

Identificación y solución de problemas y comprobaciones eléctricas del sistema de combustible

El Problema

Las reparaciones del sistema de combustible a menudo se realizan sin el diagnóstico correcto, lo que conduce a piezas innecesarias y la inconveniencia de efectuar una reparación compleja que no soluciona el problema del vehículo.

La Solución

La identificación, resolución y diagnóstico de problemas básicos del sistema de combustible pueden realizarse con un voltímetro digital y ciertos conocimientos de los sistemas eléctricos del vehículo. Este boletín proporciona unas pautas para las pruebas del sistema eléctrico.

Componentes del Sistema Que Debe Comprobar Primero

Si el vehículo no arranca, compruebe lo siguiente;

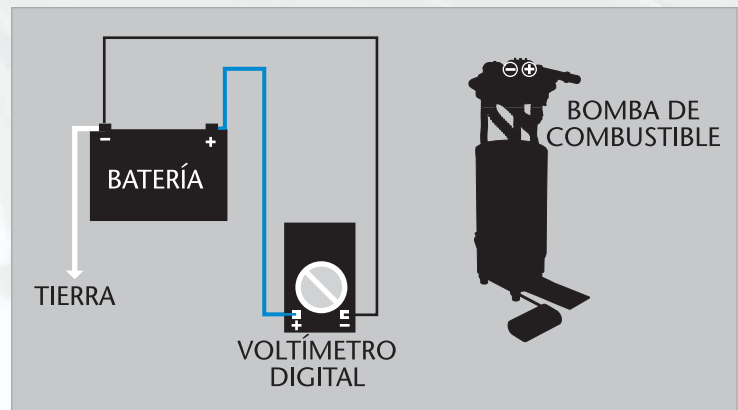
- Nivel de combustible en el tanque
- Corriente en el fusible/relé de la bomba de combustible

Prueba de Voltaje del Sistema del Vehículo

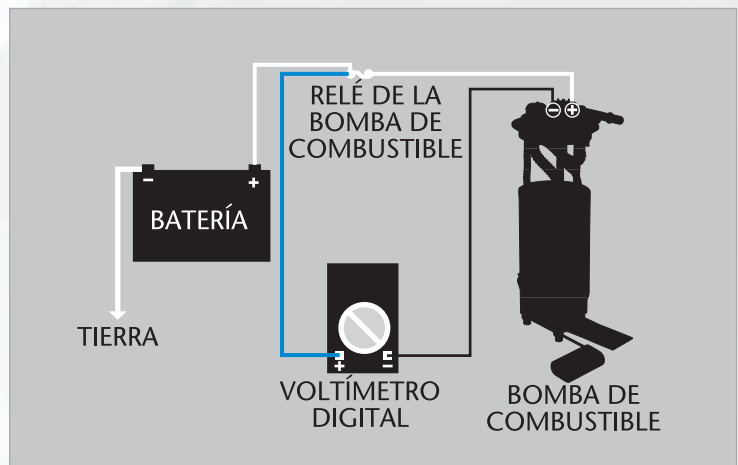
1. Conecte el conductor positivo del voltímetro digital al borne positivo de la batería.
2. Conecte el conductor negativo del voltímetro digital al borne negativo de la batería.
3. La lectura de voltaje del sistema debe ser 12.4 v CD o más, sin cargas eléctricas en el sistema. Si la lectura del voltaje es menos, debe investigarse el sistema de arranque y carga antes de realizar pruebas eléctricas del sistema de combustible.

Prueba de Voltaje de la Bomba de Combustible

1. Conecte el voltímetro digital al alambrado de la bomba de combustible en el conector de la bomba de combustible.
2. Encienda la llave (la bomba sólo tendrá voltaje durante unos segundos).
3. Mida el voltaje en la bomba. La lectura debe ser entre 0.5 v CD del voltaje del sistema.



Prueba de Voltaje del Sistema



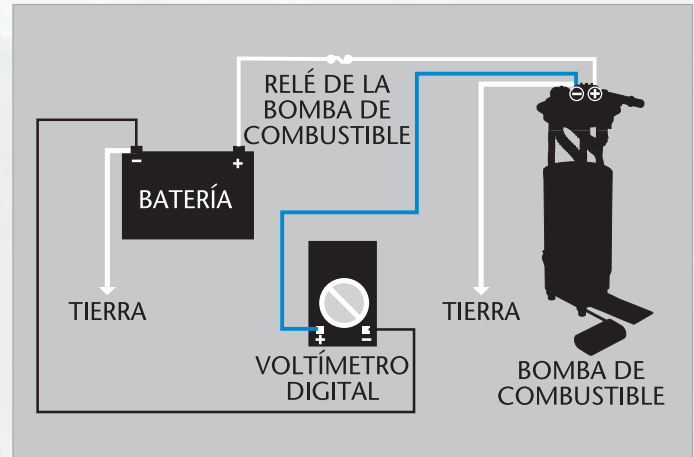
Prueba de Voltaje de la Bomba de Combustible

Identificación y solución de problemas y comprobaciones eléctricas del sistema de combustible

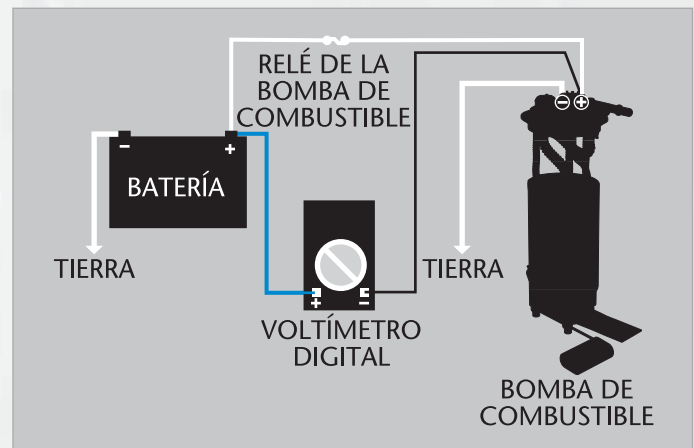
Prueba de Caída de Voltaje del Sistema de Combustible

1. Compruebe primero el lado negativo del circuito, y luego el lado positivo.
2. Conecte un conductor de prueba del voltímetro digital al borne negativo de la batería y el otro al borne negativo en la bomba de combustible.
3. El circuito de la bomba de combustible debe estar energizado para probarlo correctamente. Energice el relé de la bomba de combustible y encienda el circuito de la bomba de combustible (véase la NOTA abajo).
4. Si el circuito negativo se encuentra en buenas condiciones, la caída de voltaje medida debe ser de 0.5 v CD o menos. Las lecturas de caída de voltaje más grandes indican un problema. Las fuentes más probables del problema son alambrado del vehículo o conectores de arnés dañados u oxidados.
5. Repita la prueba de caída de voltaje en el lado positivo del circuito. Conecte una probeta del voltímetro digital al borne positivo de la batería y el otro al borne positivo de la bomba de combustible.
6. Energice el relé de la bomba de combustible y encienda el circuito de la bomba de combustible (véase la NOTA abajo).
7. Al igual que con el circuito a tierra, las lecturas de caída de voltaje en exceso de 0.5 v CD indican problemas del alambrado o conectores del sistema.

NOTA: La mayoría de las bombas de combustible sólo operan durante unos segundos una vez que el relé esté energizado (sólo el tiempo suficiente para cebar el sistema), hasta que se genere una señal de RPM.specific vehicle.



Prueba de Caída de Voltaje – Circuito Negativo (-)



Prueba de Caída de Voltaje – Circuito Positivo (+)