

## LA PÉRDIDA DE ACEITE POR EL RETÉN PUEDE PROVOCAR UNA GRAVE AVERÍA EN EL GRUPO

Antes de instalar el palier, tendremos que limpiar la superficie de cierre de restos de pasta de sellar con una cuchilla justo antes de aplicar silicona para juntas, que será la última operación. Para ello, comenzaremos por introducir el palier en el cuerpo del eje sin dañar los labios del retén.

Para que podamos introducir el palier en su totalidad, tendremos que jugar con el estriado que se aloja en el planetario.

El palier debe estar totalmente horizontal para poder tantear el punto adecuado que permite alojarlo en su posición correcta. Si es la primera vez que hacemos este tipo de reparación, conviene realizar un par de intentos antes de sustituir el retén deteriorado. De esta forma, cogemos práctica sin tener que preocuparnos de evitar daños al retén.

### APRIETE EN DIAGONAL

Una vez que el estriado del extremo del palier entra en su planetario del diferencial, aproximaremos el conjunto palier-freno-rodamiento a la zona de la carcasa del eje, sobre la que aplicaremos silicona y, posteriormente, colocaremos las tuercas que lo sujetan. Habrá que apretarlas en diagonal y verificar que todo está correctamente montado.

Para evitar que el retén trabaje al principio en seco, es interesante aplicar un poco de valvulina sobre el mismo, antes de colocar el palier. Luego continuaremos con la instalación del cable del freno de mano y con la incorporación del tambor.

Es el momento de retirar el tapón del circuito hidráulico del freno, que debemos colocar rápidamente en su sitio para evitar que se pierda líquido. El tornillo que lo fija debe entrar roscado a mano hasta el fondo, antes de apretarlo con una herramienta. Si hemos desmontado alguna vez más este tornillo, puede resultar interesante aplicar fijador, para evitar rezumes posteriores.

La siguiente operación consiste en ajustar las zapatas del freno, que aproximaremos al tambor mediante un destornillador, que actuará sobre la rueda dentada que las separa, hasta que toquen ligeramente sobre la superficie de frenado.

Antes de colocar la rueda, tendremos que purgar el circuito de frenos para eliminar el aire que entra al circuito hidráulico al desconectarlo para retirar el palier.

Para completar el trabajo de forma adecuada, revisaremos el nivel de aceite del eje en cuestión y también deberemos tener en cuenta que hay que purgar los dos frenos del eje. ■

# SUSTITUIR LOS RETENES

**El paso del tiempo y los kilómetros provocarán más tarde o más temprano manchas en los extremos de los ejes producidas por desgaste de los retenes.** Texto y fotos **Carlos Ramírez**

**U**a vez al mes, conviene revisar de forma visual nuestro todoterreno. Tornillos flojos, golpes o fugas de aceite o líquidos son anomalías detectables con facilidad y cuya reparación evitará males mayores.

La presencia de manchas en los extremos de los ejes corresponde a fugas del circuito hidráulico de los frenos o a la falta de estanqueidad de los retenes que impiden la pérdida de aceite de los grupos.

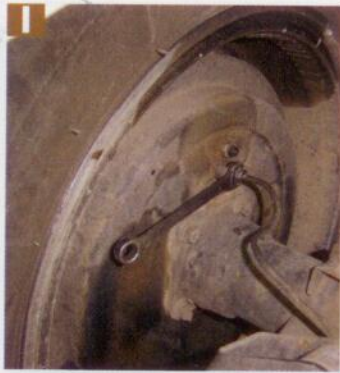
Para un mecánico experto, distinguir entre ambos fluidos no es problema, pero el profano en la materia deberá ponerse manos a la obra para averiguar su origen. En cualquier caso, lo primero es elevar el vehículo y retirar la rueda en cuestión (ver n° 89 de TodoTerreno Magazin 4x4).

En nuestro caso, observamos cómo el cilindro y los pistones que accionan las zapatas del freno no presentan fugas. La mancha de aceite surge, entonces, a la altura del palier, indicando que se trata de un problema del retén. Para proceder a su sustitución, tenemos que aflojar y soltar el

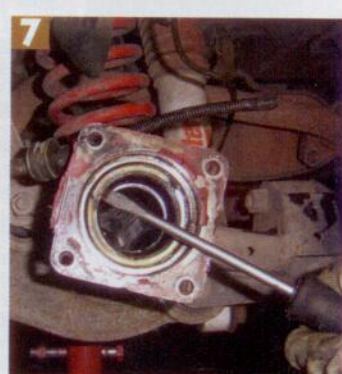
tubo hidráulico del freno. Antes de realizar esta operación conviene usar un tapón para evitar que se vacíe el circuito en cuestión. A continuación, con un destornillador, soltamos el cable del freno de mano.

Acceder al retén supone retirar el palier; por tanto, tendremos que aflojar los cuatro tornillos que mantienen el conjunto palier-freno-rodamiento unido a la carcasa o cárter del eje. Una vez retirados, tiraremos con fuerza o golpearemos ligeramente con un martillo de goma sobre el conjunto para despegarlo y después quitamos el palier; siempre sin olvidarnos de revisar el estado del rodamiento. El retén sale con la ayuda de un destornillador. Acompañando al retén encontraremos un anillo de plástico que también conviene revisar.

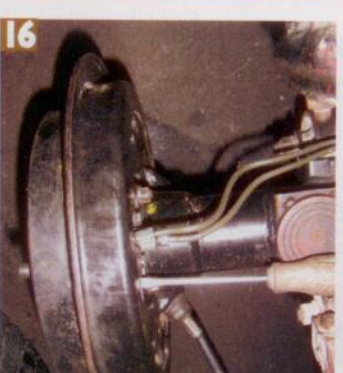
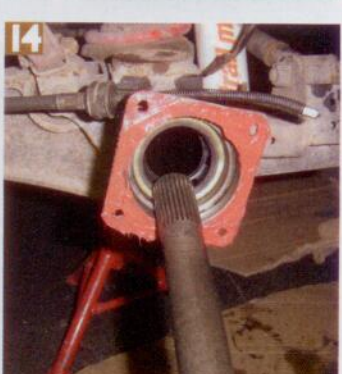
Al colocar el nuevo retén, cuidaremos de que se incorpore a su alojamiento de forma adecuada. Si entra ladeado, no ejercerá su trabajo de estanqueidad correctamente. Para que llegue al fondo de su emplazamiento, tendremos que golpearlo con cuidado con un elemento blando.



1. Para poder empezar el trabajo hay que desmontar el circuito de frenos.  
 2. Para desmontar el tambor de freno utilizaremos un tornillo auxiliar.  
 3. Cuatro tornillos se encargan de sujetar el conjunto formado por el tambor y el rodamiento.  
 4. El siguiente paso es retirar el cable del freno de mano.  
 5. Con la ayuda de una maza, despegaremos el conjunto anterior.  
 6. Una vez que se ha despegado, podemos retirar fácilmente el palier.  
 7. Con la ayuda de un destornillador, retiramos el retén deteriorado.



8. Con una cuchilla retiramos los restos de silicona.  
 9. Antes de colocar el nuevo retén revisaremos este aro de plástico.  
 10. El recambio original nos garantiza el resultado final.  
 11. El retén lo colocaremos con sumo cuidado para evitar dañarlo.  
 12. Con la ayuda de un elemento blando lo llevaremos a su posición definitiva.  
 13. Regeneramos la junta con silicona.  
 14. Para no dañar el labio del retén, introducimos el palier con cuidado.



15. Apretamos los tornillos, el cable del freno de mano y conectamos el circuito hidráulico del freno.  
 16. Ajustamos las zapatas de freno con la ayuda de un destornillador.  
 17. Purgamos el circuito de frenos.

**FICHA TÉCNICA**  
**Dificultad** Medio-alta  
**Tiempo estimado** 3 horas  
**Material necesario** Juego de llaves fijas, destornillador, valvulina, maza, fijador, silicona, tapón, etc.