

CAMBIE EL ACEITE DESPUES DE CADA USO

Para mantener la eficiencia de la bomba de vacío es necesario cambiar el aceite de manera regular y verificar la condición del aceite después de cada uso. Aislar la bomba y obtener una lectura de vacío con el uso de un vacuómetro. Consulte las especificaciones del fabricante para determinar la clasificación de micrones de la fábrica.

SOLUCIÓN DE POSIBLES FALLAS POR MAL USO:

Siga los siguientes pasos para que la bomba se ponga en servicio nuevamente sin problemas. Si ha determinado que es necesario desmontar la bomba, primero compruebe el estado de la garantía. Póngase en contacto con su concesionario antes de devolver su bomba al servicio. Siempre aisle la bomba y pruébela por separado.

1. LA BOMBA NO ENCIENDE.

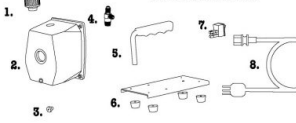
- A. Compruebe la Fuente de alimentación. Elimine el uso de cables de extensión largos.
- B. Compruebe el estado de los cables de alimentación.
- C. Aceite no especificado hará que la bomba sea difícil de correr.
- D. El protector de sobrecarga automático incorporado en el motor puede haberse sobrecalentado. Deje enfriar e inténtelo de nuevo.

2. BOMBA CONGELADA, BLOQUEADA O RUIDOSA.

- A. Una bomba bloqueada con aceite debe ser drenada, retire la tapa de escape y las tapas atadas de los accesorios de admisión. Gire la bomba al revés y drene el aceite fuera de la instalación de admisión y el puerto de llenado de aceite.
- B. Si la bomba se ha caído o ha sido severamente sacudida, puede causar que los rotores se destruyan en las etapas en el punto de escape (el ajuste de funcionamiento es inferior a .001" en este punto). Puede ser necesario el desmontaje y reajuste por un técnico de servicio capacitado.
- C. El aceite contaminado puede causar que las piezas se congelen. Se requiere limpieza del cabezal de la bomba para obtener su máximo rendimiento.

* Eliminar adecuadamente el aceite de acuerdo con los procedimientos locales, estatales y federales.

PARTES DE REEMPLAZO



REF. PARTES DESCRIPCIÓN

1. VP602 - Tapa de escape
2. VP6124 - Depósito de aceite con Mirilla
3. VP620 - Tornillo de drenaje de aceite
4. VP637 - 1/4" de 3/8" Accesorio de admisión con tapones atados, bola, anillos de presión, filtro
5. VP622 - Manija Central
6. VP637 - Base con almohadillas
7. VP686 - Interruptor eléctrico
8. 42204 - Cable de alimentación 6'
9. VP677 - Cubierta de ventilador de metal

INFORMACION DE GARANTÍA

Este producto será garantizado para estar libre de defectos en la mano de obra, materiales y componentes por un período de un año a partir de la fecha de compra. Todas las piezas y mano de obra necesarias para reparar los productos defectuosos cubiertos por la garantía serán gratuitos. Se aplican las siguientes restricciones:

1. La garantía limitada se aplica únicamente al comprador original.
2. La garantía se aplica al producto en uso normal, tal como se describe en el manual de Instrucciones. El producto también debe ser reparado y mantenido según lo especificado.
3. Si el producto falla, se reparará o sustituirá a discreción del fabricante.
4. Las reclamaciones de servicio de garantía están sujetas a inspección autorizada por defectos del producto.

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a sustancias químicas, incluido el plomo, que el Estado de California sabe que causan cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para más información vaya a www.P60Warnings.ca.gov.

Se recomienda cambiar el aceite mientras todavía este caliente y los contaminantes estén todavía en suspensión. Dependiendo de la gravedad de la contaminación por aceite puede ser necesario varios cambios para purgar completamente los contaminantes de la bomba. Durante este proceso, se debe permitir que la bomba funcione aproximadamente 15 a 30 minutos entre los cambios de aceite.

3. BAJA VELOCIDAD DE VACÍO Y/O BOMBEO.

- A. Aceite contaminado: cambio y purga según sea necesario.
- B. Compruebe el nivel de aceite.
- C. Compruebe el manómetro. Reemplace las piezas desgastadas o con fuga.
- D. Compruebe el voltaje de la fuente de alimentación y todas las líneas para baja tensión.
- E. Si la bomba se ha caído o ha sido severamente sacudida puede haber sido perturbado y tendrá que ser reestablecido. Puede ser necesario el desmontaje de la bomba por un técnico de servicio capacitado.
- F. Aisle la bomba del sistema y del manómetro. Compruebelo por separado.

4. LA BOMBA SE CALIENTA

- A. Cuando se opera a plena temperatura, es normal que la bomba y el motor estén calientes al tacto. Esta bomba está diseñada para funcionar caliente con el fin de ayudar en la eliminación de agua del sistema. Puede funcionar con temperaturas de aceite de hasta 180°F dentro del depósito de aceite. El motor funciona caliente según el diseño del fabricante.
- B. El uso de aceite incorrecto puede resultar en un exceso de temperatura y podría dañar la bomba, mantenga el aceite limpio y cambie según sea necesario. Solo use "Aceite de bomba de vacío de la marca de UniWeld".
- C. Una fuga de vacío hará que la bomba permanezca en un nivel de vacío moderado y hará que se caliente mucho. Si la bomba está diseñada para funcionar a un nivel de vacío máximo. Repare todas las fugas inmediatamente.

5. El fabricante no será responsable de ningún costo adicional asociado a una avería del producto, incluida, entre otras cosas, la pérdida de tiempo de trabajo, la pérdida de refrigerante, la contaminación cruzada del refrigerante y los gastos de envío y/o mano de obra no autorizadas.

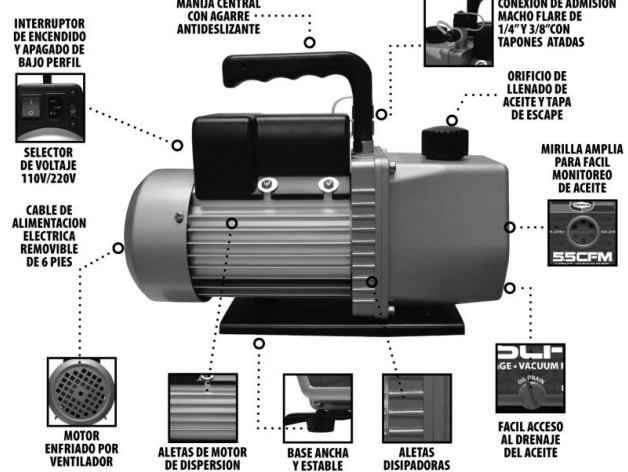
6. Todas las reclamaciones de servicio de garantía deben hacerse dentro del período de garantía especificado. La fecha de prueba de compra debe ser entregada al fabricante. Esta garantía limitada NO SE APLICA al producto, o parte del producto, se rompe por accidente. El producto se mal utilizado, manipulado o modificado.

NOTA: La mayoría de las bombas de vacío simplemente necesitan mantenimiento de servicio, como un cambio de aceite. Por favor, consulte la Guía de Solución de Problemas Para Mal Uso en esta hoja de Instrucciones para resolver problemas comunes. Si se determina que el problema no se puede resolver y debe ser devuelto a la fábrica, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener una garantía.

5.5CFM

2 ETAPAS • BOMBA DE VACÍO

MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA!
Esta bomba de vacío ha sido drenada para su envío
NO INTENTE OPERAR SIN AGREGAR ACEITE

5.5CFM

2 ETAPAS • BOMBA DE VACÍO

MANUAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACION

Esta bomba ha sido diseñada para proporcionarle un servicio confiable y lo último en tecnología. Las siguientes instrucciones de operación y mantenimiento le permitirán comenzar rápidamente y le ayudarán a mantener su nueva bomba en las mejores condiciones de funcionamiento. Esta bomba está diseñada para el servicio de vacío profundo en aire acondicionado y refrigeración de sistema usando refrigerantes CFC, HCFC y HFO en conjunto con aceite mineral, aceite éster, aceite de alquibenceno y aceite PAG como lubricantes.

- ADVERTENCIA!** Esta bomba de vacío no está destinada para usar con refrigerantes inflamables, amoníaco o bromuro de litio.
- ADVERTENCIA!** Cuando trabaje con materiales peligrosos siempre usar ropa protectora y lentes de seguridad.



ADVERTENCIA! Su bomba de vacío se ha enviado sin aceite en el depósito. Antes de iniciar la bomba, llénela con aceite. Retire el tapón de aceite y rellene con aceite de la bomba UniWeld hasta que el nivel de aceite esté ligeramente por encima del centro de la mirilla. **NO** llene la bomba. Reemplace la tapa de llenado de aceite. La temperatura de funcionamiento de la bomba y el aceite debe ser de 30°F (-1.1°C) o superior. **NO** opere con un interruptor o cable defectuoso o roto que pueda causar una descarga eléctrica. Las temperaturas normales de funcionamiento harán que algunos de los componentes externos de la bomba se calienten al tacto. **NO** toque el motor ni la cubierta de la bomba durante el funcionamiento.

PARA EMPEZAR

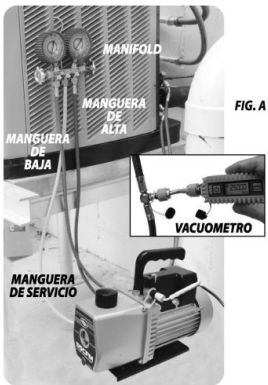
Antes de conectar el motor de la bomba a una toma de corriente, asegúrese de que el interruptor del motor esté en la posición OFF. Esta bomba está equipada con un motor de doble tensión; por lo tanto, debe determinar que la tensión de salida coincida con la tensión de funcionamiento deseada. Cambiar la tensión de funcionamiento desilanzando el interruptor de tensión al valor correspondiente de tensión/frecuencia: **110V, 50/60Hz o 220V, 50/60Hz**. La tensión de funcionamiento especificada puede variar, más o menos 10%. Si se utiliza un cable de extensión o una toma de corriente con tensión inadecuada, causará daños permanentes al motor, que no está cubierto por la garantía.

TIPO DE SERVICIO: Utilice siempre la longitud más corta y el cable de extensión de calibre más grande posible para operar su bomba de vacío.

ESPECIFICACIONES DEL CABLE DE EXTENSION:
HASTA 25 PIES - 18/3 UL/CSA
25 PIES HASTA 100 PIES - 10/5 UL/CSA

BOMBA DE VACÍO PARA CONEXIÓN DE SISTEMA A/C/R

ADVERTENCIA! Pueden ocurrir daños a la bomba si está conectada a un sistema presurizado de refrigerante o nitrógeno. Antes de conectar su bomba de vacío a un sistema A/C/R retire los refrigerantes de acuerdo con todas las leyes federales, estatales y locales. Si el nitrógeno se ha utilizado para probar por fugas con presión, proceda con seguridad para purgar el sistema y aliviar el sistema de presión antes de conectar su bomba de vacío. Siguiendo los procedimientos normales de servicio, conecte la bomba al sistema automático, electrodoméstico, residencial o comercial para ser encajado usando un manómetro y mangueras (como se muestra en la **Fig. A**). Conecte la manguera de servicio del manómetro al accesorio de admisión de la bomba. Conecte el vacuómetro digital de UniWeld (Part# UVG2). Conecte las mangueras laterales altas y bajas del manómetro a los accesorios de servicio laterales altos y bajos del sistema.



5.5CFM

2 ETAPAS • BOMBA DE VACÍO

Con las válvulas del manómetro cerradas encienda el motor de la bomba. Una vez que la bomba este funcionando sin problemas abra las válvulas del manómetro y haga funcionar la bomba aproximadamente de 10 a 15 minutos y después compruebe la lectura del vacuómetro para detectar fugas del sistema. Es común que la lectura del sistema aumente, sin embargo debería estabilizarse si el sistema no tiene fuga. Una pérdida rápida de vacío indica que hay una fuga en el sistema. La fuga debe ser reparada y el sistema de evacuación repetido.

Cuando se utiliza un vacuómetro y la lectura es menor de 500 micras, CIERRE las válvulas del manómetro, espere al menos 5 minutos para permitir que el sistema de presión se iguale. Supervise cuidadosamente el vacuómetro. Si la lectura se eleva rápidamente esto indicaría que hay una fuga, si se eleva lentamente alrededor de 1800 micras o más, entonces la humedad esta aun presente en el sistema. Si el vacuómetro esta estable en 1,000 o menos el sistema esta propiamente deshidratado. Después de una evacuación exitosa CIERRE ambas válvulas del manómetro y desconecte la manguera de servicio de la bomba de vacío a la atmosfera y apague (OFF) el interruptor de alimentación de la bomba. Tapar el accesorio de admisión para evitar cualquier contaminación o partículas que entren en la bomba.

Esta bomba de vacío remueve la humedad reduciendo el sistema de presión y bajando el punto de ebullición del agua. Esto hace que la humedad en el sistema hierva y sea removida por la bomba a través de un proceso de deshidratación. Una bomba puede ser medida en centímetros. La medición del vacío puede determinar cuánto toda la humedad ha sido removida del sistema. Un vacío se puede medir en pulgadas de Hg y Micrones.

Hay varios instrumentos para medir el vacío tales como el vacuómetro digital de UniWeld (Part# UVG2). Tenga en cuenta que es el vacío y su relación con el punto de ebullición del agua lo que estamos tratando de medir. Por ejemplo, si la temperatura ambiente es de 86°F, se requiere una lectura de vacío de 31,760 Micrones antes de que la humedad en el sistema comience a hervir y el proceso de deshidratación pueda comenzar.

Consulte la **tabla "A"** para determinar la relación entre la presión, el vacío y el punto de ebullición del agua. En la mayoría de las aplicaciones, un sistema se considera deshidratado a 500 micras o menos. Cabe señalar que el aceite del compresor se vaporiza a aproximadamente 250 micras y la evacuación de un sistema más allá de 250 micras se considera poco práctica.

TABLA "A"
Punto de ebullición del agua a varios niveles de vacío

Punto de ebullición del agua F	Vacío en Pulgadas de Mercurio	Vacío en Micras	Vacío PSI
212	0.00	759,968	14.696
194	9.23	525,526	10.162
158	20.72	233,680	4.519
122	26.28	92,456	1.788
86	28.57	31,750	0.614
76	29.02	22,860	.442
69	29.22	17,780	.344
59	29.42	12,700	.246
45	29.62	7,620	.147
32	29.74	4,672	.088
21	29.82	2,540	.049
6	29.87	1,270	.0245
-24	29.91	254	.0049
-35	29.915	127	.00245
-60	29.919	25.4	.00049
-70	29.9195	12.7	.00024