Bomba de vacío

Instrucciones de uso y mantenimiento



Modelos

1947970-3 CFM
1948121-5 CFM
1948122-9 CFM

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 1 12/21/16 11:22 AM

Powered by CamScanner

ÍNDICE

Introducción 3
Características principales 4
Seguridad/garantía limitada 5
Instrucciones de conexión a tierra 6
Guía de inicio rápido 7
Mantenimiento 8
Componentes de la bomba 9
Especificaciones técnicas 10
Instrucciones de uso 11-12
Resolución de problemas 13
Dibujo técnico 14

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 2-3 12/21/16 11:22 AM

Powered by CamScanner

INTRODUCCIÓN

Es importante leer cuidadosamente el manual de instrucciones completo para entender plenamente las características, limitaciones y especificaciones de la bomba de vacío hilmor antes de usarla. Los productos hilmor están diseñados y fabricados para uso de técnicos entrenados y certificados. Su uso incorrecto podría causar accidentes, lesiones o muerte. Diríjase a la página 5 para consultar las precauciones de seguridad.

Las bombas de vacío hilmor tienen una garantía limitada de dos años. Visite el sitio *hilmor.com/registration* para registrar las bombas y activar la garantía.

Puede encontrar el número de serie en la placa del motor.

Las bombas de vacío hilmor han sido probadas en fábrica para garantizar 25 micrones de vacío final. Por favor inspeccione la bomba de vacío hilmor inmediatamente para detectar cualquier daño ocurrido durante el envío.

IMPORTANTE:
Se drenó el aceite de la bomba de vacío hilmor para su envío. No se debe usar sin agregarle aceite para bomba de vacío hilmor.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La bomba de vacío hilmor cuenta con varias características inspiradas en el campo para facilitar su uso, lo cual incluye:

CAMBIO DE ACEITE FÁCIL

- Una carcasa acanalada y aplanada permite un drenaje rápido de aceite.
- Fácil acceso a una boca de llenado de aceite de gran tamaño.
- Identifique rápidamente el nivel de aceite y detecte si el aceite está contaminado a través de un visor de inspección grande.

CONSTRUCCIÓN DURADERA Y LARGA VIDA ÚTIL

- Protección automática para sobrecarga térmica para proteger la bomba.
- El filtro de aspiración ayuda a evitar que las partículas grandes dañen la máquina.
- El exceso de lastre de gas elimina el exceso de humedad y prolonga la vida útil del aceite.

MAYOR CONFIANZA

- Su válvula de obturación a prueba de fugas aísla la bomba de vacío hilmor del sistema para realizar lecturas de vacío precisas y cambiar el aceite con facilidad sin perder el vacío.

TRANSPORTE CON MANOS LIBRES

- Sus dos enganches de larga duración permiten trasladar la bomba de vacío con facilidad.
- Es compatible con la correa de transporte hilmor HVAC/R.

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 4-5 12/21/16 11:22 AM

Powered by CamScanner

SEGURIDAD/ GARANTÍA LIMITADA

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD:

Para evitar lesiones personales, lea cuidadosamente el manual de uso y opere únicamente como se indica en las directrices que se enumeran a continuación.

1. Use gafas de seguridad, guantes y el demás equipo de seguridad recomendado cuando trabaje con refrigerantes. El contacto con refrigerantes puede causar lesiones. Consulte las advertencias relacionadas con los refrigerantes.
2. Verifique que todos los dispositivos relacionados estén conectados a tierra correctamente antes de alimentar el circuito para evitar riesgos de choque eléctrico.
3. Algunas partes se calientan con el funcionamiento normal de la bomba. Evite tocar la carcasa de la bomba o motor cuando esté en funcionamiento.
4. PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de choque eléctrico o lesiones, úsela solo en lugares secos. Almacene bajo techo.

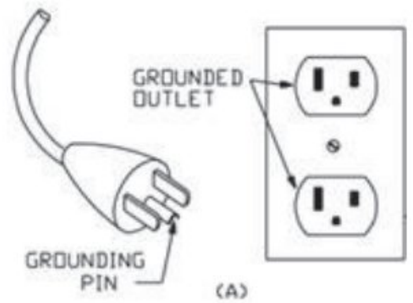
GARANTÍA LIMITADA

- La bomba de vacío hilmor tiene una garantía limitada de dos años desde la fecha de compra.
- Visite el sitio ***hilmor.com/registration*** para registrar las bombas y activar la garantía.
- Las reclamaciones de servicio de garantía están sujetas a una inspección autorizada relacionada con los defectos del producto. Si se determina que los productos registrados se encuentran defectuosos, hilmor los reparará o reemplazará dentro del período de garantía.
- Por lo general, a una bomba de vacío hilmor que ha sido devuelta se le puede dar mantenimiento ***in situ***, como cambiar el aceite o hacer los ajustes menores que se detallan en la sección de Resolución de problemas de este manual. Si el problema persiste, comuníquese con el departamento de Asistencia técnica de hilmor al 1-800-628-8810 o visite el sitio web de hilmor: ***hilmor.com***.

C SA® US

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

- La bomba de vacío hilmor debe tener conexión a tierra. En caso de un cortocircuito eléctrico, la conexión a tierra reduce el riesgo de choque eléctrico al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica. La bomba de vacío hilmor cuenta con un cordón que incluye un cable de tierra, con un enchufe adecuado para conexión a tierra. El enchufe debe conectarse en un tomacorriente que esté correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo a todos los códigos y ordenanzas.
- ADVERTENCIA: la instalación incorrecta del enchufe de conexión a tierra puede acarrear el riesgo de sufrir un choque eléctrico. Cuando sea necesario reparar o reemplazar el cable o el enchufe, no conecte el cable de tierra a ninguna de las terminales de espiga plana. El cable con aislamiento y una superficie externa que es de color verde, con o sin rayas amarillas, es el cable de tierra.
- Contacte a un electricista o técnico de servicio calificado cuando no comprenda por completo las instrucciones de conexión a tierra, o cuando no esté seguro si el producto está conectado correctamente a tierra. No modifique el enchufe proporcionado; si no encaja en el tomacorriente, pídale a un electricista calificado que instale el tomacorriente apropiado.



AA200

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 6-7 12/21/16 11:22 AM

Powered by CamScanner

GUÍA DE INICIO RÁPIDO

- Añada aceite de bomba de vacío hilmor hasta que haya alcanzado el nivel entre Min y Max del visor de inspección.
- Conecte la bomba de vacío hilmor a una fuente de energía.
- Conecte la bomba de vacío hilmor al sistema con mangueras de evacuación.
- Encienda la bomba de vacío hilmor.
- Abra el lastre de gas y ciérrelo después de alcanzar aproximadamente 3,000 micrones.
- Ajuste la bomba al nivel de vacío deseado.
- Desactive el sistema en el colector o herramienta de extracción del núcleo de la válvula hilmor.
- Abra la conexión de entrada no utilizada y rompa el vacío; apague la bomba de vacío hilmor y cierre la conexión de entrada.
- Quite las mangueras de evacuación.

MANTENIMIENTO

ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO:

- La condición y tipo de aceite utilizado en la bomba de vacío hilmor son extremadamente importantes para lograr un vacío profundo. Para lograr un rendimiento superior, use aceite para bomba de vacío hilmor, el cual es un aceite de presión de vapor bajo que mejora el rendimiento de vacío y arranque en la temporada de frío.
- Para mejores resultados, cambie el aceite cada vez que termine de usar la bomba de vacío hilmor.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE ACEITE:

Para obtener mejores resultados, drene el aceite de la bomba de vacío hilmor inmediatamente después de la evacuación para asegurar que la bomba aún está caliente y que los contaminantes aún están suspendidos en el aceite.

1. Apague la bomba de vacío hilmor.
2. Retire la tapa del drenaje de aceite, drene el aceite contaminado en un recipiente y deséchelo adecuadamente. Incline ligeramente la bomba de vacío hilmor hacia adelante para sacar el aceite residual.
3. Vuelva a colocar la tapa del drenaje de aceite. Quite la tapa de llenado de aceite y llene el depósito de aceite con nuevo aceite para bomba de vacío hilmor hasta que haya alcanzado la marca entre Min y Max del visor de inspección.
4. Vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite.

SI EL ACEITE ESTÁ MUY CONTAMINADO, SIGA ESTOS PASOS PARA ELIMINARLO:

1. Drene el aceite de la bomba de vacío hilmor y siga los pasos anteriores.
2. Retire el depósito de aceite para limpiar; quite los cuatro tornillos que lo sujetan a la bomba de vacío hilmor.
3. Retire el depósito de aceite y limpie con un paño limpio.
4. Vuelva a montar el depósito al colocar cuidadosamente la junta en la ranura, con cuidado para no prensarla.
5. Coloque nuevamente los cuatro tornillos al apretarlos a 106 in-lbs (12 n-m) y asegúrese de que el depósito de aceite esté bien enganchado a la bomba de vacío hilmor.
6. Recargue de aceite y revise si hay fugas.
7. Deje funcionando la bomba de vacío hilmor hasta que se caliente.
8. Apague la bomba de vacío hilmor y cambie el aceite al seguir los pasos anteriores.

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 8-9 12/21/16 11:22 AM
Powered by CamScanner

COMPONENTES DE LA BOMBA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número de parte	1947970	1948121	1948122
Modelo	3 CFM	5 CFM	9 CFM
Vacío final	25 micrones	25 micrones	25 micrones
Motor	1/3 HP	1/2 HP	1 HP
Voltaje	120V	120V	120V
Frecuencia	60Hz	60Hz	60Hz
Amperios	4.5	7.5	5.5
RPM	1720	3440	1720
Conector de entrada	1/4", 3/8"	1/4", 3/8", 1/2"	1/4", 3/8", 1/2"
Capacidad de aceite	11 oz	11 oz	15 oz
Dimensiones	13.6", 5.5", 10.7"	13.6", 5.5", 10.7"	15.9", 5.9", 11.2"
Peso neto	23 lbs	24 lbs	36 lbs

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 10-11
12/21/16 11:22 AM
Powered by CamScanner

INSTRUCCIONES DE USO

ANTES DE USAR:

El motor de la bomba de vacío hilmor está diseñado para 120 voltios, más o menos 10 %. El motor de voltaje único está completamente conectado y listo para usarse.

1. Revise el voltaje en el enchufe para asegurarse de que coincide con las especificaciones de la placa del motor de la bomba de vacío hilmor. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la bomba a una fuente de energía. La luz en el interruptor de encendido permanecerá encendida si la bomba está conectada a una fuente de energía, aunque la bomba esté apagada.
2. Llene el depósito de aceite con aceite nuevo para la bomba de vacío hilmor hasta que haya alcanzado el nivel entre Min y Max del visor de inspección. Asegúrese de llenarlo con aceite antes de encender la bomba. La capacidad de aceite se puede encontrar en la placa del motor de la bomba de vacío hilmor y en las especificaciones técnicas.
3. Vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite y quite la tapa no utilizada del conector de entrada tipo árbol. Realice las conexiones de vacío. Luego, gire el interruptor de encendido a la posición de encendido.
4. Cierre la tapa del conector de entrada tipo árbol después de unos segundos y abra el lastre de gas al lado de la bomba.
5. Después de que la bomba funcione sin problemas, cierre el lastre de gas. La bomba de vacío hilmor normalmente funcionará sin problemas después de alcanzar aproximadamente 3,000 micrones, según la temperatura ambiente.
6. Vuelva a verificar el nivel de aceite y quite la tapa si es necesario.

PARA ALCANZAR EL VACÍO MÁS RÁPIDO, SIGA LOS SIGUIENTES CONSEJOS:

- Conecte la bomba de vacío hilmor directamente en el sistema. Usar un colector retarda el proceso de vacío.
- Utilice la herramienta de extracción del núcleo de la válvula hilmor en la boca del sistema para quitar la válvula Schrader®.* Esto permite que haya menos flujo restringido.
- Utilice una manguera de evacuación de diámetro amplio (3/8" o 1/2"). Esto permite un flujo más rápido.
- Utilice la manguera más corta que le sea posible para lograr una mayor eficiencia. Las mangueras largas retrasan el proceso de vacío al crear una trayectoria de flujo más larga.
- Utilice las mangueras de evacuación de acero inoxidable hilmor para todas las conexiones, según le sea posible. La impregnación y emisión de gases de las mangueras de hule ralentizarán su vacío.
- Conecte un vacuómetro en la boca lateral de la herramienta de extracción del núcleo de la válvula hilmor para medir el vacío. Si coloca el vacuómetro cerca de la bomba obtendrá una lectura menos precisa de la presión del sistema.

APAGUE:

1. Desactive en el colector o herramienta de extracción del núcleo de la válvula hilmor al pasar la palanca a la posición de apagado.
2. Abra un conector de entrada tipo árbol no utilizado y siga operando la bomba de vacío hilmor durante unos segundos.
3. Gire el interruptor a la posición de apagado y vuelva a colocar la tapa en el conector de entrada tipo árbol sin usar.
4. Retire la manguera del conector de entrada tipo árbol.
5. Reemplace las tapas de metal del conector de entrada tipo árbol para evitar contaminación.

* La marca Schrader es propiedad de Schrader-Bridgeport International, Inc.

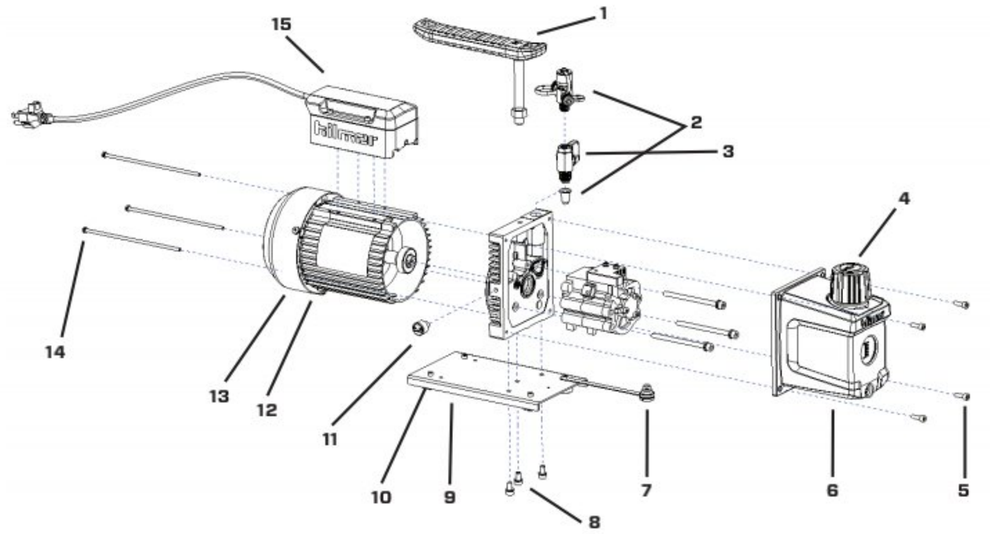


42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 12-13 12/21/16 11:22 AM

Powered by CamScanner

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
Problema para alcanzar el vacío adecuado	Una de las tapas sin usar de los conectores de entrada tipo árbol está suelta	Apriete bien todas las tapas
	La junta tórica que se encuentra dentro de la tapa de la boca de aspiración está dañada	Reemplace la junta tórica
	Aceite insuficiente	Agregue aceite para alcanzar el nivel correcto
	El aceite de la bomba está sucio o emulsionado	Cambie el aceite
	Fuga en el sistema	Revise el sistema para identificar fugas
	Bomba del modelo incorrecto	Elija el CFM correcto para el sistema
Fuga de aceite	El sello del depósito de aceite está dañado	Cambie el sello del depósito de aceite
	Las conexiones de montaje de la cámara de aceite están sueltas o dañadas	Apriete los tornillos de la cámara y cambie el sello
Exceso de vapor de aceite	Exceso de aceite en la bomba	Drene aceite para alcanzar el nivel correcto
	Operación continua bajo alta presión	Elija el CFM correcto para el sistema
No enciende	La temperatura del aceite es demasiado baja	Caliente la bomba de vacío hilmor y aceite al ponerla en marcha
	Contaminantes en la cámara de la bomba	Limpie la bomba de vacío hilmor.
	El voltaje es demasiado bajo	Revise el voltaje de operación y suministro
	El cable de extensión es demasiado largo	Utilice un cable de extensión más corto para conectarlo a la energía
Si estos procedimientos no corrigen el problema, comuníquese con su distribuidor hilmor más cercano o llame al departamento de Asistencia técnica de hilmor al 1-800-628-8810.		



DIBUJO TÉCNICO

1	Mango
2	Conector de entrada tipo árbol
3	Válvula de bola
4	Puerto de salida/tapa de llenado de aceite
5	Tornillo de depósito de aceite
6	Depósito de aceite
7	Tapa de drenaje de aceite
8	Tornillo de la placa base
9	Placa base
10	Pata de goma
11	Lastre de gas
12	Ventilador
13	Cubierta del ventilador
14	Tornillo de la cubierta del ventilador y arandela
15	Caja eléctrica

42205-2_hilmor_VacuumPumpInstructionManual_Booklet_Spanish_FA.indd 14-15
12/21/16 11:22 AM
Powered by CamScanner

301 Chestnut Street, East Longmeadow, MA 01028
hilmor.com + 1-800-628-8810

Powered by CamScanner