

deficiencia se encuentra en el motor del vehículo.

Desarme y repare las piezas que lo requieran.

EL MOTOR DE ARRANQUE GIRA PERO EL MOTOR DEL VEHICULO NO SE PONE EN MARCHA

Este síntoma puede deberse al mecanismo impulsor gastado o roto, o el bobinado sostén no actúa eficientemente.

Determine y repare la causa de la falla.

EL MOTOR GIRA LENTAMENTE CUANDO SE ACCIONA EL ARRANQUE

Las posibles causas de este síntoma son:

1. El acumulador está parcialmente descargado.
2. Excesiva resistencia en el

circuito de arranque.

3. El motor de arranque está deficiente.

4. El motor del vehículo presenta demasiada resistencia.

Pruebe el estado de carga del acumulador.

Si el acumulador estuviera descargado, efectúe una carga de acuerdo a lo explicado antes. Pruebe el solenoide de arranque para ver si tiene cortocircuitos internos o derivaciones a masa. Reemplace el acumulador si las pruebas indican que le falta capacidad. Si el estado de carga del acumulador fuera normal, compruebe la resistencia del circuito, controlando las diferentes caídas de voltaje.

Si las caídas de voltaje son mayores que las especificadas, localice la parte del circuito que la provoca.

1. Para corregir una excesiva resistencia en el circuito acumula-

dor/cable del solenoide, limpie y apriete las conexiones del cable. Compruebe nuevamente la caída de voltaje que produce esa parte del circuito. Si aún la misma continúa siendo elevada, reemplace el cable.

2. Si hubiera una excesiva resistencia en los contactos del solenoide, reemplácelo.

3. Si el elemento excesivamente resistente fuera el cable que va del solenoide al motor de arranque, primero limpie y apriete las conexiones. Compruebe nuevamente la caída de voltaje que produce esta parte del circuito. Si aún fuera excesiva, reemplace el cable.

4. Limpie y apriete las conexiones del cable del borne de masa del acumulador. Compruebe nuevamente la caída de voltaje de este cable. Si ésta fuera excesiva, reemplácelo.

3 PRUEBAS DEL CIRCUITO Y DEL MOTOR DE ARRANQUE

PRUEBA DE CONSUMO DE CORRIENTE SIN CARGA

Mediante la aplicación de esta prueba se podrán determinar ciertas fallas tales como:

- a) Falta de continuidad o cortocircuitos en los arrollamientos.
- b) El inducido roza contra las piezas polares.
- c) Eje del inducido doblado.
- d) Excesiva altura del material aislante entre delgas.
- e) Falta de tensión en los resortes de las escobillas.

Esta prueba debe realizarse con el motor de arranque en un banco de pruebas.

EN UN BANCO

Proceda como sigue:

1. Conecte el cable positivo del amperímetro al borne positivo del acumulador y el cable negativo al terminal del motor de arranque (Fig. 5).

2. Cierre el circuito conectan-

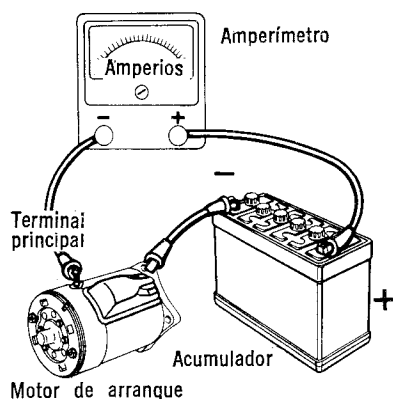


Fig. 5 — Prueba de consumo de corriente del motor de arranque sin carga aplicada. Típico.

do un cable desde el borne negativo del acumulador a la cubierta del motor de arranque.

Compare los resultados obtenidos con las especificaciones.

PRUEBA DE CONTINUIDAD DEL CIRCUITO INDUCTOR Y DEL INDUCIDO

Antes de efectuar estas pruebas, inspeccione visualmente el colector del inducido y compruebe si presenta indicios de quemaduras.

La zona quemada en el colector es producida por el arco voltaico que se produce cada vez que la delga del mismo conectada al arrollamiento abierto, pasa por debajo de una escobilla.

Para realizar esta prueba el motor de arranque debe encontrarse desmontado y sobre un banco apropiado.

Conecte un voltímetro sensible y un acumulador como se ilustra en la Figura 6. Si el voltímetro no registra lectura alguna, el circuito inductor está abierto.

PRUEBA POR DERIVACIONES A MASA DEL CIRCUITO INDUCTOR Y DEL INDUCIDO

La aplicación de esta prueba determinará el estado de la aislación de los arrollamientos del inducido e inductor y posibles