

# Bomba de drenaje automática

## Modelos



### 404

1/3 hp residencial 115V

- 404
- 404/A
  - alarma
- 404/A-EYE
  - alarma NightEye®
- 404CV
  - válvula de retención
- 404CV/A
  - válvula de retención y alarma
- 404CV/A-EYE
  - válvula de retención y alarma NightEye®
- 404L
  - puertos más grandes
- 404L/A
  - puertos más grandes y alarma
- 404L/A-EYE
  - puertos más grandes y alarma NightEye®



### 405





1/2 hp comercial alta temperatura 115V

- 405
- 405HV
  - alto voltaje 230V
- 405/A
  - alarma
- 405/A-EYE
  - alarma NightEye®

# Contenido

<i>Medidas de seguridad</i> .....	3   ES
<i>Dimensiones</i> .....	4   ES
<i>Aplicación</i> .....	4   ES
<i>Instalación</i> .....	4   ES
<i>Operación</i> .....	5   ES
<i>Mantenimiento y solución de problemas</i> .....	6   ES
<i>Garantía</i> .....	8   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 <b>riesgo de descarga eléctrica</b> . Se acompaña con una instrucción destinada a minimizar el riesgo potencial de descarga eléctrica.
	Este símbolo de alerta de seguridad identifica el <b>riesgo de incendio</b> . Se acompaña con una instrucción destinada a minimizar el riesgo potencial de incendio.
	Este símbolo de alerta de seguridad identifica el <b>riesgo de lesiones graves o la muerte</b> . Se acompaña con una instrucción destinada a minimizar el riesgo potencial de lesión o muerte.
<b>▲ PELIGRO</b>	Advierte sobre peligros que, si no se evitan, <b>provocarán</b> lesiones graves o la muerte.
<b>▲ ADVERTENCIA</b>	Advierte sobre los peligros que, si no se evitan, <b>pueden provocar</b> lesiones graves o la muerte.
<b>▲ ATENCIÓN</b>	Advierte sobre peligros que, si no se evitan, pueden ocasionar lesiones leves o moderadas.
<b>AVISO</b>	Señala una instrucción importante relacionada con la bomba. El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar fallas en la bomba o daños a la propiedad.

<b>▲ ADVERTENCIA</b>	<b>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.</b>
<b>AVISO</b>	<b>Instalador: el manual debe permanecer con el propietario o el operador/encargado del sistema.</b>
<p>Mantenga este manual a mano para futuras referencias.</p> <p>Para obtener un manual de reemplazo, visite <a href="http://libertypumps.com">libertypumps.com</a>, o comuníquese con Liberty Pumps al 1-800-543-2550.</p> <p>Conserve el recibo de venta fechado para la garantía.</p>	<p>Registre la información de la placa de identificación de la bomba:</p> <p>N.º de modelo de la bomba: _____</p> <p>N.º de serie de la bomba: _____</p> <p>Fecha de fabricación: _____</p> <p>Fecha de instalación: _____</p>

## Medidas de seguridad

### ADVERTENCIA RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

- El contacto accidental con partes, elementos, fluido o agua bajo tensión puede causar lesiones graves o la muerte.
- Desconecte siempre las bombas de las fuentes de alimentación antes de manipular o realizar cualquier ajuste en las bombas, el sistema de bomba o el panel de control.
- Toda la instalación y el mantenimiento de bombas, controles, dispositivos de protección y cableado general deben ser realizados por personal calificado.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 levante ni transporte una bomba o un conjunto de flotador por el lado del 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.
- Esta unidad viene con un conductor de conexión a tierra y un enchufe de toma a tierra. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas conecte la bomba a un tomacorriente debidamente conectado a un interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI por sus siglas en inglés) que cumpla con los requisitos más recientes de la norma UL 943, incluyendo Función de Auto-Monitoring o Self-Test y Reverse Line-Load Miswire Function - Repeated.

### ADVERTENCIA RIESGO DE FUEGO

- Este producto requiere un circuito derivado separado, con fusibles adecuados y conectado a tierra, dimensionado para los requisitos de voltaje y amperaje de la bomba, como se indica en la placa de identificación. Los cables de circuitos derivados sobrecargados se pueden calentar mucho y prenderse fuego. Cuando se utilizan los enchufes eléctricos deben ser simplex y de la clasificación adecuada.

- 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.
- Riesgo de explosión durante la instalación. Los limpiadores, las pinturas base y los cementos de tubos de PVC pueden liberar vapores explosivos. Estos vapores más densos que el aire se pueden acumular en el tanque. El calor emitido por soldadores de cobre o por el proceso de soldar cobre u otros tubos de metal puede incendiar estos vapores y causar una explosión violenta. Si la unidad se va a conectar a un desagüe de cobre o a una tubería de ventilación, todas las conexiones de los tubos de PVC unidas por solvente se deben curar durante un mínimo de 24 horas. La tapa de acceso se debe extraer para permitir que el tanque se ventile debidamente antes de soldar tubería de cobre cerca de la unidad.
- Para el reemplazo del cable: 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 este producto con líquidos inflamables o explosivos como gasolina, aceite combustible, queroseno, etc., como así tampoco en sus cercanías. Si los elementos giratorios dentro de la bomba golpean cualquier objeto extraño, pueden producirse chispas. Las chispas podrían encender líquidos inflamables.
- Estas bombas no deben instalarse en ubicaciones clasificadas como peligrosas de acuerdo con el National Electric Code®, ANSI/NFPA 70.

### ADVERTENCIA RIESGO DE 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 el sistema de 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.
- Manténgase alejado de las aberturas de succión y descarga. Para evitar lesiones, nunca inserte los dedos en la bomba mientras está conectada a una fuente de alimentación.
- No use este producto 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](http://www.p65warnings.ca.gov).

### AVISO

- ◆ **Modelo 404:** No utilice estas bombas con líquido a más de 140°F (60°C). Si lo hiciera, puede sobrecalentar la bomba y provocar una falla.
- ◆ **Modelo 405:** No utilice estas bombas con líquido a más de 180°F (82°C). Si lo hiciera, puede sobrecalentar la bomba y provocar una falla.

- ◆ 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 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.
- ◆ No utilice el sistema en seco.

## Dimensiones

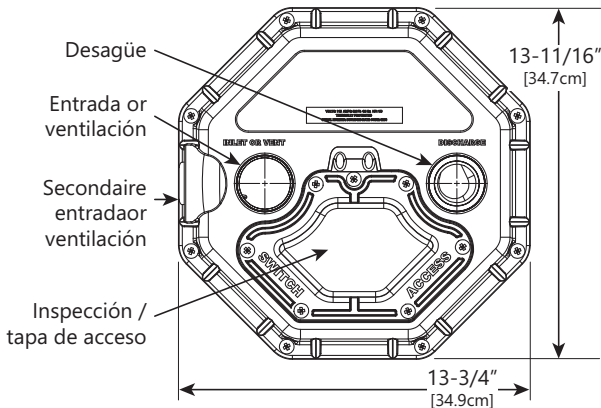


Figura 1. Modelo 404 y 405 dimensiones de la cubierta

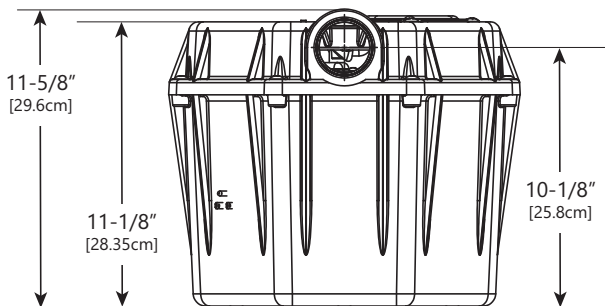


Figura 2. Modelo 404 dimensiones de la cuenca

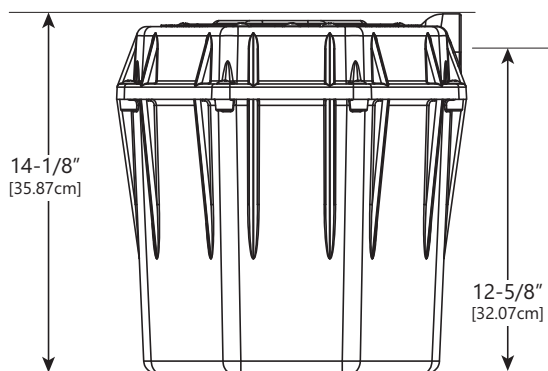


Figura 3. Modelo 405 dimensiones de la cuenca

## Aplicación

Las bombas de drenaje de las series 404 y 405 se deben utilizar para bombear aguas residuales. Son capaces de admitir residuos de tamaño reducido, como por ejemplo la pelusa de la colada (hasta 0,95 cm ó 3/8 plg.) que sale con el desagüe normal de un fregadero. No permita que entren partículas sólidas de mayor tamaño en la bomba. La serie 405 ha sido diseñada para aplicaciones comerciales y se puede utilizar agua de desagüe a temperaturas superiores (82°C ó 180°F como máximo).

## Instalación

### Admisión

La bomba tiene dos puertos disponibles: uno en la parte superior y otro en el lateral. Ambos se pueden utilizar como respiradero o como admisión. Conecte la máquina a la bomba con una tubería del tamaño apropiado (3,81 cm ó 1-1/2 pulgadas para el modelo 404 y 404CV y 5,08 cm ó 2 pulgadas para los modelos 404L y 405). conecte el accesorio (es decir, lavadero, fregadero del sótano, lavadora) a la bomba. Consulte Figura 4 para una instalación típica.

#### AVISO

- ◆ Apriete la conexión sólo con la mano
- ◆ No fuerce la rosca

Se debe usar una trampa entre el accesorio y la bomba; se recomienda un tipo de brida. Apriete con la mano la trampa para bombear.

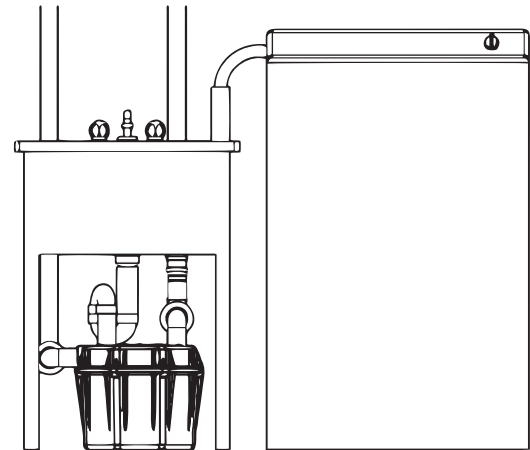


Figura 4. Instalación residencial típica

### Desagüe

#### AVISO

- ◆ Apriete la conexión sólo con la mano
- ◆ Utilizar el sellador de rosca o la cinta de teflón adecuados
- ◆ No fuerce la rosca

Instale un empalme justo encima de la bomba para facilitar su desmontaje para tareas de limpieza y mantenimiento. Instale una válvula de retención (no incluido) justo encima del empalme, lo más cerca posible de la bomba, para evitar el contraflujo del agua después de cada ciclo de bombeo.

## Válvula de retención para modelos de CV

Los modelos 404/CV, 404CV/A y 404CV/A-EYE vienen con una válvula de retención para cumplir con la norma ASME112.3.4 / CSAB45.9. Esta válvula de retención debe enroscarse en el puerto de desagüe de la cubierta del 404.

## Respiradero

### AVISO

- ◆ Apriete la conexión sólo con la mano
- ◆ No tape el respiradero
- ◆ No emplee ventilación rápida unidireccional o válvulas de admisión de aire, ya que no garantizarán el desempeño adecuado de los dispositivos

La unidad tiene un respiradero para dar cabida al volumen extra del agua jabonosa y asegurar el drenaje completo de la unidad. El respiradero deberá contar con una unión que facilite su desmontaje y deberá estar conectado directamente a la tubería de ventilación del edificio o de la casa.

### Orificio de entrada de aire (unidades de alarma solamente)

Si se usa el orificio superior (orificio) para la ventilación, existe la posibilidad de que se forme una bolsa de aire que evite que la alarma flotante se active. Después de instalar la tubería de ventilación, se recomienda perforar un orificio de 1/8" a través de la unidad y la tubería de ventilación para permitir que escape el aire. Consulte la Figura 5.

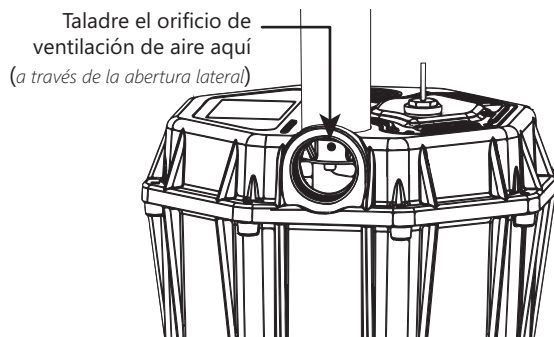


Figura 5. Ubicación del orificio de ventilación (solo unidades de alarma)

## Cable de alimentación

### ⚠ ADVERTENCIA ⚡ RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

- 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.
- Desconecte siempre las bombas de las fuentes de alimentación antes de manipular o realizar cualquier ajuste en las bombas, el sistema de bomba o el panel de control.
- 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.

- 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.

### ⚠ ADVERTENCIA ⚡ RIESGO DE FUEGO

- 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.

El cable de potencia de la bomba lleva un conector a tierra y un enchufe de 3 clavijas con conexión a tierra. Se debe enchufar a un tomacorriente trifilar con fusibles independientes conectado a tierra con capacidad para 15 amperios, con el voltaje apropiado para el modelo (todos los modelos son de 115V, excepto el 405HV que es de 230V). Consulte la placa de identificación de la bomba para verificar las especificaciones eléctricas.

## Alarma

Los modelos 404 y 405 con /A o /A-EYE vienen con una alarma Liberty Pumps. Para conocer las instrucciones sobre el uso de esta alarma, consulte el manual de alarmas adjunto.

## Operación

Las bombas de las series 404 y 405 vienen equipadas con un interruptor de flotador montado dentro del tanque. Estos modelos vienen con dos cables: uno al interruptor de flotador (interruptor de flotador se muestra en la Figura 7) y el otro al motor. El cable del interruptor lleva un interruptor en serie (o cascada) en el que se puede enchufar el cable de la bomba (vea la Figura 6). Esto permite la operación manual de la bomba durante un tiempo limitado.

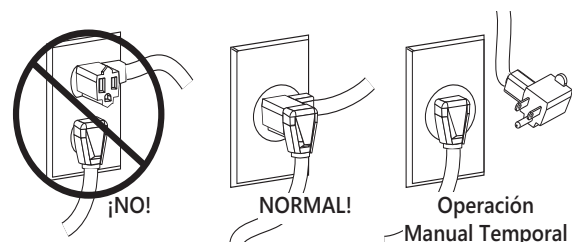


Figura 6. Instalación del enchufe multicapa

La **operación automática** con el interruptor de Liberty Pumps, se deberán interconectar los dos cables y enchufarse a un tomacorriente con conexión a tierra, con fusible independiente y el amperaje apropiado para el modelo. Ambos cables llevan enchufes de 3 clavijas y se deben enchufar en un tomacorriente trifilar con toma a tierra.

Para la **operación manual**, o falla el interruptor, el cable de la bomba se puede separar y enchufar en un tomacorriente, evitando de esta manera el interruptor. La modelo 405HV se deben operar solamente sin el flotador por medio de un disyuntor o panel de desconexión.

# Mantenimiento y solución de problemas

**ADVERTENCIA** ⚡ **RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO**

- Desconecte siempre las bombas de las fuentes de alimentación antes de manipular o realizar cualquier ajuste en las bombas, el sistema de bomba o el panel de control.

Todas las bombas se someten a prueba en fábrica como garantía de su funcionamiento. Si la unidad no funciona correctamente, vuelva a leer las instrucciones 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. Limpie el purgador regularmente. También se deberá comprobar que la válvula de retención en el desagüe funcione sin impedimentos. Las piezas de repuesto para este producto están disponibles en <http://www.libertypumps.com/Services/Replacement-Parts>.

El interruptor de flotador situado dentro del tanque apaga y enciende la bomba automáticamente. Este interruptor se puede desmontar con facilidad para comprobar su funcionamiento. Para hacerlo, retire la tapa de acceso en la parte superior de la unidad. Una vez retirada la tapa de acceso, levante el tapón de goma para soltar el cable del interruptor. El interruptor está montado en una varilla: para retirarla levántela o jale de ella hacia arriba.

**IMPORTANTE :** No cambie la longitud del amarre. Si necesita reemplazar el interruptor, compruebe que el amarre nuevo tenga la longitud indicada en Figura 8. (La longitud del amarre es la distancia que va desde la abrazadera hasta la parte superior del interruptor de flotador.)

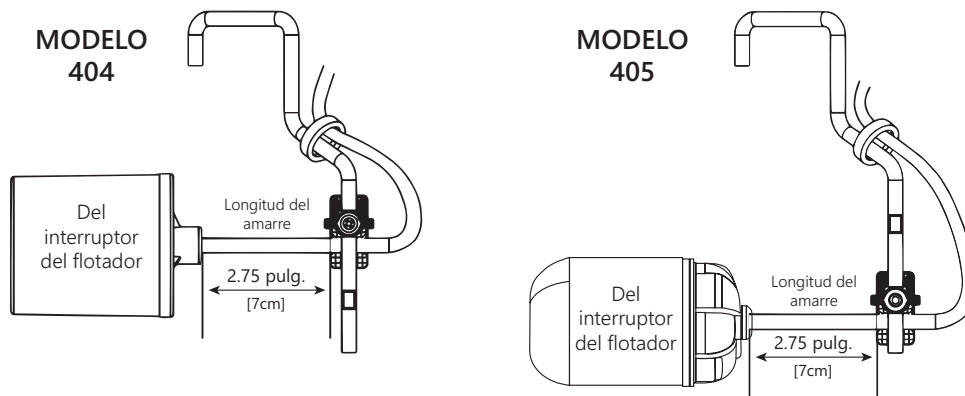


Figura 7. Longitud del amarre del interruptor del flotador

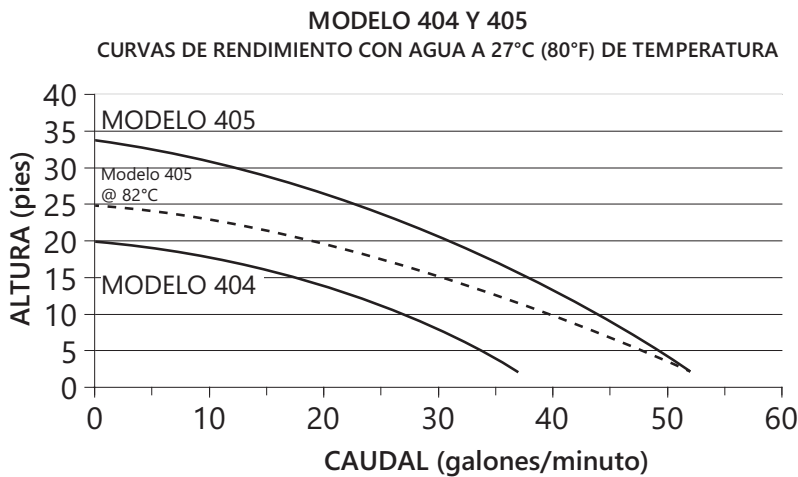


Figura 8. Curvas de rendimiento para 404 y 405



Tabla 1. Resolución de problemas de la matriz

Problema	Causa posible	Acción correctiva
La bomba no se puede encender o apagar.	Se ha fundido un fusible o el flujo eléctrico se ha interrumpido de algún otro modo; voltaje incorrecto.	Compruebe que la bomba esté enchufada. Haga que un electricista compruebe que todos los cables estén correctamente conectados y la capacidad sea la necesaria.
	Respiradero atascado o respiradero de paso único instalado.	Compruebe que haya un respiradero libre de obstrucciones de 3,2 cm. (1-¼ plg.) de diámetro como mínimo. No deberá emplearse una ventilación rápida.
	Interruptor de flotador defectuoso o acumulaciones en las paredes del tanque que limitan el movimiento del interruptor.	*Quite la tapa de acceso y compruebe 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. Si el problema es que el interruptor está estropeado, reemplácelo.
La bomba funciona o zumba pero no bombea.	El desagüe está atascado o restringido.	Compruebe que no haya atascos en la línea de desagüe, como hielo, si la línea pasa por áreas frías.
	Compruebe que la válvula no se haya quedado cerrada o esté mal instalada.	Desmóntela y revísela para asegurarse de que funciona y se instaló correctamente.
	Se alcanzó la altura máxima (vea la Figura 8).	Intente llevar la tubería a un nivel más bajo. Si esto no fuera posible, puede que haga falta instalar otra bomba a la mitad de la altura total.
	El rotor de la bomba está atascado.	*Desmonte el depósito y la base de la bomba. Limpie la obstrucción. Vuelva a montar la bomba.
	El purgador o la tubería de admisión está atascado.	Compruebe que no haya obstrucciones en el purgador ni en la tubería de admisión.
Ciclos cortos.	Respiradero atascado o respiradero de paso único instalado.	Compruebe que haya un respiradero libre de obstrucciones de 3,2 cm. (1-¼ plg.) de diámetro como mínimo. No deberá emplearse una ventilación rápida.
	Interruptor defectuoso.	*Quite la tapa de acceso y compruebe 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. Si el problema es que el interruptor está estropeado, reemplácelo.
	No hay instalada una válvula de retención, se queda abierta o tiene una fuga.	Desmóntela y revísela para asegurarse de que funciona y se instaló correctamente.
La bomba se activa periódicamente cuando la maquinaria no está en uso.	No hay instalada una válvula de retención, se queda abierta o tiene una fuga.	Desmóntela y revísela para asegurarse de que funciona y se instaló correctamente.
	Los grifos gotean.	Repare los grifos.
Sale agua o jabón por el respiradero.	La tubería es demasiado estrecha o demasiado corta.	Compruebe que haya un respiradero libre de obstrucciones de 3,2 cm. (1-¼ plg.) de diámetro como mínimo.
	Interruptor defectuoso.	*Quite la tapa del tanque y compruebe que el flotador se puede mover sin impedimentos. Si el problema es que hay acumulaciones que impiden el movimiento, limpie el tanque y vuélvalo a instalar. Si el problema es que el interruptor está estropeado, reemplácelo.
	El caudal de entrada supera el caudal de salida de la bomba.	Cierre el caudal de entrada con la válvula en la admisión.

Tabla 1. Resolución de problemas de la matriz (continuación)

Problema	Causa posible	Acción correctiva
La bomba hace demasiado ruido.	Material foráneo en la cavidad del rotor.	*Desmante el depósito y la base de la bomba. Limpie la obstrucción. Vuelva a montar la bomba.
	La tubería a la estructura es excesivamente rígida.	Reemplace una porción de la tubería de desagüe con un trozo de manguera de caucho para que absorba el ruido.

\*NOTA: Liberty Pumps, Inc. no asume ninguna responsabilidad por desperfectos o lesiones resultantes del desmontaje de la bomba sobre el terreno, excepto si se trata de desmontar el flotador. 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.

## Garantía

### Garantía limitada de Liberty Pumps Wholesale Products

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). 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 por ninguna pérdida, daño o gasto que resulte de la instalación o el uso de sus productos, ni por daños indirectos, incidentales y consecuentes, incluidos los costos de remoción, reinstalación o transporte.

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.



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