

## GRUPO

## 2-1

## SERVICIO GENERAL DE FRENOS

## Índice de Secciones

Sección	Pág.	Sección	Pág.	Sección	Pág.
1) Diagnóstico y Pruebas	2-2	del Freno de Estacionamiento .....	2-3		
Pruebas del Sistema de Frenos .....	2-2	Ajuste del Varillaje de Empuje del Cilindro Maestro de Frenos de Potencia ....	2-3	dráulico y centralización de la Válvula Diferencial .....	2-4
Pruebas en Camino .	2-3	Purga del Sistema Hidráulico y centralización de la Válvula Diferencial .....		3) Limpieza e Inspección	2-5
2) Ajustes y Reparaciones Comunes .....	2-3				
Ajuste del Varillaje					

## 1 DIAGNOSTICO Y PRUEBAS

## PRUEBA DEL SISTEMA DE FRENOS

## NIVEL DEL LIQUIDO DE FRENOS Y SISTEMA HIDRAULICO

1. Siempre compruebe el nivel del líquido en los depósitos del cilindro maestro antes de efectuar las pruebas. Si el nivel del líquido no está a  $\frac{1}{4}$ " de la parte superior de los depósitos del cilindro maestro, agregue el líquido especificado. Agregue Líquido Ford para Frenos —Trabajo Extra Pesado— equivalente para todas las aplicaciones de frenos.

## SISTEMA DE FRENOS DE CILINDRO MAESTRO DUAL

1. Mueva el interruptor de ignición a la posición ACC o a la posición SI. Si permanece encendida la luz de la lámpara de advertencia de los frenos, la falla puede ser causada por interruptor deficiente, tierra en los alambres del interruptor o válvula de diferencial de presión descentrada. Centralice la válvula de diferencial como se indica bajo Purga del Sistema Hidráulico y Centralización de la Válvula de Diferencial en esta sección del manual. Si la lámpara permanece encendida, compruebe el conector y el alambre del interruptor para ver si hay

tierra y repare o reemplace el alambre. Si el alambre está en buenas condiciones, reemplace el interruptor de la lámpara.

2. Ponga el interruptor de ignición en la posición de arranque "ARR". Si no se enciende la lámpara de advertencia, inspeccione la lámpara y sus alambres para ver si están deficientes y reemplace o repare los alambres.

3. Si la lámpara de advertencia no se enciende cuando hay diferencial de presión en el sistema de frenos, tal vez está fundida la lámpara; el interruptor de la lámpara no funciona o los alambres del interruptor a la lámpara tienen circuito abierto. Compruebe la bombilla y reemplácela si es necesario. Examine los alambres del interruptor a la lámpara para ver si hay circuito abierto y repárelos o reemplácelos si es necesario. Si aún no se enciende la lámpara, reemplace el interruptor.

## PRUEBA FUNCIONAL DE LOS FRENOS DE POTENCIA

1. Con la transmisión en neutral pare el motor y aplique el freno de estacionamiento. Oprima varias veces el pedal del freno para eliminar todo el vacío del sistema.

2. Con el motor apagado, oprima el pedal y sujételo en posición

de aplicación. Si el pedal baja gradualmente bajo esta presión, hay fugas en el sistema hidráulico. Examine los tubos, mangueras, cilindros de rueda y conexiones para ver si hay fugas.

Si el movimiento del pedal se siente esponjoso, purgue el sistema hidráulico para eliminar el aire del sistema. Consulte Purga del Sistema Hidráulico. Vea también si hay fugas o si el líquido es insuficiente.

3. Con el motor apagado y después de eliminar el vacío del sistema, oprima el pedal y sujételo en posición de aplicación. Ponga en marcha el motor. Si funciona el sistema de vacío, el pedal bajará con la presión del pie y se requerirá menor presión para sujetarlo en posición de aplicación. Si no hay esta acción, el sistema reforzador de vacío no funciona.

## FRENOS TRABADOS

Si uno de los frenos está trabado y hay que mover el automóvil, abra el tornillo de purga en el cilindro de rueda lo suficiente para que salgan unas cuantas gotas de líquido. Esta purga destrabará los frenos, pero no corregirá la causa de la dificultad.

## FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Compruebe visualmente la ope-