

Manual de instalación

4196000C

Serie LCU-N bombas de condensado neutralizadoras

Modelos

LCU-N20ST

115V

Con interruptor de seguridad

Tubería

LCU-N220ST

230V

Con interruptor de seguridad

Tubería



7000 Apple Tree Avenue
Bergen, NY 14416 EUA
teléfono: 1-800-543-2550
fax: 1-585-494-1839
www.LibertyPumps.com

AVISO

Instalador: el manual debe permanecer con el propietario o el operador.

Mantenga este manual a mano para futuras referencias.
Para obtener un manual de reemplazo, visite LibertyPumps.com, o comuníquese con Liberty Pumps.
Conserve el recibo de venta fechado para la garantía.

Información de registro:

N.º de modelo: _____

N.º de serie: _____

Fecha de fabricación: _____

Fecha de instalación: _____

Contenido

Medidas de seguridad.....	2 ES
Información general.....	3 ES
Instalación de la bomba.....	3 ES
Mantenimiento y solución de problemas.....	4 ES
Garantía.....	6 ES

Reglas de seguridad

	Este símbolo de alerta de seguridad se usa en el manual y en la bomba para alertar sobre el riesgo potencial de lesiones graves o la muerte.
	Este símbolo de alerta de seguridad identifica el riesgo de descarga eléctrica . Se acompaña con una instrucción destinada a minimizar el riesgo potencial de descarga eléctrica.
	Este símbolo de alerta de seguridad identifica el riesgo de incendio . Se acompaña con una instrucción destinada a minimizar el riesgo potencial de incendio.
	Este símbolo de alerta de seguridad identifica el riesgo de lesiones graves o la muerte . Se acompaña con una instrucción destinada a minimizar el riesgo potencial de lesión o muerte.
	Este símbolo de alerta de seguridad identifica los peligros de la batería . Va acompañado de un instructivo destinado a minimizar el riesgo potencial de la batería.
 PELIGRO	Advierte sobre peligros que, si no se evitan, provocarán lesiones graves o la muerte.
 ADVERTENCIA	Advierte sobre los peligros que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte.
 ATENCIÓN	Advierte sobre peligros que, si no se evitan, pueden ocasionar lesiones leves o moderadas.
 AVISO	Señala una instrucción importante relacionada con la bomba. El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar fallas en la bomba o daños a la propiedad.

 ADVERTENCIA	Lea todos los manuales suministrados antes de usar el sistema de bomba. Siga todas las instrucciones de seguridad de los manuales y de la bomba. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o la muerte.
--	---

Medidas de seguridad

ADVERTENCIA **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

- El contacto accidental con partes, elementos, fluido o agua bajo tensión puede causar lesiones graves o la muerte.

- Desconecte siempre la bomba de la fuente de alimentación antes de intentar reparar la bomba. Se puede producir una descarga eléctrica fatal.
- La bomba deberá instalarse de acuerdo con la Autoridad Local Jurisdiccional (AHJ), todos los códigos locales aplicables y el código eléctrico nacional más reciente, que puede requerir el uso de un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI). Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.
- La bomba debe estar correctamente conectada a tierra utilizando el conductor de conexión a tierra suministrado. No puentee los cables de conexión a tierra ni quite la conexión a tierra de los enchufes. Si el sistema de la bomba no se conecta a tierra correctamente, se pueden energizar todas las partes metálicas de la bomba y sus alrededores.
- Todas las prácticas eléctricas y de seguridad deben realizarse según el National Electric Code®, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, o los códigos y las ordenanzas locales aplicables.
- Siempre use botas de goma dieléctrica y otros equipos de protección personal (EPP) aplicables cuando haya agua en el piso y se deba revisar un sistema de bomba energizado, ya que las conexiones eléctricas sumergidas pueden energizar el agua. No ingrese en el agua si el nivel es más alto que la protección del EPP o si el equipo no es hermético.
- No manipule ni desenchufe la bomba con las manos mojadas, mientras esté de pie sobre una superficie húmeda o en agua, a menos que use el equipo de protección personal.
- No manipule ni desenchufe la bomba con las manos mojadas, al estar de pie sobre una superficie mojada / húmeda, o en agua. Se puede producir una descarga eléctrica fatal.
- No levante ni transporte la bomba con el cable de alimentación. Esto dañará el cable de alimentación y podría exponer los hilos bajo tensión dentro del cable.
- El suministro de energía eléctrica se debe ubicar dentro de las limitaciones de longitud del cable de alimentación de la bomba, y para las instalaciones por debajo del nivel del suelo debe ser de al menos 4 pies (1,22 m) por encima del nivel del suelo.
- No utilice este producto en aplicaciones donde el contacto humano con el fluido bombeado sea común (como piscinas, fuentes, áreas marinas, etc.).
- Proteja el cable de alimentación del medio ambiente. Los cables de alimentación y de interruptor desprotegidos pueden permitir que el agua se filtre a través de los extremos en la bomba o en la carcasa del interruptor y, de esta forma, energizar el entorno.

ADVERTENCIA **RIESGO DE INCENDIO**

- No use un cable de extensión para alimentar el producto. Los cables de extensión pueden sobrecargar tanto el producto como los hilos de suministro del cable de extensión. Los hilos sobrecargados se pueden calentar mucho y prenderse fuego.
- Para el reemplazo del cable de la bomba en una ubicación ordinaria: cable de alimentación debe ser del mismo largo y tipo que el cable originalmente instalado en el producto de Liberty Pumps. El uso de un cable incorrecto puede exceder la clasificación eléctrica y provocar la muerte, lesiones graves u otras fallas importantes.

- No utilice la bomba para bombear líquidos inflamables o explosivos, como gasolina, aceite combustible, queroseno, etc. No la utilice en entornos inflamables o explosivos. Las chispas podrían encender líquidos inflamables.

ADVERTENCIA



RIESGO DE LESIONES GRAVES O MUERTE

- No modifique el sistema de bomba/la bomba de ninguna manera. Las modificaciones pueden afectar los sellos, cambiar la carga eléctrica de la bomba, o dañar la bomba y sus componentes.
- Todas las instalaciones del sistema de bomba/la bomba deberán cumplir con todos los códigos y las ordenanzas federales, estatales y locales aplicables.
- No permita que los niños jueguen con la bomba.
- No permita que ninguna persona no calificada tenga contacto con este sistema de bomba. Cualquier persona que no tenga conocimiento de los peligros de este sistema de bomba o que no haya leído este manual, puede resultar fácilmente lesionada.
- No quite etiquetas de la bomba ni del cable.
- No use este producto para ubicaciones ordinarias con fluidos inflamables, explosivos o corrosivos. No lo use en una atmósfera inflamable o explosiva, ya que podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
- Este producto contiene productos químicos que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. www.p65warnings.ca.gov.

ATENCIÓN

- ◆ Esta bomba ha sido evaluada para usar solo con agua.

AVISO

- ◆ No utilice desecho 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.
- ◆ No utilice estas bombas con líquido a más de 150 °F (65 °C). Si lo hiciera, puede sobrecalentar la bomba y provocar una falla.
- ◆ No permita que la bomba se congele.
- ◆ No utilice el sistema de bomba con lodo, arena, cemento, hidrocarburos, grasa o productos químicos. Los componentes de la bomba y del sistema podrían dañarse, y provocar un mal funcionamiento o una falla del producto. Además, puede producirse una inundación si estos materiales atascan el impulsor o la tubería.

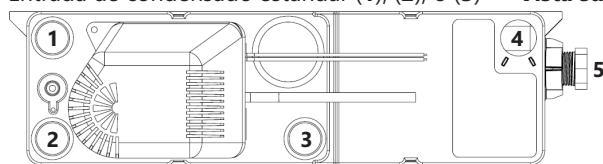
Información general

Lea con atención estas instrucciones antes de instalar la bomba. Todas las bombas de Liberty Pumps 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.

Instalación de la bomba

1. 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 44,7 cm (17,6 pulg.) entre sí.
2. Conecte la bandeja de drenaje. 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 pulg) dentro de la entrada del tanque.
 - a. El condensado ESTÁNDAR (deshumidificadores, A / C, etc.) se puede conectar a cualquiera de los tres orificios de entrada (1), (2), o (3).
 - b. El condensado ÁCIDO (calderas y hornos de alta eficiencia) debe instalarse en la entrada (4) o (5).

Entrada de condensado estándar (1), (2), o (3) Vista superior



Entrada de condensado ácido (4) o (5) únicamente

3. La conexión de desagüe a la válvula de retención se puede hacer con un sistema de tubería de vinilo de 3/8 pulg 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 1/4 pulg NPT. Conecte la manguera o tubería de descarga a la bomba. **Apriete solo los sujetadores de descarga a mano.** Apretar de más puede hacer que la carcasa de descarga se fisure y tenga fugas. Una vez que se haya extendido el tubo de descarga a la altura requerida, inclínelo hacia abajo, si es posible, para facilitar el drenaje. **Nota:** Para obtener los mejores resultados, no extienda la tubería de desagüe más de 5,2 m (17 pies) verticalmente.
4. Conecte los cables del interruptor de seguridad a un circuito de baja tensión de Clase 2 (que no supere los 30 voltios). De esta manera se podrán evitar daños causados por desbordamiento de condensado, si el desagüe se tapa o si la bomba falla. El interruptor de seguridad está normalmente cerrado (NC). 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.
5. Si es necesario, la unidad de bomba se puede quitar y girar 180 ° para facilitar el acceso a la entrada de la tubería y las líneas de descarga. Para girar la bomba:
 - a. Retire la tapa transparente de la cámara de neutralizadoras inserte un desarmador en la ranura y haciendo palanca en el tanque hacia afuera.
 - b. Retire la unidad de bomba utilizando el mismo proceso.
 - c. Gire la bomba y vuelva a colocarla en su lugar.
 - d. Vuelva a colocar la tapa de la cámara de neutralizadoras en su posición inicial.

6. Una vez que todos los montajes y las conexiones de agua estén aseguradas, conecte la unidad a la fuente de alimentación eléctrica.
Apague el suministro eléctrico en la caja de fusibles o el interruptor de circuito antes de realizar cualquier conexión.
El cable de alimentación se debe conectar a una fuente de alimentación constante (no a un ventilador u otro dispositivo que funcione de manera intermitente) que coincida el voltaje especificado en la placa de identificación de la bomba.
Si conecta una bomba con un extremo de cable pelado, las conexiones de alimentación deben realizarse dentro de una caja de conexiones o en un recinto apropiado y deben cumplir con el NEC y los códigos aplicables. Los cables de alimentación siguen el siguiente código de colores: VERDE = conexión a tierra, NEGRO = línea, y BLANCO es neutro (115 V) o línea 2 (230 V).
7. Para asegurar la instalación adecuada, energizar las conexiones de alimentación y 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.

Mantenimiento y solución de problemas

ADVERTENCIA RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- El contacto accidental con partes, elementos, fluido o agua bajo tensión puede causar lesiones graves o la muerte.
- Desconecte siempre la bomba de la fuente de alimentación antes de intentar reparar la bomba. Se puede producir una descarga eléctrica fatal.

Mantenimiento

Los modelos de bombas poseen cojinetes permanentemente lubricados y no necesitan lubricación adicional.

Trimestralmente

Verifique el nivel de pH de salida con una tira o medidor de pH. El kit de cartuchos debe reemplazarse antes de (1) anualmente o (2) si el pH en la salida cae por debajo de 5,0 (o el nivel mínimo de la autoridad de agua local). Utilice únicamente el kit de cartucho de repuesto de Liberty Pumps # K001898. Para reemplazar el cartucho de neutralizadoras, retire la tapa de la cámara de neutralizadoras, cambie el cartucho y vuelva a colocar la tapa.

Inspeccione periódicamente el tanque de la bomba de condensación para asegurarse de que esté libre de suciedad o lodo acumulados. No use limpiadores a base de solventes. Se debe limpiar el tanque solo con jabón neutro y agua tibia. Limpie las tuberías de entrada y salida. Vuelva a ensamblar el sistema y revise que funcione correctamente.

Vierta suficiente agua en el tanque para activar la bomba periódicamente cuando no esté normalmente en uso.

Sea necesario

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.

Solución de problemas

No se deben realizar trabajos de reparación durante el período de garantía sin la aprobación previa de fábrica. Esto puede anular la garantía. Liberty Pumps, Inc. no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones debido al desmontaje en el campo. Si la bomba requiere algún tipo de mantenimiento que no sea el reemplazo del kit de cartuchos o la limpieza de la entrada o del impulsor, consulte con la fábrica o con sus centros de servicio autorizados.

El nivel de pH está por debajo de 5,0

1. Reemplace el cartucho usando el kit de reemplazo de Liberty Pumps #K001898.

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 entrada de la bomba está obstruida o el rotor está atascado. Extraiga la malla de la bomba y limpie la entrada y el rotor.
5. La elevación vertical está más allá de la capacidad de la bomba. **Nota:** No habrá flujo al nivel máximo de elevación de la bomba.
 - máxima elevación recomendada: 5,2 m (17 pies)
 - máxima elevación: 6,1 m (20 pies)

La bomba funciona y extrae agua, pero no se apaga

1. El flotador está atorado en la posición encendido. 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 poca agua

1. La elevación vertical se aproxima a la máxima capacidad de elevación de la bomba.
 - máxima elevación recomendada: 5,2 m (17 pies)
 - máxima elevación: 6,1 m (20 pies)
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.

Garantía

Garantía limitada de los productos de la Serie Comercial y al por mayor de Liberty Pumps

Liberty Pumps, Inc. garantiza que los productos al por mayor de Liberty Pumps están libres de defectos de fábrica en cuanto a materiales y mano de obra por un período de tres (3) años a partir de la fecha de compra (sin incluir las baterías*, y modelos de las **Serie Comercial****). La fecha de compra se determinará mediante un recibo de venta con fecha que indique el modelo y el número de serie de la bomba. El recibo de venta fechado debe acompañar a la bomba devuelta si la fecha de devolución es superior a tres años desde la fecha de fabricación indicada en la placa de identificación.

La única obligación del fabricante bajo esta Garantía se limitará a la reparación o el reemplazo de cualquier pieza que el fabricante considere defectuosa, siempre que la pieza o el ensamblaje se devuelvan con flete prepago al fabricante o al centro de servicio autorizado, y siempre que no se manifieste ninguna de las siguientes características de anulación de la garantía:

El fabricante no será responsable bajo esta Garantía si el producto no se ha instalado, operado o mantenido correctamente según las instrucciones del fabricante; si ha sido desmontado, modificado, utilizado indebidamente o alterado; si el cable eléctrico ha sido cortado, dañado o empalmado; si la descarga de la bomba se ha reducido en tamaño; si la bomba se ha utilizado en temperaturas de agua superiores a la calificación indicada; si la bomba se ha utilizado en agua que contiene arena, cal, cemento, grava u otros abrasivos; si el producto se ha utilizado para bombear productos químicos, grasa o hidrocarburos; si un motor no sumergible ha sido sometido a humedad; o si la etiqueta que lleva el modelo y el número de serie ha sido eliminada.

Liberty Pumps, Inc. no será responsable de ninguna pérdida, daño o gasto que resulte de la instalación o el uso de sus productos, ni de daños consecuentes, incluidos los costos de mano de obra, gastos de viaje, alquiler de equipos, costos de extracción, reinstalación o transporte hacia la fábrica o desde allí, o hacia una instalación autorizada de reparación de Liberty Pumps o desde allí.

No hay ninguna otra garantía expresa. Todas las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado, están limitadas a tres años a partir de la fecha de compra. Esta Garantía contiene el único recurso para el comprador y, donde esté permitido, se excluye la responsabilidad por daños consecuentes o incidentales bajo cualquiera y todas las garantías.

*Liberty Pumps, Inc. garantiza las baterías StormCell® por 1 año a partir de la fecha de compra.

Liberty Pumps, Inc. garantiza que las bombas de sus **Serie Comercial son están libres de defectos de fábrica en materiales y mano de obra por un plazo de 18 meses a partir de la fecha de instalación o 24 meses a partir de la fecha de fabricación, lo que ocurra primero, y siempre que dichos productos se utilicen de conformidad con sus aplicaciones previstas, tal como se establece en las especificaciones técnicos y manuales de la **Serie Comercial**. La fecha de instalación se determinará mediante un informe completo de arranque de la bomba y un formulario de registro de garantía. Se necesita un informe de arranque de la bomba, completado por un instalador autorizado, para que la garantía surta efecto. El informe debe enviarse dentro de los 30 días a partir de la fecha de instalación a través del sitio web de Liberty Pumps.

www.libertypumps.com/wp/dom/Services/Warranty/Commerical-Series-Startup-Form