

Cambio del cable del acelerador

Los sistemas de accionamiento de los diversos elementos de las motocicletas, suelen ser unas piezas bastante expuestas a sufrir desgastes y roturas. Los cables que controlan el accionamiento de conjuntos como el embrague, el acelerador, los distintos relojes o los frenos cuando son accionados por este método, están expuestos a continuas sollicitaciones en unas condiciones normalmente difíciles de lubricar, y con el tiempo acaban por romperse.

Rotura muy común

El proceso suele ser el siguiente, en un principio se produce la rotura de alguno de los hilos que forman su estructura, de manera que por una parte el cable disminuye de sección, y por otra, las aristas vivas se encargan de cortar el resto de la estructura. Por este motivo, la rotura de un cable de accionamiento es algo predecible, ya que le roturas de las primeras hebras hace que el accionamiento se endurezca y, en ocasiones, que el cable se quede ligeramente atascado. Este proceso es especialmente peligroso en el caso de los aceleradores, que pueden quedarse accionados en momentos muy comprometidos.

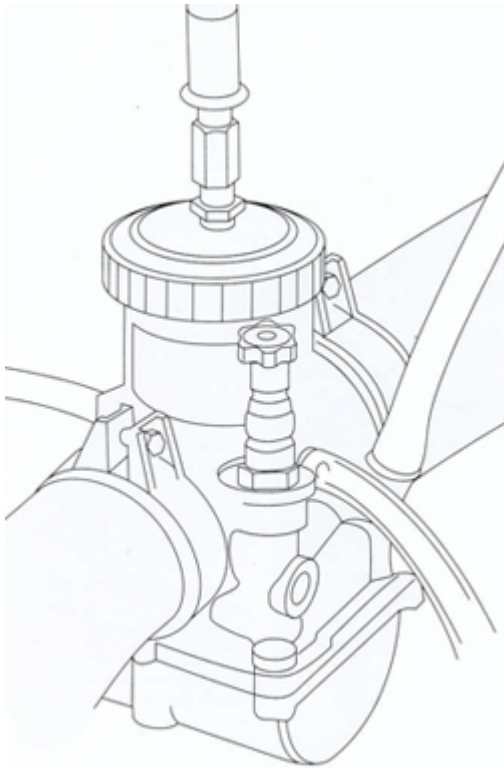
Para cambiar un cable de acelerador hay varios sistemas, según el tipo de accionamiento del que disponga la motocicleta. Las de dos tiempos tienen instalados siempre aceleradores de accionamiento directo de la cortina del carburador y de trabajo individual de cada cable sobre un carburador, de manera que el acelerador se encuentra sujeto por el puño y la cortina directamente. En motos de varios cilindros o en aquellas que disponen de lubricación por separado, puede emplearse un sistema para que con un único cable que salga del puño, se accionen después los demás mediante una caja de transmisión.

En cualquier caso, el procedimiento es similar: hay que desmontar el puño del acelerador, que en las motos comerciales requiere desarmar el comando eléctrico del lado derecho, soltar el cable anterior, y por último instalar el nuevo. En el carburador el cable está sujeto a la cortina y fijado por algún sistema en que interviene el muelle de retorno de la cortina. En ninguno de los dos extremos hay ningún problema, aunque hay que desmontar bastantes componentes de la moto.

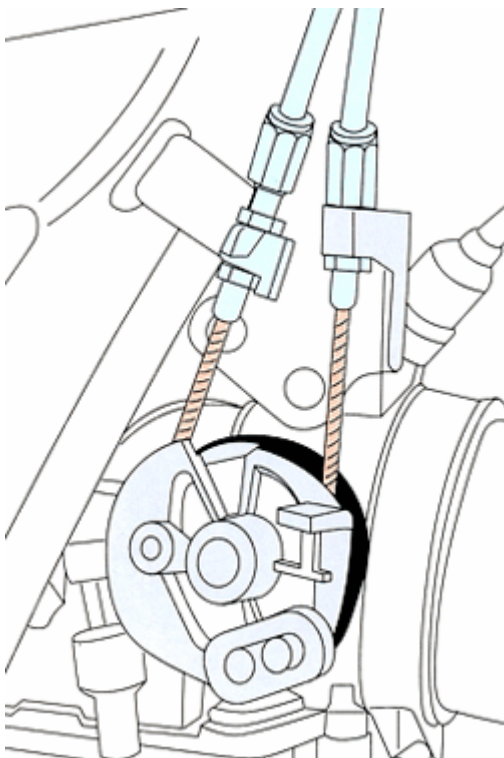
Si por algún motivo se requiere la instalación de un cable no original que deba ir en la misma funda, hay que engrasarlo antes de su montaje. Para ello se necesita un cono de material impermeable al aceite, y se sujeta en uno de los extremos de la funda con un

alambre o cinta muy apretada contra la funda en forma de embudo, rellenándose de aceite, de forma que éste entre en la funda, que debe estar hacia abajo. Si el aceite no entra bien puede intentarse la aspiración por el otro extremo o la introducción del cable poco a poco, de manera que arrastre al lubricante.

Todos los elementos deben limpiarse, sobre todos los apoyos y los elementos sometidos a rozamientos, como puede ser la caña del puño contra el manillar o el alojamiento de los cables y sus topes.



En los carburadores de cortina, la sustitución del cable del acelerador resulta bastante sencilla.



En los carburadores a depresión, es frecuente que haya dos cables, uno para abrir y otro para cerrar la mariposa.

Dejar tolerancia

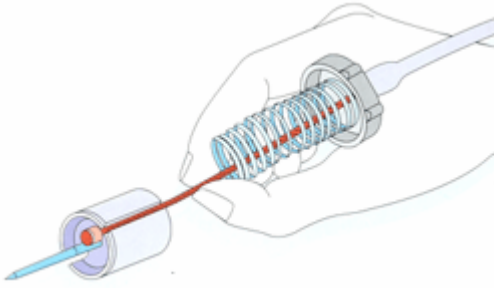
Hay que comprobar también que la holgura es la adecuada una vez instalados los cables, y que el puño dispone de algunos milímetros de juego en cualquier posición del manillar. También hay que vigilar que no haya ninguna zona del cable aprisionada por otro elemento, y que las curvas que realiza la funda sean las más amplias posibles.

En motocicletas de cuatro tiempos, no es lo normal que los carburadores se accionen directamente por el cable, ni siquiera en el caso de carburadores de accionamiento directo, sino que se emplea una sujeción exterior del cable en forma de rueda, que cambia el movimiento lineal del cable en uno giratorio para las mariposas o en otro lineal en los de accionamiento directo.

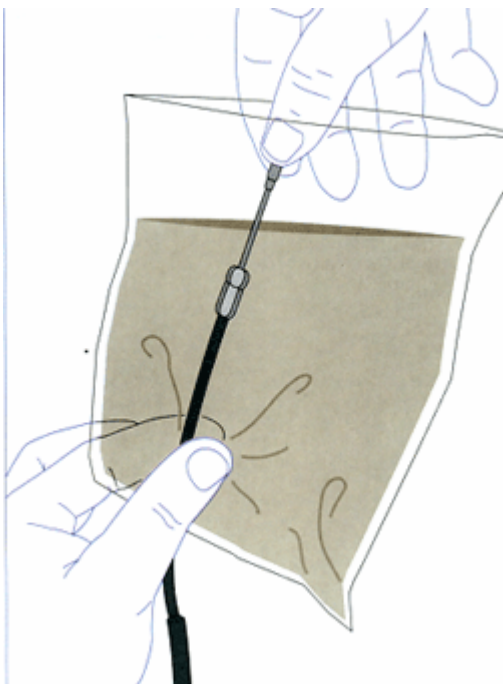
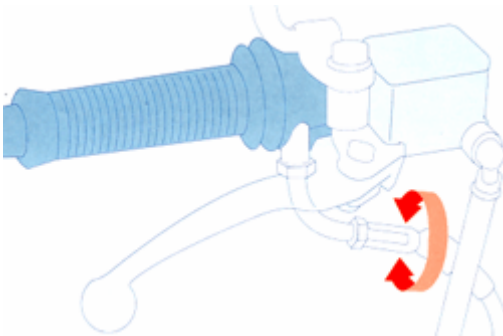
En el primer caso existen dos cables, uno de accionamiento y otro de retorno, y en el segundo caso hay uno sólo. En ambos el procedimiento es muy similar, ya que hay que soltar los cables del puño del acelerador y sujetarlos en el accionamiento del carburador, que dispone de un muelle suplementario y un alojamiento para la funda. Una vez instalados hay que sujetarlos en el acelerador del manillar, para lo que hay que asegurarse de que el accionamiento sea el correcto; es decir, que al desplazarse hacia atrás la parte superior de la caña del acelerador, el carburador abra el paso de aire, para lo que debe colocarse el cable correcto en cada uno de los alojamientos. Para ajustar los cables existen tensores, tanto en el alojamiento de la funda en el carburador, como en el propio puño.

Hay aceleradores que permiten un cambio rápido de sus cables de accionamiento, empleados normalmente en máquinas de competición o en modelos de campo, en los que éste se acciona desde el exterior, y su sustitución en el puño es mucho más sencilla, ya que no requiere desmontajes. También existen otros de accionamiento lineal y tangencial, diseñados con la misma finalidad, pero su empleo está mucho menos extendido.

Paso a paso

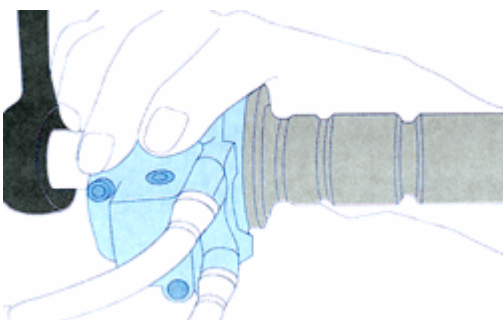


Para cambiar el cable del acelerador, la primera operación consiste en aflojar los tensores, y después se desmonta el puño del acelerador y se liberan las cabecillas de los cables, encajadas en el mecanismo del puño. A continuación se procede a liberar los otros extremos anclados al carburador.



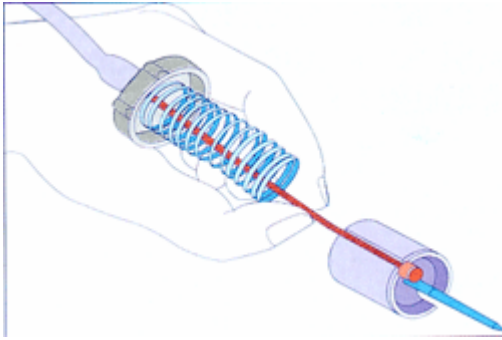
El nuevo cable debe estar correctamente engrasado y limpio, sin que sus extremos reciban ningún tipo de manipulación que los deteriore.

Si hay que engrasarlos se improvisa un embudo donde dejar que el aceite de parafina mezclado con grafito en polvo, penetre en la funda.



Con el mecanismo del puño limpio y engrasado, se procede a instalar el mismo en el manillar, operación mucho más sencilla si está suelto. Una vez instalados se verifica el accionamiento y se cierra la media

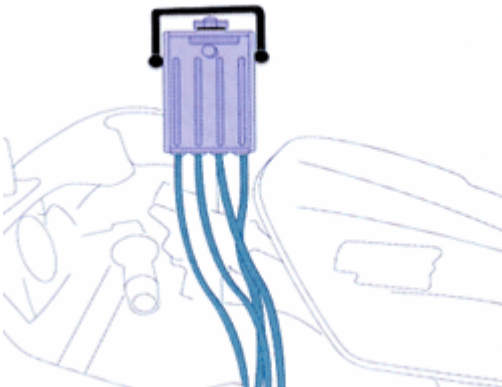
tapa del acelerador, para luego afianzarla al manillar.



El cable se instala primero en el carburador; para ello, en caso de que sea uno, se comprime el muelle para encajar la cabecilla en el cajeadado de la campana, y si son dos -lo habitual en los carburadores a depresión, se colocan en su alojamiento externo.



Una vez ancladas las fundas en el carburador y guiados los cables hasta el manillar, se estiran sus terminales y se introducen en los alojamientos del acelerador, con el debido cuidado de no retorcer el cable, circunstancia que posteriormente obstaculizaría su deslizamiento en la funda.



Cuando el conjunto está montado, hay que comprobar que la tensión de los cables es la correcta en cualquier posición del manillar. En caso de que no sea así, habrá que descubrir el lugar donde se agarrota. Una vez resuelto el problema, se tensa debidamente el cable y en el caso de que se trate de dos cables, habrá que recurrir al vacuómetro para igualar el

tiro de ambos carburadores.

Recogido de la web: <http://www.repuestosmotos.com.ar>

Rebollas 17 de marzo de 2005.