

# INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL COMPRESOR

**¡Siempre tenga primero en cuenta su seguridad!**

- Bolsas de aire (¡cuidado!)
- No fume
- Porte gafas de protección
- Trabaje en áreas bien ventiladas
- Proteja su piel (guantes)
- Recupere el refrigerante antes de hacer las reparaciones

**ADVERTENCIA: ESTE COMPRESOR PUEDE ESTAR BAJO PRESIÓN. PARA EVITAR DAÑOS FÍSICOS, DEBE USAR PROTECCIÓN DE OJOS. DESATORNILLA LENTAMENTE LAS TAPAS DE ENVÍO PARA LIBRAR LA PRESIÓN. SI ESTÁ EQUIPADO CON UN ANILLO DE SEGURIDAD EN EL PUERTO DEL INTERRUPTOR, NO DEBE QUITAR EL ANILLO HASTA QUE SE HA LIBERADO LA PRESIÓN.**

**Cumpla con las regulaciones federales, estatales y locales.**

El funcionamiento del aire acondicionado dependerá de que todos los sistemas estén operando debidamente. Asegúrese de que el sistema de enfriamiento del motor esté operando óptimamente y que el abancio de enfriamiento o su embrague (fan clutch) estén funcionando debidamente. Las correas o bandas, las poleas y los tensores gastados pueden reducir el rendimiento porque las bandas o correas se resbalan. Un voltaje insuficiente en el embrague del compresor provocará el fallo prematuro del mismo.

El refrigerante contaminado sigue siendo uno de los problemas críticos del sector de servicio a los aires acondicionados. Use un identificador de refrigerante, para asegurarse de que el refrigerante que esta evacuando del sistema no es un tipo de refrigerante mezclado o tenga una alta concentración de aire en el sistema.



## **¡Sugerencia!**

Al montar el compresor de reemplazo, deberá quedar bien ajustado descansando con igual contacto en cada uno de los puntos de apoyo del montaje. Los soportes torcidos o abollados deberán ser completamente enderezados o reemplazados. No apriete los tornillos del montaje hasta que todos hayan sido colocados respectivamente. Apriételos con igual presión, según las especificaciones del compresor en particular. **No apriete más de la cuenta.** (esto podría provocar escapes.)

## **Sustituya el Filtro deshidratador o acumulador**

**Todos los filtros deshidratadores (Filter Driers) y acumuladores** contienen un material especial para desecar. Este material sirve para absorber la humedad que puede haber penetrado en el sistema de aire acondicionado. La humedad en un sistema puede formar contaminantes corrosivos capaces de provocar un fallo rápido del sistema. Es muy importante eliminar toda la humedad del sistema del aire acondicionado.

## **Reemplace o inspeccione los dispositivos de control**

La válvula tipo tubo (**orifice tube**) es un dispositivo de control que actúa como filtro principal en el sistema con acumulador, y debe ser periódicamente reemplazada para garantizar un flujo adecuado de aceite hacia el compresor. La **válvula de expansión termal** es el dispositivo de control en el sistema con filtros deshidratadores. Deberá ser examinada y reemplazada, si hay contaminación en el sistema.

## **La limpieza en los sistemas de aire acondicionado es absolutamente necesaria**

Al fallar un compresor, minúsculas partículas internas se mezclan con aceite y se dispersan por todo el sistema. Este aceite contaminado, así como la humedad y otros elementos corrosivos deberán ser removidos a fin de prevenir el fallo prematuro del compresor a reemplazar. Limpie completamente todo el sistema con un buen agente limpiador o sustituya las partes contaminadas. El aire, por sí solo, no puede eliminar los contaminantes. Hay dos métodos utilizados hoy que son efectivos para la eliminación del aceite y contaminantes: (1) la limpieza con un **detergente líquido** efectivo y (2) **una limpieza a fondo (closed loop power cleaning)**, utilizando un refrigerante.

**Limpiar a chorro con Dura Flush II** o con cualquier otro limpiador diseñado específicamente para ser usado en sistemas de aire acondicionado automatizado es un método eficaz para limpiar los componentes de sistemas de aire acondicionado, en el cual se utiliza un cilindro para limpiar a chorro y a presión.

**Limpiar con circuito cerrado** utilizando una máquina limpiadora eléctrica y el solvente aprobado por el fabricante del equipo es un método eficaz para limpiar los componentes de sistemas de aire acondicionado. Este método es utilizado por varios de los principales proveedores de servicio de equipo original.

## **Anotación**

Modelos de condensadores 1996 en adelante son difíciles si no imposibles de limpiar a fondo, y en muchos casos deben ser reemplazados.

## **Evacuación Adecuada**

El sistema de aire acondicionado deberá estar libre de humedad y aire para trabajar con eficacia. La eliminación de aire y humedad con una **bomba de vacío (vacuum pump)** para aire acondicionado, durante no menos de cuarenta y cinco minutos y hasta una hora, será necesaria para asegurar un buen desempeño a largo plazo del equipo de aire acondicionado.

## **Lubricación**

El único componente que se mueve en el sistema de aire acondicionado es el compresor, por lo que una lubricación adecuada es fundamental. Si las cargas de aceite o refrigerante son incorrectas, se producirán daños internos en el compresor. Si tiene dudas sobre el tipo o cantidad correcta de lubricante, consulte la etiqueta que se encuentra debajo del capote, el manual de servicio de Equipo Original (EO) en el catálogo electrónico en [www.4s.com](http://www.4s.com) o en la aplicación móvil SMP, o la Guía de Capacidad.

**Escanee el código QR para conocer el tipo de aceite específico para su aplicación y la guía de capacidad de carga.**



Para asegurar la lubricación correcta del compresor, para compresores **sin** tapón de aceite, instale la mitad del aceite requerido por el sistema en el lado de la succión. Esto puede requerir hacer girar el eje del compresor mientras se instala el aceite. Para compresores **con** un tapón de aceite, saque el tapón del aceite y agregue la mitad del aceite requerido por el sistema. El resto del aceite requerido por el sistema debe instalarse en el acumulador o en el lado bajo del sistema.

**Para asegurar que el sello delantero esté lubricado y que no tenga fugas, luego de instalar el aceite, se debe mantener el compresor con el frente inclinado hacia abajo de 1 a 3 minutos para que el aceite pueda recubrir el sello. Si no se lubrica el sello antes de la instalación, puede causar una fuga de refrigerante.**

Este compresor cuenta con una etiqueta codificada por colores sobre los puertos que contiene instrucciones para saber si se debe drenar antes de la instalación o no. En cualquier caso, añada el tipo y la cantidad correctos de lubricante de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

**Etiqueta amarilla** = Drene el aceite del compresor. **Etiqueta rosa** = Precargado con 3 oz. de aceite PAG.

#### Use sólo el tipo y la cantidad recomendada de refrigerante

A medida que la tecnología ha evolucionado, es muy importante verificar la recomendación de los fabricantes para refrigerante, tipo de aceite y la cantidad. No todos son iguales, algunas de las mismas aplicaciones pueden tener dos tipos diferentes de refrigerante y aceite. La cantidad correcta de carga es esencial para garantizar la eficiencia del sistema y su durabilidad, debido a que el refrigerante mueve el lubricante por todo el sistema. Dichas especificaciones pueden consultarse en la Guía de Capacidades, en la etiqueta adherida bajo el capó o en un manual de servicio del fabricante de equipo original.

#### ¡Sugerencia!

Los sistemas de doble aire acondicionado (Dual A/C systems) requieren refrigerante y aceite adicional, a sí que verifique las especificaciones del vehículo.

#### Rotación del compresor

Gire siempre el eje del compresor por lo menos 10 revoluciones después de que las mangueras estén conectadas, y antes de encender el motor. Esto expulsará por bombeo el lubricante excesivo en compresor hacia el sistema.

#### Embrague

El voltaje de la bobina del embrague deberá oscilar entre un voltio más o menos del voltaje regular del sistema operativo. Un voltaje menor debilitaría la fuerza magnética del embrague, produciendo paros, un aumento en la temperatura, y fallas. El respiradero del embrague (entre el centro de conexión y la polea) es importante, debiendo ser inspeccionado antes de la instalación para asegurar que no haya habido cambios durante el transporte y manejo del equipo. Pídale a su proveedor las especificaciones del respiradero.



#### ¡SUGERENCIA!

Después de la instalación, con el motor en posición neutral, apague el compresor y vuélvalo a encender unas 10 ó 12 veces. Esto pulirá el centro de conexión y la superficie de la polea, eliminando el lustre producto de la fabricación o los inhibidores de óxido, facilitando un mejor contacto con la superficie.

#### Inspeccione la reparación

Use un **detector electrónico de fugas** o un **tinte fluorescente** para descubrir fugas. Las fugas provocarán el fallo del sistema. Cuando termine las reparaciones, asegúrese de que el trabajo se haya efectuado correctamente desde la primera vez, realizando pruebas de descenso de la temperatura.

Herramientas y equipos sugeridos para el mantenimiento del aire acondicionado.

- A/C O-Ring Lube (lubricante de anillos O de acondicionadores de aire)
- Charging Cylinder (cilindro cargador)
- Gauge Set (juego de manómetros)
- Detector de fugas
- Identificador de refrigerante
- Llave inglesa (Spanner Wrench)
- Bomba al vacío

Se garantiza que este compresor estaba libre de defectos de materiales y mano de obra al momento de su fabricación. Pida a su proveedor los detalles, términos y condiciones de esta garantía.

Temperature Control Division  
1801 Waters Ridge Dr.  
Lewisville, TX 75057

\*Encontrará sugerencias técnicas en la página Web [www.4s.com](http://www.4s.com)