et enclenché en place.
- E. Une fois l'installation terminée et tous les raccords effectués de manière sécuritaire, brancher l'appareil à une source d'alimentation électrique.
- F. Pour s'assurer que l'installation est adéquate, vérifier le fonctionnement de l'appareil en ajoutant de l'eau dans le réservoir jusqu'à ce que la pompe démarre. S'assurer que l'eau est correctement évacuée. Finalement, examiner tous les raccords pour repérer toute fuite et vérifier le circuit d'évacuation.

3. Guide de dépannage

⚠ MISE EN GARDE Toujours débrancher la pompe de sa source d'alimentation électrique avant d'en effectuer la manipulation. Ce guide sert à aider à identifier les causes de problèmes de fonctionnement éventuels. Ce n'est pas un guide d'entretien. Le démontage de la pompe annulera la garantie. L'entretien de la pompe pour effectuer des travaux autres que d'en nettoyer l'entrée ou le rotor doit être confié au fabricant ou à ses centres d'entretien autorisés. **REMARQUE : Liberty Pumps, Inc. n'est pas responsable des dommages ou blessures résultant d'un démontage sur le terrain.**

LA POMPE NE FONCTIONNE PAS ET NE GRONDE PAS.

1. Le disjoncteur est fermé, sauté ou desserré. Demander à un électricien de vérifier le fusible ou disjoncteur.
2. Le niveau de l'eau dans le réservoir est trop bas pour activer l'interrupteur. Ajouter de l'eau dans le réservoir.
3. Le contact ne se fait peut-être pas entre le cordon d'alimentation et la prise. Vérifier la sécurité et les raccords.
4. Le flotteur est peut-être bloqué. S'assurer que le flotteur bouge librement et ne nuit pas au tuyau d'admission ni à tout autre obstacle.
5. La pompe est installée sur une surface non plane.
6. Consulter le fabricant.

LA POMPE TOURNE OU GRONDE, MAIS NE POMPE PAS D'EAU.

1. Le clapet antiretour est peut-être mal installé ou défectueux. Vérifier pour s'assurer qu'il est bien installé.
2. Examiner le conduit d'évacuation pour s'assurer qu'il n'est pas obstrué ou plié. S'assurer également que le tuyau ou conduit d'admission n'est pas obstrué.
3. La canalisation d'évacuation peut être bloquée ou gelée. Vérifier si la canalisation d'évacuation traverse des zones froides ou si elle est bloquée.
4. La charge ascensionnelle dépasse la capacité de la pompe. Consulter le tableau ci-dessous pour connaître la charge ascensionnelle maximum de la pompe.
5. L'entrée de la pompe est bouchée ou le rotor est bloqué. Retirer le filtre d'aspiration de la pompe et nettoyer l'entrée et le rotor.

REMARQUE : lorsque la charge ascensionnelle maximum est atteinte, il n'y a plus de débit.

MODÈLE	HAUTEUR MAX. RECOMMANDÉE MAXIMUM	
LCU-15	3,66 M (12 PI)	4,57 M (15 PI)
LCU-20S	5,18 M (17 PI)	6,10 M (20 PI)
LCU220S	5,18 M (17 PI)	6,10 M (20 PI)
LCU-SP20S	5,18 M (17 PI)	6,10 M (20 PI)

LA POMPE TOURNE ET POMPE L'EAU, MAIS ELLE NE S'ÉTEINT PAS.

1. Le flotteur est bloqué en position de marche. S'assurer que le flotteur bouge librement de bas en haut.
2. La pompe est installée sur une surface non plane.
3. L'interrupteur est défectueux. Consulter le fabricant.

LA POMPE TOURNE, MAIS NE POMPE QUE TRÈS PEU D'EAU.

1. La charge ascensionnelle est près de la limite maximum de la pompe. Consulter le tableau ci-dessus pour connaître la charge ascensionnelle maximum de la pompe.
2. L'entrée de la pompe est partiellement obstruée. Vérifier pour s'assurer que l'entrée ne contient pas de débris.
3. La canalisation d'évacuation est partiellement obstruée. Vérifier la canalisation d'évacuation pour s'assurer qu'il n'y a pas de blocage.
4. Le clapet antiretour ne s'ouvre pas complètement. S'assurer que le clapet antiretour n'est pas défectueux ou obstrué.

LE DISJONCTEUR SE DÉCLENCHE OU LE FUSIBLE SAUTE LORSQUE LA POMPE SE MET EN MARCHÉ.

1. La puissance du disjoncteur ou du fusible n'est pas suffisante. Un disjoncteur de 15 ampères est nécessaire.
2. D'autres appareils énergivores sont raccordés au même circuit. La pompe devrait avoir son circuit dédié.
3. La pompe est raccordée à une rallonge, ou le câblage est inadéquat. Demander à un électricien agréé de vérifier le câblage.
4. Interrupteur ou moteur défectueux Consulter le fabricant.

4. Entretien

Toutes les pompes Liberty sont conçues et fabriquées pour fournir des années de fonctionnement sans tracas. Cependant, si la pompe est utilisée dans un environnement sale ou si on l'utilise pour pomper autre chose que de l'eau condensée propre, il faut retirer régulièrement le réservoir et le nettoyer à l'eau et au savon.

Ces modèles de pompes sont munis de roulements à lubrification permanente qui ne nécessitent aucun graissage supplémentaire. Verser suffisamment d'eau dans le réservoir pour activer la pompe de temps en temps lorsqu'elle ne fonctionne pas régulièrement.

Si la pompe est installée dans un espace non chauffé qui est exposé à des températures sous le point de congélation, l'appareil et les canalisations doivent être purgés pour prévenir tout dommage à la pompe.

Garantie limitée de 3 ans

***REMARQUE :** Liberty Pumps, Inc. n'est pas responsable des dommages ou blessures résultant d'un démontage sur le terrain. Le démontage effectué ailleurs que chez Liberty Pumps à l'un de ces centres de services autorisés annule automatiquement la garantie.

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.

Bombas de condensación serie LCU

Modelo LCU-15



Modelo LCU-20S (115 V)

Modelo LCU220S (230 V)

Ambos con interruptor de seguridad



Modelo LCU-SP20S (115 V)

Diseño para recipiente de poca profundidad con interruptor de seguridad



*Los modelos que terminan con una "T" sufijo incluyen 20 PI de la tubería de descarga clara.

Índice

- 1.) Información general
- 2.) Instalación
- 3.) Diagnóstico de problemas
- 4.) Mantenimiento

IMPORTANTE:

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 _____

SERIE _____

CÓDIGO _____

FECHA DE INSTALACIÓN _____



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



1. Información general – Todos los modelos

Lea con atención estas instrucciones antes de instalar la bomba. Todas las bombas de Liberty se someten a pruebas en fábrica para garantizar un funcionamiento adecuado. Si se siguen estas instrucciones al pie de la letra, se eliminará la posibilidad de problemas potenciales de funcionamiento, proporcionando muchos años de servicio satisfactorio.

ADVERTENCIA

- **Riesgo de descarga eléctrica.** Desconecte la bomba siempre que vaya a moverla o a realizar algún ajuste.
- Sólo personal calificado podrá encargarse de instalar las conexiones y 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, conecte 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 goma.
- 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 a tierra y con fusibles. 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) y los Códigos de plomería de Estados Unidos, además de todos los códigos y regulaciones locales que correspondan.
- NO use este producto para líquidos inflamables o corrosivos.
- 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 tales 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 utilice las bombas en agua con temperatura superior a los 150°F (65°C).**
- NO utilice las bombas con lodo, arena, cemento, aceite o químicos.
- 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 o 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 de la bomba

- A. Seleccione una ubicación que esté nivelada y por debajo del recipiente de drenaje del condensado. La unidad se podrá montar en una pared usando las grapas de montaje del tanque, las cuales están a 26.8 cm (10-9/16 pulg.) entre sí. Es posible que debido a ciertas regulaciones se requiera de un neutralizador para condensado para mantener el pH del condensado dentro de un rango aceptable para el desagüe en sistemas de drenaje.
- B. Conecte el recipiente de drenaje a uno de los tres orificios de entrada. Utilice tuberías de vinilo, PVC u otro material apropiado. Asegúrese de que el sistema de tubería se extienda por lo menos 2.5 cm (1 plg) dentro de la entrada del tanque. La conexión de desagüe a la válvula de retención se puede hacer con un sistema de tubería de vinilo de 3/8 plg asegurado con una abrazadera para mangueras (no se incluye) o se puede remover la púa cortándola, de tal modo que se puedan conectar las uniones roscadas. La rosca es de ¼ plg NPT. Conecte la tubería o la manguera de desagüe a la bomba. **APRIETE LA CONEXIÓN SÓLO CON LA MANO.** Apretar de más puede causar que la caja de la bomba se fisure. Una vez que la tubería de desagüe haya sido extendida a la altura requerida, se deberá inclinar hacia abajo, de ser posible, para asistir en el drenaje. **NOTA: Para obtener los mejores resultados, no extienda la tubería de desagüe más de 4 m (12 pies) verticalmente para el modelo LCU-15 y 5.6 m (17 pies) para los modelos LCU-20S, LCU220S o LCU-SP20S (Vea la tabla de rendimiento).**
- C. Los hilos del interruptor de seguridad (todos los modelos excepto el LCU-15) deberán conectarse a un circuito de bajo voltaje clase 2 (que no exceda de 30 voltios). De esta manera se podrán evitar daños causados por desbordamiento de condensado, si el desagüe se tapa o si la bomba falla. Los hilos se podrán conectar en serie con el circuito de bajo

voltaje del termostato, de manera que el sistema de calefacción/aire acondicionado se apague en caso que el nivel del agua del tanque de la bomba se eleve por encima de lo normal. Alternativamente, los hilos también se podrán conectar a una alarma externa.

- D. Para maximizar el número de posiciones de montaje, la cubierta del tanque se puede desmontar y girar 180°, de manera que la válvula de retención quede del otro lado de la unidad. Para desmontar la tapa del tanque, inserte un desarmador en la ranura y haga palanca mientras levanta la tapa. Después de desmontar y girar, asegúrese de que la tapa encaje firmemente otra vez en su lugar.
- E. Una vez que todos los montajes y las conexiones de agua estén aseguradas, conecte la unidad a la fuente de alimentación eléctrica.
- F. Para asegurar la instalación adecuada, pruebe la unidad agregando agua al tanque hasta que la bomba se active. Verifique que el agua drene adecuadamente. Finalmente, verifique que no haya fugas en las conexiones y que la ruta de la tubería de desagüe sea adecuada.

3. Diagnóstico de problemas

ADVERTENCIA

Siempre desconecte la bomba de su fuente de alimentación antes de manipularla. Esta guía está diseñada para ayudar a identificar los motivos de problemas potenciales de operación. No es una guía de servicio. Desmantelar la bomba anulará la garantía. Cualquier otro tipo de servicio a la bomba, aparte de la simple limpieza de la entrada o rotor, deberá referirse al fabricante o a sus centros de servicio autorizados. **NOTA: El fabricante no asume ninguna responsabilidad por desperfectos o lesiones resultantes por desarmar la bomba en el campo.**

LA BOMBA NO FUNCIONA O NO ZUMBA

1. El disyuntor de línea puede estar desactivado, haber saltado o está suelto. Pida a un electricista certificado que revise el fusible o el disyuntor.
2. El nivel del agua en el tanque puede estar demasiado bajo para activar el interruptor. Agregue más agua al tanque.
3. El enchufe del cable eléctrico puede no estar haciendo contacto en el tomacorriente. Verifique la seguridad y la conexión.
4. El flotador puede estar obstruido. Asegúrese de que el flotador pueda moverse libremente y que no esté interfiriendo con el tubo de entrada u otro obstáculo.
5. La bomba está instalada sobre una superficie no nivelada.
6. Consulte con el fabricante.

LA BOMBA FUNCIONA O ZUMBA, PERO NO EXTRAE AGUA

1. La válvula de retención puede estar incorrectamente instalada o está defectuosa. Verifique para asegurarse de que esté instalada correctamente.
2. Examine la tubería de desagüe para identificar torceduras o bloqueos. También asegúrese de que la tubería de entrada no se encuentre obstruida.
3. La línea de desagüe puede estar bloqueada o congelada. Compruebe si la línea pasa a través de zonas frías o si está bloqueada.
4. La elevación vertical está más allá de la capacidad de la bomba. Vea la tabla de abajo para identificar la máxima capacidad de elevación de su bomba.
5. La entrada de la bomba está obstruida o el rotor está atascado. Extraiga la malla de la bomba y limpie la entrada y el rotor.

NOTA: No habrá flujo al nivel máximo de elevación de la bomba.

MODELO	MÁX ELEVACIÓN RECOMENDADA	MÁX ELEVACIÓN
LCU-15	4 m (12 pies)	5 m (15 pies)
LCU-20S	5.6 m (17 pies)	6.6 m (20 pies)
LCU220S	5.6 m (17 pies)	6.6 m (20 pies)
LCU-SP20S	5.6 m (17 pies)	6.6 m (20 pies)

LA BOMBA FUNCIONA Y EXTRAE AGUA, PERO NO SE APAGA

1. El flotador está atorado en la posición "ON". Verifique para asegurarse de que el flotador pueda subir y bajar libremente sin obstrucciones.
2. La bomba está instalada sobre una superficie no nivelada.
3. El interruptor está defectuoso. Consulte con el fabricante.

LA BOMBA FUNCIONA PERO EXTRAE MUY POCOA AGUA

1. La elevación vertical se aproxima a la máxima capacidad de elevación de la bomba. Consulte la tabla de elevaciones máximas de arriba.
2. La entrada de la bomba se encuentra parcialmente bloqueada. Verifique para asegurarse de que la entrada esté libre de residuos.
3. La línea de desagüe está parcialmente bloqueada. Verifique que no haya bloqueos en la línea.
4. La válvula de retención no se abre del todo. Verifique que la válvula de retención no esté bloqueada o que esté defectuosa.

EL DISYUNTOR SALTA O EL FUSIBLE SE FUNDE CUANDO LA BOMBA SE ENCIENDE

1. El tamaño del fusible o del disyuntor es demasiado pequeño. Se debe utilizar un disyuntor de 15 amp.
2. Hay otros electrodomésticos conectados al mismo circuito. La bomba deberá estar conectada a un circuito exclusivo.
3. La bomba está conectada a una extensión eléctrica o el cableado es inadecuado. Pida a un electricista certificado que revise que el cableado sea apropiado.
4. Motor o interruptor defectuoso. Consulte con el fabricante.

4. Mantenimiento

Todas las bombas Liberty han sido diseñadas y fabricadas para asegurar largos años de servicio satisfactorio. Sin embargo, si la bomba se utiliza en entornos sucios o si se utiliza para bombear otras sustancias aparte de condensado limpio de agua, el tanque se deberá desmontar y limpiar con agua y jabón de manera periódica.

Los modelos de bombas poseen cojinetes permanentemente lubricados y no necesitan lubricación adicional. Vierta suficiente agua en el tanque para activar la bomba periódicamente cuando no esté normalmente en uso.

Si la unidad está montada en una zona sin calefacción y expuesta a temperaturas bajo cero, la unidad y las líneas deberán ser drenadas para evitar daños a la bomba.

Garantía limitada de 3 años

***NOTA:** Liberty Pumps, Inc. no asume ninguna responsabilidad por desperfectos o lesiones resultantes del desmontaje de la bomba en el campo. 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.

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 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 cordón 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 utilizó para bombear productos químicos o hidrocarburos; si un motor no sumergible fue sometido a exceso de humedad; o si se retiró la etiqueta con el número de serie, modelo y 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 desmontar, reinstalar o transportar 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 emergentes y fortuitos bajo toda otra garantía.