

INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DE BATERÍAS

1. OBJETIVO

- 1.1. La finalidad del presente instructivo es describir la forma en que se deben instalar las baterías:
 - 1.1.1. En los vehículos de los clientes en los Centros de Servicio
 - 1.1.2. En los talleres o plantas de los clientes que realizan la instalación de las baterías por sí mismos, excepto equipo original.

2. DESARROLLO

- 2.1. Acceder al sitio donde se encuentra instalada la batería que se va a reemplazar bien sea en el compartimiento del motor o fuera de él, como por ejemplo en cajuela, hueco de la salpicadera, bajo un asiento, etc.
- 2.2. Retirar cualesquiera piezas, sujetadores, dispositivos con fusibles, etc. del vehículo necesarios para acceder a la batería, teniendo cuidado de poner atención en los pasos realizados a fin de poder posteriormente colocar correctamente y con seguridad en su lugar tales piezas, sujetadores o dispositivos.
- 2.3. Tener a la mano una batería en buenas condiciones de carga para mantener energizado el vehículo (puentear) durante la maniobra, a fin de evitar que se llegue a desprogramar el radio del vehículo, la computadora o cualquier dispositivo del mismo.
- 2.4. **Antes** de desconectar la batería que se va a reemplazar, conectar firmemente el cable positivo de la batería que se va a usar para puentear **al cable** de la terminal positiva (+) de la batería que se va a reemplazar.
- 2.5. Desconectar cuidadosamente el cable positivo del vehículo y retirarlo, **procurando que en todo momento se mantenga la conexión** auxiliar entre el cable positivo de la batería de respaldo y el cable positivo del vehículo.
- 2.6. Proteger el cable positivo del vehículo y la conexión auxiliar envolviéndolos en una franela seca para aislarlos y así evitar que hagan tierra en cualquier parte y se provoquen daños a la electrónica del vehículo.
- 2.7. Conectar el cable negativo de la batería de respaldo a un punto adecuado del motor o chasis del vehículo (alguna parte metálica no pintada ni sucia) a fin de tener un buen contacto a tierra.
- 2.8. Desconectar la terminal negativa (-) de la batería que se va a reemplazar
- 2.9. Retirar la camisa térmica protectora en caso de existir.

INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DE BATERÍAS

- 2.10. Retirar la batería que se va a reemplazar, tomando nota de la polaridad. Es muy importante respetarla al colocar la batería nueva. De lo contrario se provocarían daños importantes al sistema eléctrico del vehículo.
- 2.11. Lavar la base donde se asienta la batería y/o terminales en caso de ser necesario con una solución acuosa de carbonato y/o bicarbonato de sodio, usando un cepillo y la herramienta especial para postes y terminales.
- 2.12. Reemplazar las terminales, sujetador(es), cables y/o tornillos que sea necesario, previa aprobación del cliente. Si el cliente no acepta este reemplazo, debe advertirse que quedará suspendida la garantía de la nueva batería en tanto no se corrija el problema y comunicar esta situación al Jefe del Centro de Servicio.
- 2.13. Colocar la batería nueva en su lugar, cuidando que se respete la polaridad original.
- 2.14. Colocar en su lugar la camiseta térmica protectora en caso de existir, los dispositivos de sujeción y cualquier pieza o dispositivo del vehículo que hubiera sido necesario retirar para acceder a la batería. Esto debe hacerse en el orden lógico según sea el caso.
- 2.15. Cuando el cliente haya adquirido rondanas antisulfatantes, colocarlas en su lugar alrededor de las terminales de la batería.
- 2.16. Colocar la terminal positiva (+) cuidando de no maltratar la batería.
- 2.17. Realizar Prueba de Fuga de Corriente:
 - 2.17.1. Colocar las puntas (o caimanes) de un Voltímetro con precisión mínima de 0.2 Volts entre la terminal negativa de la batería y una tierra física adecuada del vehículo
 - 2.17.2. Efectuar una medición.
 - 2.17.2.1. Si la medición es de 2 Volts o más, significa que puede haber una fuga anormal de corriente a tierra, por lo que se debe avisar:
 - 2.17.2.1.1. Al cliente para que corrija esta situación en el lugar de su preferencia, advirtiéndole que queda suspendida la garantía de la nueva batería en tanto no se corrija el problema.
 - 2.17.2.1.2. Al Jefe del Centro de Servicio para que no entregue la póliza de garantía, hasta en tanto no se corrija la falla.
 - 2.17.2.2. Si la medición es menor de 2 Volts, proceder con la instalación.
- 2.18. Conectar la terminal negativa, cuidando de no maltratar la batería.
- 2.19.

INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DE BATERÍAS

- 2.20. Una vez instalada la batería, se realiza la Prueba de Funcionamiento del Sistema Eléctrico, como sigue:
 - 2.20.1. Conectar las puntas (o caimanes) del Voltímetro a las terminales de la batería, uniendo positivo con positivo y negativo con negativo respectivamente.
 - 2.20.2. Medir el voltaje con el motor apagado, mismo que debe ser mayor de 12.2 Volts. En caso contrario, sustituir la nueva batería por otra. y segregarla dando aviso al Jefe de Servicio para que se le coloque la etiqueta GV-40-08 PAPELETA- "RECHAZADO"
 - 2.20.3. Pedir al cliente que arranque el motor de su vehículo, a fin de poder revisar si es correcto el funcionamiento del sistema eléctrico del vehículo.
 - 2.20.4. Estando el motor en ralentí (a las revoluciones que tenga sin acelerarlo) se mide nuevamente el voltaje, mismo que debe estar entre 13.50 y 14.50 Volts. Para los vehículos de más de diez años de antigüedad debe acelerarse ligeramente el motor para tomar esta medición.
 - 2.20.5. Pedir al cliente que acelere su motor, encienda las luces altas y conecte todos los accesorios posibles, excepto direccionales y luces de emergencia.
 - 2.20.6. En estas condiciones, el voltaje no debe disminuir más de 0.50 Volts respecto del medido en ralentí, sea con o sin accesorios funcionando.
 - 2.20.7. En caso de presentarse una variación de voltaje mayor que la indicada, esto significa que el sistema eléctrico presenta algún problema de mal funcionamiento consistente en carga insuficiente o excesiva, por lo que se debe:
 - 2.20.7.1. Invitar al cliente a que lleve el vehículo al lugar de su preferencia para que sea corregido el mal funcionamiento.
 - 2.20.7.2. Advertirle que queda suspendida la garantía de la nueva batería en tanto no se corrija el problema, para lo cual dispone de un máximo de dos (2) días.
 - 2.20.7.3. Comunicar la situación al Jefe del Centro de Servicio para que no entregue la póliza de garantía hasta que se corrija la falla.
 - 2.20.7.4. Una vez que el cliente ha corregido la falla, se realiza nuevamente la Prueba de Funcionamiento del Sistema Eléctrico para comprobar la corrección de la misma y si procede se entrega la póliza de garantía al cliente.