

CONVERTIDOR A EMBRAGUE HIDRÁULICO TECNO OFF ROAD

RECETA MÁGICA

Doctor, me duele el brazo izquierdo y se me cansa cuando uso el duro embrague de cable de la moto de campo. Pues le receto, un embrague hidráulico que rebaje la fuerza a ejercer. Este Tecno OR que le prescribo es de mágica capacidad curativa.

Las monturas japonesas de campo siguen resistiéndose a montar de serie un sistema de accionamiento del embrague con asistencia hidráulica. Para los nipones el cable es el sistema perfecto, menos complejo en su estructura, y funcionalmente efectivo. Pero, en muchos casos nos encontramos con sistemas de elevada dureza, bien porque montan unos muelles duros para evitar que desfallezca en uso intenso o bien porque con el desgaste el cable ha ido perdiendo su engrasado y suave accionamiento.

Si estos son vuestros síntomas, resulta recomendable incorporar un mecanismo convertidor de cable a hidráulico como este que probamos de la marca española Tecno Off Road. No es una idea nueva pero, no hay muchas opciones de este tipo en el mercado, y ésta tiene en su diseño aspectos que le hacen interesante. Como, por ejemplo, el hecho de que aunque las ruedas apunten al cielo tras una caída, nunca se desceba y sigue funcionando al contar con un pistón dentro del depósito.

Se trata de un sistema completo de embrague, de fácil instalación, que incluye una bomba mecanizada en aluminio que actúa sobre un bombín -pequeño y compacto-, también en aluminio, que ataca sobre la biela original del embrague.

La posibilidad de cambiar los cartuchos de bombeo, en diferentes diámetros, permite que, con el mismo sistema, consigamos tener una respuesta muy directa -un cartucho grande- o bien más blandita con cartucho pequeño. Los hay desde 7 hasta los 14 mm de diámetro, siendo los de 10 y 11 los habituales.

La otra singularidad es que este mecanismo, cuando el tacto del embrague cambian, al calentarse por uso intensivo o a medida que se van

gastando los discos, él dispositivo se va auto ajustando, sin perder tacto, gracias a que el cilindro de empuje vuelve hacia atrás y se va abriendo según demanda.

Además, al tener una parte de cable para tirar de la leva de accionamiento original, el conjunto no es rígido y acepta desalineaciones para hacer la curva en la leva, soportando las tensiones laterales que se generan. Asimismo, permite escoger entre maneta corta o larga, en ambos casos en material casi irrompible y articulada.

El bombín queda bien protegido en el motor justo lo contrario de la bomba «madre» que es bastante generosa en su tamaño y, por ello, nos parece expuesta a golpes. Igualmente apreciamos que la tapa plástica del depósito está llamada a posibles roturas por impacto -en opción se puede montar una tapa metálica-.

MONTAJE

La instalación no resulta complicada pero tampoco es directa, aquello de sacar de la caja, poner y listo... Se requiere de cierta maña mecánica, sobre todo porque debemos purgar el sistema, tarea que hay que hacer con precisión. En el montaje se debe mirar bien que el tubo de plástico por donde discurre el líquido hidráulico no toque ninguna parte caliente del motor pues, de hacerlo, se derretiría. Opcionalmente se puede incorporar un latiguillo metálico, más resistente al calor, con un coste extra en torno a los cincuenta euros.

Por cierto que el mecanismo pesa, verificado en nuestra báscula, menos que el sistema de cable. La bomba, 340 g. -es grandecita- y el pistón 55 g. -muy compacto-, lo que hace un total de 395 g. frente a los ¡410 g.! del cable original -sorprende la cifra, ¿verdad?-.

PRUEBA

Para comprobar su funcionamiento hemos escogido una moto como la

Yamaha WRF 450 2014 cuyo embrague por cable es muy duro, tanto que nos fatiga en poco tiempo el brazo. Antes de montar en el campo, Tecno Off Road nos ha mostrado, con una sencilla prueba empírica, cómo con su embrague se reduce el esfuerzo necesario para manejar el sistema. Se trata de accionar la maneta mediante una cuerda que, girando sobre una polea fijada al manillar, aplica la fuerza que ejerce el peso del agua que vamos añadiendo en un cubo. Así hemos visto que de los 18 kilos de agua que pide el sistema original hasta apretar a tope la maneta se pasa a la mitad, 9 kilos con el mecanismo hidráulico. Una cifra que muestra que la reducción de esfuerzo que se consigue resulta muy grande.

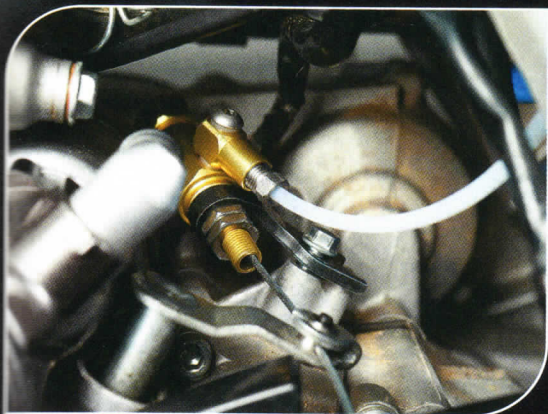
En marcha, con la maneta corta sólo actúan unos dedos y los otros sujetan el manillar pero no nos los pillamos. Al disponer de recorrido hasta el manillar se ganan milímetros que son vitales para dar pleno recorrido al embrague con menos fuerza. Se aprecia notablemente el menor esfuerzo necesario para embregar, aunque, eso sí, según lo probamos tendríamos que configurarlo mejor para ganar progresividad en el funcionamiento, derivado no del sistema Tecno sino del embrague original. El tacto en la bomba es bueno pero, de haber podido probar otro pistón, habríamos optado por uno con mayor solidez y menos recorrido de maneta.

Interesante es el sistema aunque su precio (310 euros, con una maneta a elegir, corta o larga) es, quizás lo que nos frene la compra del «mágico» mecanismo. Pero, sin duda, su efectividad lo compensa incluso también para pilotos infantiles, usuarios lesionados...**MV**

SAYALA Fotos: LLUIS LLURBA



1 EL PEQUEÑO BOMBÍN queda alojado en la parte superior del cárter, bien protegido de los golpes. El macarrón plástico no debe tocar las partes calientes del motor pues de hacerlo, se fundiría. El accionamiento sobre la leva se realiza mediante cable lo que aporta beneficios para el autoalineado de ambos elementos.



2 CON UNA sencilla prueba empírica -llenando un depósito de agua- podemos comprobar la diferencia de fuerza que hay que vencer entre el sistema por cable o con accionamiento asistido. Justo, la mitad: 18 kilos para el cable y 9 para el hidráulico.

3 LA BOMBA tiene un generoso tamaño, sobre todo por el volumen del depósito. Todas las piezas están fabricadas en aluminio. Las manetas se pueden escoger en dos medidas, corta y larga. Para el montaje resulta imprescindible purgar el sistema, una operación a realizar a conciencia pues de ella depende el éxito del buen funcionamiento del mecanismo.

