

sobre el tornillo de ajuste, según el regulador (ver parte 12-3).

INSPECCION DE LOS DIODOS

Los diodos pueden encontrarse en cualquiera de las condiciones indicadas a continuación:

A - Diodo normal:

Permite el paso de la corriente en un solo sentido.

B - Diodo en cortocircuito:

Permite el paso de la corriente en ambos sentidos.

Esta condición provoca una caída de aproximadamente 10 Amperios en el rendimiento del alternador y generalmente se manifiesta con un ruido (chillido) en bajas revoluciones. Además y debido a que permite un retorno anormal de corriente al borne accesorios de la llave de ignición se observará, con la llave en posición "NO", el encendido intermitente de la luz de carga y un desplazamiento de la aguja en el indicador de nivel de combustible. La intermitencia de la luz es provocada por acción del regulador de tensión de instrumentos que también se excita con la corriente de retorno.

Esta condición debe ser corregida de inmediato pues de lo contrario la batería se descargará en forma rápida.

C - Diodo abierto:

El paso de corriente se interrumpe en ambos sentidos y el rendimiento del alternador se verá afectado por una caída de aproximadamente 2 a 5 Amperios. El o los diodos en esta condición deben ser reemplazados.

Las pruebas deben efectuarse según lo indicado en la Figura 4, desconectando previamente cada uno de los diodos. No es necesario retirarlos de su montaje.

Si la luz no enciende al efectuar las pruebas señaladas (1), ello indica que el diodo se encuentra abierto. Por el contrario el encendido de la luz al efectuar las pruebas (2) indica que el diodo se encuentra en cortocircuito.

Si se presentan uno o más diodos en cortocircuito, inspeccione detenidamente el estator para verificar si las bobinas están decoloradas o quemadas. El reemplazo

de diodos en cortocircuito generalmente impone un cambio del estator.

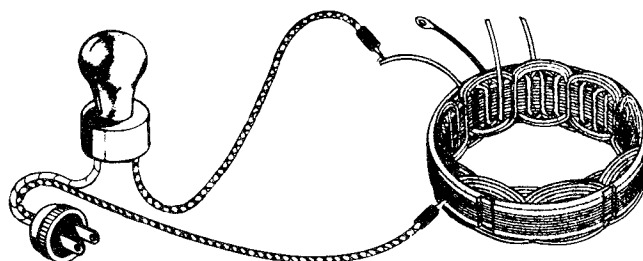
Antes de conectar los diodos efectúe la inspección o prueba del estator según se indica a continuación.

INSPECCION DEL ESTATOR (DIODOS DESCONECTADOS)

La aislación a masa debe verificarse mediante el empleo de un circuito de prueba para 220 Voltios con una lámpara de 15 Watts (Fig. 5).

La luz no debe encenderse en ningún caso, si la aislación es correcta.

El cortocircuito entre espiras del estator puede detectarse de la siguiente forma, siempre con los diodos desconectados.



Alimentar con 220 Voltios

FIG. 5 - Prueba de aislación del bobinado del estator

PRUEBA CON VOLTIMETRO DE CORRIENTE ALTERNADA

1º Arme el alternador con los diodos desconectados y un cable de extensión aplicado en cada uno de los terminales de las bobinas del estator.

2º Instálelo en el vehículo y hágalo girar a 3.000 RPM aproximadamente (1.500 RPM de motor aproximadamente). Es importante mantener el mismo régimen durante esta prueba.

3º Conecte una batería de 12 Voltios entre el borne de la esco-

billas positiva y masa.

4º Conecte un voltímetro de corriente alternada aplicando uno de sus terminales al borne neutro y el restante en uno de los terminales del bobinado. Anote el valor de tensión y repita la prueba sobre los terminales restantes del bobinado (Fig. 6).

La lectura del voltímetro en cualquiera de los tres casos debe ser exactamente igual ($\pm 1,5$ voltio). Reemplace el estator si no se cumple esa condición.

5º Si el resultado del punto 4º es satisfactorio repita la comprobación pero aplicando tres resistencias de 2,2 a 2,5 ohmios según lo indicado en el detalle A de la figura 6. En este caso también la lectura del voltímetro debe ser

igual ($\pm 1,5$ voltios) para las tres bobinas. Reemplace el estator si no se cumple esa condición.

INSPECCION DEL ROTOR

Al igual que en el caso del estator emplee aquí un circuito de 220 Voltios con una lámpara de 15 Watts para comprobar la aislación del bobinado (Fig. 7). Aplique una de las puntas de prueba sobre el extremo del eje (no toque la parte rectificadora) y la otra sobre uno de los lados de un anillo colector. No toque la superficie ac-