



Guía de Taller 2.1



Docente:

Tema: Diagnóstico del estado de un Alternador en un Vehículo Automotriz.

Objetivo:

- 2.2.1. Identifica deberes y compromisos propios de una tarea en el ámbito personal y laboral inicial.
- 2.2.2. Diagnostica el estado del alternador de un vehículo automotriz, a partir de lo establecido en una pauta de servicio, en los plazos requeridos, reconociendo sus cualidades personales.
- 2.2.3. Establece el estado del alternador de un vehículo automotriz, a partir de un informe final de diagnóstico.

Apoyo

Vehículo.
Guía de taller.
Información técnica

Material específico

Instrumentos de medición
eléctricas de tensión y corriente



Nombre :

Fecha:/...../.....

Curso:



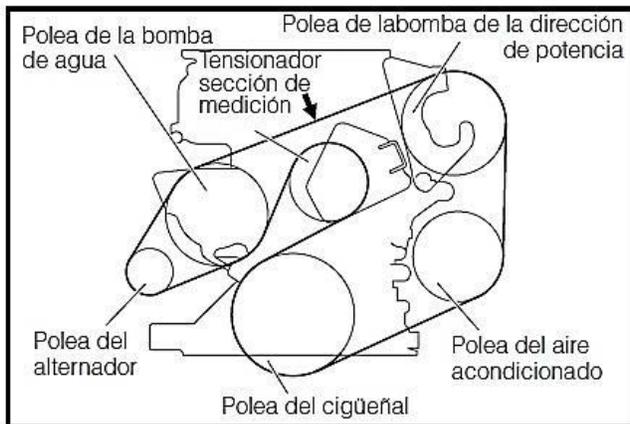
Recuerda que la función principal del motor del alternador es actuar como fuente principal de corriente continua para alimentar a todos los consumos eléctricos que el vehículo pueda tener y al mismo tiempo mantener cargada la batería.

En caso de no trabajar de manera adecuada existen algunas pruebas que se pueden realizar en el mismo vehículo y así ser capaz de detectar alguna anomalía sin necesidad de desmontarlo.

1. Revisión del circuito de advertencia de carga de batería (fuente, apunte sistema de carga Dahiatsu Terios)

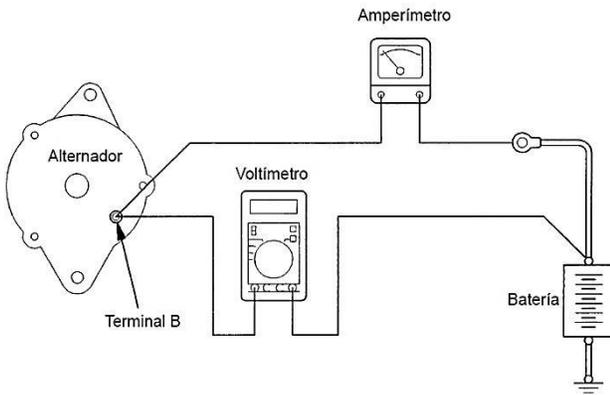
- Coloque el interruptor de encendido en la posición ON
- Revise visualmente para ver si se enciende la luz de advertencia de carga en el panel de instrumento
- Arranque el motor
- Revise que esta luz de advertencia se apague
- Conclusiones

2. Revisión de la tensión de la correa de accionamiento del alternador (fuente, apunte sistema de carga Dahiatsu Terios)



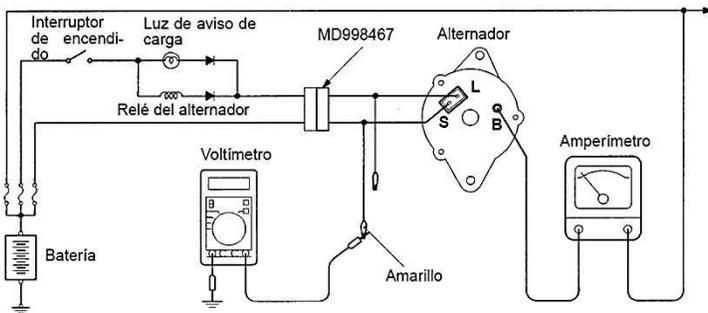
- Aplique una fuerza de 98 Newton aproximados. a la correa del alternador.
- Registre la deflexión encontrada _____ [mm]
- Averigüe valores normales _____ []
- Conclusiones

3. Caída de tensión y corriente de salida del alternador (fuente equipo eléctrico del motor, Sistema de carga).



- Instale el Voltímetro como indica la figura.
- Instale un amperímetro como lo indica la figura con un rango sobre 100 (A). **Utilice de preferencia un amperímetro inductivo** y así evita desconectar las líneas eléctricas.
- Encienda el motor, acelere a 2500 RPM y encienda consumos eléctricos hasta que el amperímetro marque 30 (A).
- Anote la caída de tensión que indica el voltímetro _____[]
- Averigüe valores normales del sistema de carga en prueba _____[]
- Conclusiones

4. Prueba de Voltaje Regulado (fuente equipo eléctrico del motor, Sistema de carga.).



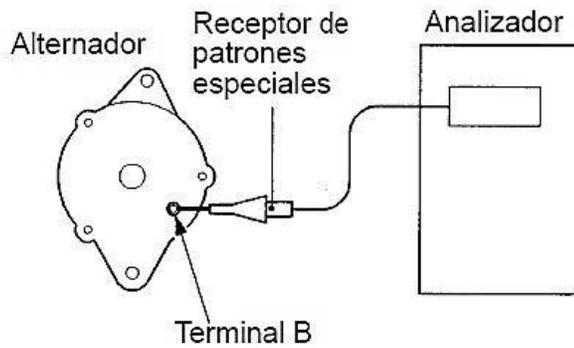
Averigüe a que corresponden los terminales:

L: _____ S: _____

B: _____

- Instale un voltímetro como muestra la figura o en el terminal B del alternador.
- Instale un amperímetro en un rango de 100 (A) como muestra la figura. **Si pudiese usar un amperímetro inductivo no es necesario abrir el circuito eléctrico**
- De arranque con todos los consumos apagados, acelere a 2500 RPM y registre el valor del voltímetro cuando el amperímetro marque 10 A o menos. _____[]
- Averigüe valores normales _____[]
- Conclusiones:

5. Verificación de la forma de onda con un osciloscopio.



- Conecte un osciloscopio con la punta principal al terminal B del alternador y la otra punta en el negativo de la batería.
- Ajuste el osciloscopio para observar alrededor de 20 Volt (DC) en la pantalla
- De arranque y registre la gráfica obtenida en la pantalla del osciloscopio.



- Averigüe la gráfica normal (Apunte)
- Conclusiones:

Registro de mis comentarios u observaciones:

