

## Embrague hidráulico

Por suerte las motos son cada día más suaves y cómodas. Pero a lo mejor tu moto aún no monta el embrague hidráulico de serie. Éste es más suave y preciso que el tradicional de cable. Aquí tienes una serie de trucos para su fácil instalación.

TEXTO: BRUNO NOGUÉS. FOTOS: JAIME OLIVARES

SIEMPRE RECORDARÉ cuando era pequeñito y bajaba al garaje para ver la moto de mi padre en aquella época, una Laverda 750 SF. Una de las cosas que más me gustaba era subirme encima y poder accionar los mandos. Eso sí, no todos, el embrague estaba excesivamente duro y, aunque lo intentaba, nunca conseguía accionarlo. En la actualidad, estas cosas casi no pasan. Las motos traen embragues muy blandos, accesibles hasta para las manos más refinadas, y muchas de ellas utilizan ya de serie embragues hidráulicos. Pero para esas motos que todavía no se han refinado del todo y para los usuarios más exquisitos tenemos en el mercado de accesorios oferta, aunque no



Es muy importante tener un bote con líquido hidráulico para poder sangrar el embrague.

Comprueba si tu kit de embrague hidráulico viene sangrado o sin sangrar.



**1 El embrague**

Como verás la bomba viene montada con el cable. Dependiendo del que hayamos elegido tendremos que comprobar si viene sangrado o no. Comprueba en la caja si es el que corresponde a tu moto o si es universal.



**2 Desmonta la maneta**

El primer paso es soltar la maneta y desmontarla. Utiliza la herramienta apropiada para no dañar los tornillos, y guardarlos así intactos y así poder deshacer la operación sin problemas.



**3 Desmonta el cable**

Saca el cable de la maneta y déjalo libre. Una vez que esté suelto podrás tener margen abajo para poder desmontar la parte inferior del cable del embrague sin complicaciones.



**4 Desmonta el puño**

Es necesario quitar el puño para más tarde poder instalar cómodamente el embrague. El puño suele salir bien girándolo. No metas un destornillador ni nada parecido para no romperlo.



**5 Saca el soporte de la maneta**

Como el embrague hidráulico viene completo con soporte, tendrás que sacarlo de la maneta original. Ten la precaución de ir guardando todas las piezas que sobran en una caja para que no se pierda nada.



**6 Desmonta la tapa del piñón**

Para acceder a la leva del embrague tenemos que desmontar la tapa del piñón. En cada moto se encuentra situado en un sitio. Si no sabes exactamente dónde se encuentra búscalo en el libro.

muy variada, de embragues hidráulicos.

### Diferencias importantes

Como siempre, encontrarás alguna persona que defienda a muerte los embragues por cable. Pero no nos engañemos, nos guste o no, es bastante más suave que el tradicional de cable. El rendimiento es mejor y el único inconveniente es que el mantenimiento es más complicado (sangrado, cambio de líquido), pero menos frecuente (cada varios años). Además, que tire la primera piedra el que nunca se haya quedado tirado en moto por una rotura de cable de embrague. Reconozco que cada vez es menos frecuente en las motos de carretera, pero cualquiera que salga de vez en cuando al campo sabe que es el pan nuestro de cada día.

Realmente la diferencia más importante entre el embrague hidráulico y el convencional es la inexistencia del cable. Éste es el que nos da más quebraderos de cabeza: ajuste constante y engrase periódico, que en caso de lluvias se puede convertir en constante para no oxidarlo y tener riesgo de rotura. El principal problema del cable es la fricción existen-

te entre éste y la camisa, que hace que se desgaste del rozamiento. Los cables no son eternos.

Una vez que están desgastados o mordidos es conveniente no apurarlos demasiado y cambiarlos lo antes posible para evitar una posible rotura. También debemos tensar o destensar el cable cuando «lo pida», sea fruto

de la maneta. Con esto conseguimos un tacto constante y muy suave; además de un menor esfuerzo a la hora de accionar la maneta por la falta de rozamientos.

Pero no son todo inconvenientes para el embrague convencional, el cable es muy sencillo de instalar y de regular, mientras que el embrague hidráulico es más complicado de

do: que un exceso de longitud no provoque ningún recodo, pero tampoco puede dejarse corto: tendrías problemas al mover la dirección.

### Opciones

Dentro del mercado no tenemos un surtido muy variado. Nosotros hemos encontrado fabricantes como Hebo, Magura o TSK. La principal diferencia entre ellos son los precios y la instalación. El Magura (41.760 pts.) es el más caro y no es universal, pero por contra el fabricante lo envía sangrado, con lo que su instalación es muy sencilla. En el otro lado se encuentra el TSK (20.880 pts.), que podemos encontrar en modelo universal o específico para algunas motos. Por poco más, Hebo ofrece un modelo universal (22.272 pts.) que incluye diferentes accesorios como cables de funda, prisioneros y fuelles. Al igual que los otros dos, ofrece un tornillo de regulación y como novedad un tornillo purgador. En su contra tiene un mayor tamaño y un peso de 610 gr, por 280 gr del Magura y 275 gr del TSK.

Tú decides, si eres exigente con tu moto y te gusta mejorarla en todo lo que puedas, ¡ya sabes!

## Ficha

Dificultad: \*\*\*\*

**Grado de dificultad:** Es laborioso y tendrás que afinar con el sangrado.

**Herramienta:** Necesitarás una caja de herramientas completa.

**Tiempo:** Hazlo el fin de semana sin prisas, porque necesitarás unas 4 horas.

**Utilidad:** Media, mejorarás el tacto y suavidad de tu moto.

**Ayuda:** Ninguna. No necesitarás ningún tipo de ayuda.

del desgaste de los discos del embrague o por el estiramiento del cable. Si no llevamos un tensado de cable correcto podemos dañar la caja de cambios en caso de estar destensado, y los discos de embrague, en caso de tensarlo demasiado, al patinar estos.

Todos estos inconvenientes se suprimen de golpe con el embrague hidráulico, que goza de autotensado y no varía en ningún momento el tacto

instalar por la colocación de la bomba y el sangrado del líquido hidráulico. Al instalar la bomba tienes que sangrar el líquido y tener cuidado de no tirar nada para no estropear la pintura de la moto. Si tienes una rotura de la bomba, no podrás hacer una reparación de emergencia como con el cable de toda la vida. Además, al no ser original, es importante que el guiado del embrague hidráulico quede bien instala-



### 7 Afloja el cable

Ya tenemos acceso a la parte inferior del cable, donde hay otra regulación. Suelta esta regulación con las dos tuercas para que el cable quede completamente libre.



### 8 Saca el prisionero

Con el cable suelto no tendrás ningún problema, éste saldrá sin problemas. Una vez que has sacado el prisionero, tienes que sacar el cable de la moto. Ten cuidado de que no se enganche al sacarlo.



### 9 Mete el prisionero

Empieza metiendo el cable por arriba. Es posible que tropiece con el depósito, en cuyo caso tendrás que desmontarlo para guiar el cable mejor. Introduce el prisionero en su alojamiento.



### 10 Aprieta el prisionero

Una vez que está dentro tenemos que apretarlo con la tuerca que trae. Esta operación es muy importante puesto que si lo dejas suelto se te puede ir todo el invento al «garete».



### 11 Monta la tapa del piñón

Ya tienes toda la parte inferior terminada. Simplemente aprieta la tapa y comprueba que el cable no tropieza ni está pillado en ningún sitio.



### 12 Sangra el embrague

Antes de empezar a echar el líquido pon papel debajo. Después, ya sabes, ságralo y monta el puño para terminar la operación. Comprueba que todo está apretado y prueba la moto para ver la diferencia.