

Sistemas HVAC híbridos/eléctricos para automóviles

gpd

Global Parts Distributors, LLC

CONSEJOS TÉCNICOS

#79

gpdtechtips.com

Precauciones de servicio del sistema de aire acondicionado híbrido/eléctrico (HEV):

1. **NUNCA ENJUAGUE UN SISTEMA HEV, NUNCA NUNCA NUNCA**, ya que puede dañar el sistema y provocar un costoso fallo de la batería. Del mismo modo, utilizar un aceite inadecuado o un equipo de carga contaminado puede tener los mismos efectos perjudiciales.

2. Utilizar equipos específicos (máquina de recarga, medidores, etc.) para los sistemas HEV.

- **Los compresores de aire acondicionado de los HEV requieren aceite poliéster (POE)**, un aceite no conductor con altas propiedades dieléctricas.



8011275
Aceite híbrido R134a



8011307
Aceite híbrido

- **¡NO UTILICE ACEITE PAG ESTÁNDAR!** Incluso pequeñas cantidades de aceite PAG en las mangueras de recarga pueden provocar un cortocircuito en el sistema y causar un código de fallo de la batería. El aceite PAG es higroscópico (atrae la humedad) y puede romper las propiedades aislantes de los bobinados del motor eléctrico. Los bobinados deben recubrirse con aceite POE para proteger el aislamiento de los bobinados y evitar fugas eléctricas.
- **NO UTILICE TINTE FLORESCENTE PARA LA DETECCIÓN DE FUGAS A BASE DE ACEITE** - Al igual que el aceite refrigerante, los sistemas HEV requieren un tinte para la detección de fugas a base de aceite POE. Los tintes de detección de fugas que no son para HEV se fabrican con aceite PAG, que puede causar los mismos efectos perjudiciales que el uso de aceite refrigerante PAG. Antes de añadir colorante de detección de fugas, verifique si el vehículo se fabricó con colorante en el sistema (no es necesario añadir más) o si el sistema se reparó recientemente (eliminación de componentes con colorante).

3. **Los HEV CON SISTEMAS SOLO ACCIONADOS POR CINTURAS**, pueden repararse como otros sistemas accionados por correas.

4. **los vehículos eléctricos híbridos con compresores eléctricos requieren un enfoque diferente:**

Los nombres de los fabricantes, logotipos y números de pieza son sólo de referencia. Todos los precios, impuestos y disponibilidad están sujetos a cambios sin previo aviso. Este documento y todos los archivos transmitidos con él son confidenciales y están destinados exclusivamente al uso de la persona o entidad a la que van dirigidos. Si ha recibido este documento por error, elimínelo inmediatamente. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de su autor. Se prohíbe cualquier revisión, uso, divulgación o distribución no autorizados. Global Parts Distributors, LLC (gpd) no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por cualquier virus u otro medio transmitido por este documento. © Global Parts Distributors, LLC (gpd)

Sistemas HVAC híbridos/eléctricos para automóviles

gpd

Global Parts Distributors, LLC

CONSEJOS TÉCNICOS

#79

gpdtechtips.com

- Un compresor con un gran cable naranja indica un sistema de alta tensión.
- Tómese el tiempo necesario para revisar y consultar las especificaciones de servicio del fabricante.
- Apague el sistema eléctrico según las especificaciones del fabricante.
- Utilice guantes de electricista para desconectar el cable naranja.



Los **COMPRESORES ELÉCTRICOS HEV** están diseñados con una espiral fija y una espiral variable con un motor sin escobillas. Estos sistemas requieren un alto aislamiento para la lubricación del compresor, con un sistema de lubricación por cárter húmedo en el que el inducido está sumergido en aceite para una lubricación y refrigeración óptimas.

- Los **compresores HEV SCROLL** pueden funcionar con correa cuando el motor está en marcha, o eléctricamente cuando el motor está apagado. Común en 2001–2003 Honda y Toyota Prius modelos.
- Los **compresores HEV INVERTER** son motores eléctricos de alto voltaje. Funcionan independientemente del motor y dependen de la CA de alto voltaje suministrada por el inversor del aire acondicionado. Son comunes en los últimos modelos de vehículos híbridos.

Es esencial conocer los requisitos específicos de los sistemas de aire acondicionado híbridos y seguir las directrices del fabricante para evitar posibles problemas y costosas reparaciones.

Recuerde lo que debe y no debe hacer cuando trabaje con sistemas de aire acondicionado híbridos:

Los nombres de los fabricantes, logotipos y números de pieza son sólo de referencia. Todos los precios, impuestos y disponibilidad están sujetos a cambios sin previo aviso. Este documento y todos los archivos transmitidos con él son confidenciales y están destinados exclusivamente al uso de la persona o entidad a la que van dirigidos. Si ha recibido este documento por error, elimínelo inmediatamente. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de su autor. Se prohíbe cualquier revisión, uso, divulgación o distribución no autorizados. Global Parts Distributors, LLC (gpd) no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por cualquier virus u otro medio transmitido por este documento. © Global Parts Distributors, LLC (gpd)

Sistemas HVAC híbridos/eléctricos para automóviles



Global Parts Distributors, LLC

CONSEJOS TÉCNICOS

#79

gpdtechtips.com

Honda no aprueba el uso de colorantes de detección de fugas en sus modelos híbridos.

Toyota no recomienda el tinte para ninguno de sus sistemas de aire acondicionado.

AUTOMOTIVE HEV HVAC DO'S:

- Consulte las especificaciones de servicio del fabricante cuando realice el mantenimiento de sistemas de aire acondicionado con un cable naranja grande.
- Utilice guantes de electricista para desconectar la alimentación de alto voltaje de la batería cuando realice el mantenimiento de un compresor de aire acondicionado de alto voltaje.
- Tenga cuidado y verifique el historial de servicio y las especificaciones de aceite del fabricante en los vehículos HEV antes de recargar o añadir colorante de detección de fugas.

AUTOMOTIVE HEV HVAC DON'T'S:

- NO UTILICE ningún aceite para compresores que no sea ND-11 o equivalente en los Toyota.
- NO UTILICE aceite PAG en vehículos con compresores de alta tensión
- NO UTILICE ningún aceite para compresores que no sea SE-10Y o equivalente en Hondas.
- NO UTILICE ningún aceite para compresores que no sea el recomendado por el fabricante (o equivalente).
- NO UTILICE equipos de seguridad o de prueba en sistemas de alta tensión a menos que estén certificados para su uso en sistemas de alta tensión.

Los nombres de los fabricantes, logotipos y números de pieza son sólo de referencia. Todos los precios, impuestos y disponibilidad están sujetos a cambios sin previo aviso. Este documento y todos los archivos transmitidos con él son confidenciales y están destinados exclusivamente al uso de la persona o entidad a la que van dirigidos. Si ha recibido este documento por error, elimínelo inmediatamente. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de su autor. Se prohíbe cualquier revisión, uso, divulgación o distribución no autorizados. Global Parts Distributors, LLC (gpd) no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por cualquier virus u otro medio transmitido por este documento. © Global Parts Distributors, LLC (gpd)