

## EL DESVIADOR Y EL CAMBIO.

1. El sincronizado del desviador trasero.
2. El desviador delantero.

---

### 1.- El sincronizado del desviador trasero.

Vamos a tratar del mecanismo técnicamente más delicado de nuestra bicicleta, aquél cuyo mal funcionamiento termina por ponernos nerviosos. Estamos hablando del cambio sincronizado y de la forma de ponerlo a punto.

Cuatro o cinco salidas por el monte, con agua y barro, pueden dejar K.O. el perfecto sistema formado por el conjunto de manetas del cambio, cadena, cables, fundas y desviador trasero... Para que vuelvan a funcionar como en sus mejores momentos lo primero que debemos hacer es limpiar la bicicleta a fondo, utilizando un producto desengrasante para la cadena y los cambios; seacrla bien a continuación y luego engrasar con aceite mineral (lo más fino posible) la cadena y el cambio (por las zonas de los pasadores, rodanas o ruletas y el muelle que está a la vista). Una vez hecho todo esto no te queda más que seguir los siguientes pasos para que tu camino no te ponga nervioso.

- 1** Después de haber situado el mando del cambio en la corona más pequeña, con una llave Allen del 5 (variando la llave para otros) aflojar el prisionero y soltar el cable por completo.
- 2** Comprobar una vez suelto el cable si está deformado o pelado en su extremo. Si lo está es mejor sustituirlo por otro nuevo. Antes de meter el cable por sus guías y fundas es conveniente rebozarlo de grasa por las zonas que van a quedar ocultas.
- 3** Antes de volver a apretar el cable, girar el tornillo marcado con una "R" hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que la cadena vaya en línea con las rodanas del cambio y la corona más pequeña.
- 4** Con el tensor aflojado unos tres hilos de rosca, tensar el cable con unos alicates y apretar el prisionero una vez cercionados de que los mandos del cambio están en posición de piñón pequeño.
- 5** Una vez realizadas las operaciones anteriores, con la rueda trasera de la bicicleta en el aire, le damos a los pedales. Si al pulsar la palanca del cambio para subir al segundo piñón queda la cadena como en la fotografía (entre las dos coronas), tendremos que girar el tensor hacia la izquierda para conseguir que el cable se tense más y lo empuje hacia la segunda corona hasta quedar totalmente en línea.
- 6** Si al pulsar la palanca como la vez anterior la cadena sube directamente al segundo piñón, e incluso tiende a desplazarse hacia el tercero, eso significa que el cable está demasiado tenso, por lo que tendríamos que girar el tensor hacia la derecha hasta que queden en línea la cadena y las roldanas, y no escuchemos ningún ruido síntoma de mal engranaje.
- 7** Las dos operaciones anteriores también las podemos realizar con el tensor que tenemos en las manetas de cambio, siendo de mucha utilidad ya que podemos solventar el problema sobre la marcha, sin tener que bajarnos de la bicicleta.
- 8** Una vez comprobado que las tres primeras coronas cambian bien, pasamos a la corona más grande. Si le cuesta entrar, aflojamos el tornillo que va señalado con una "L" hasta que se resuelva el problema. Si hemos aflojado demasiado y la cadena "salta" a los radios, volveremos a apretar el tornillo hasta conseguir que queden en línea la cadena y la roldana.
- 9** Si al cambiar hacia las dos coronas más grandes, con el plato pequeño, vemos que cuesta más de lo normal y aparecen los temidos ruiditos, apretamos el tensor que se observa en la fotografía con un destornillador hasta que desaparezca la "música". Si pese a todo (¡qué paciencia hay que tener para esto de la mecánica!) persevera el ruido, será cuestión de eliminarlo quitando algún eslabón de la cadena.

**10** ¿Os pareció complicado? nosotros pensamos que no y además ésta es una reparación que se puede efectuar con poquísimas herramientas: un destornillador de estrella o plano, una llave Allen del 5 o una 8-9, unos alicates y un bote de grasa consistente especial para las bicis de monte.

---

## 2.- El desviador delantero.

Aunque sea una definición de perogrullo diremos que el desviador delantero es la pieza mecánica de tu bicicleta que hace posible el cambio de platos. Es un mecanismo sumamente sencillo, aunque de gran importancia, por lo que te vamos a mostrar cómo podemos ajustarlo o sustituirlo en caso de avería.

**1** El primer paso consiste en comprobar si el desviador está en buen estado. Si estuviera doblado por algún enganchón, o presentase síntomas de deterioro lo mejor sería cambiarlo ya que no es una pieza cara. Para soltarlo del cuadro utilizamos una llave allen del 5 y aflojamos la abrazadera.

**2** Después de haber soltado el tornillo de la abrazadera, y para no cortar la cadena, con un destornillador de estrella aflojamos el tornillo que vemos en la foto y abrimos las palas del mismo para extraerlo totalmente.

**3** Ya con el desviador nuevo en la mano procedemos a su colocación, siguiendo, a la inversa, los dos pasos anteriores. Después ponemos paralelas a los platos las dos palas del destornillador y, para que baje la cadena de los platos grandes al más pequeño, tenemos que ajustar el tornillo interior que vemos en la foto con un destornillador.

**4** Colocando la cadena en la corona más grande, tendremos que seguir utilizando el tornillo que vimos en la foto anterior hasta que veamos (mirando desde la rueda trasera de la bici) que la cadena no roza con la pala del desviador por aproximadamente 1 mm.

**5** Habiendo dejado bien claras las operaciones anteriores, cogemos un cable nuevo y lo untamos con una grasa. Para colocarlo tendremos que poner los mandos de cambio en situación de plato pequeño y después de haber introducido el cable en la funda dejaremos libre tres hilos de rosca del tensor de la maneta (ver también foto 9) para terminar apretando el cable como en la foto.

**6** En la foto vemos como tiene que quedar la pala exterior en relación a los brazos de la pala (con, al menos, 1 mm. de separación) al ir subiendo el desviador al plato grande, teniendo mucho cuidado si nuestros platos son ovalados, pues entonces varía la distancia y deberemos dejar ese milímetro de separación en la parte más alta del plato oval.

**7** Colocando la cadena en el plato más pequeño del piñon, subimos con el desviador la cadena al plato más grande para, ajustar el tornillo exterior para que no se salga la cadena hacia fuera (apretar) o para que pueda subir bien al plato grande (aflojar).

**8** La distancia que tiene que haber entre la pala exterior y la cadena después de haber ajustado el tornillo tiene que ser de 1mm aproximadamente.

**9** Teniendo todas estas operaciones controladas, sólo nos falta que funcione bien el sincronizado. Para comprobarlo bajaremos el mando del desviador al plato mediano y los piñones a la corona anteúltima; en caso de que roce, apretar el tensor hasta que deje de haber fricción y se mantenga una separación de 1mm.

**10** Para terminar con la colocación del desviador nuevo debemos cortar el cable y poner un terminal en el mismo para que no se deshilache.

**11** Una vez con el desviador en buen estado, debemos observar con él un cuidadoso

mantenimiento, limpiándolo con una brocha y productos desengrasantes; luego es conveniente limpiarlo con un trapo seco.

**12** El aceite es indispensable en el desviador, por lo que no nos podemos olvidar de él, lo mismo quede grasa sólida en el interior de la funda del cable, siendo muy importante sustituirla de vez en cuando.

**13** Las herramientas necesarias para este trabajo son:

- 1 llave de allen de 5.
- 1 destornillador de estrella.
- 1 alicates.
- 1 brocha.
- 1 terminal de cable.
- 1 cable.
- 1 aceitera.
- y líquido desengrasante.