

Cambio de aceite y retenes de la horquilla y cómo endurecerla (3 métodos)

Por Sexper

Paso 1



Lo primero que hay tener en cuenta es que vamos a quitar la rueda delantera, por lo que la moto no va a tener punto de apoyo, así que tendremos que idear algo para que la moto quede asentada sobre el caballete y apoyada en la rueda trasera, para que quede estable.

Yo pienso que la mejor manera es poner un gato de coche en la cuna del chasis (zona marcada por la flecha) tal y como muestra la fotografía. Si os da la impresión de quedar poco estable se puede poner otro gato u objeto análogo en la otra cuna para que quede totalmente apoyado.

Una vez quede estable podemos ponernos manos a la obra!!

Paso 2



El primer paso es aflojar la tuerca del eje de la rueda y extraer este para dejarla totalmente suelta.

Paso 3



Lo siguiente es desmontar de la horquilla el guardabarros mediante los tornillos situados en la plancha metálica (1). Posteriormente separamos el alambre (3) que mantiene separado el cable del velocímetro de los radios de la rueda y quitamos también la pinza de freno mediante sus dos tornillos allen (2). Sería bueno que sujetásemos la pinza al chasis para que esta no quede colgando del latiguillo.

Paso 4



Antes de desmontar la horquilla procederemos a ajustarla a su posición más blanda girando con una llave nº 10 el émbolo en sentido en contra de las manecillas del reloj, haciendo que este nos muestre toda su longitud.

Paso 5



Con una llave allen aflojamos (pero no quitamos) el tornillo de presión superior.

En este punto conviene apuntar la altura de la barra que sobresale por encima de la tija ya que para ganar agilidad en las motos , se carga un poco mas de peso en la rueda delantera subiendo unos milímetros las horquillas, es importante no variar esta medida. (Gracias Iván 😊)

Paso 6



Con una llave nº 14 aflojamos el tornillo de presión inferior.
Con este último ambas barras quedarán libres y podremos extraerlas fácilmente tirando de ellas hacia abajo y retorciéndolas si se quedan atoradas.

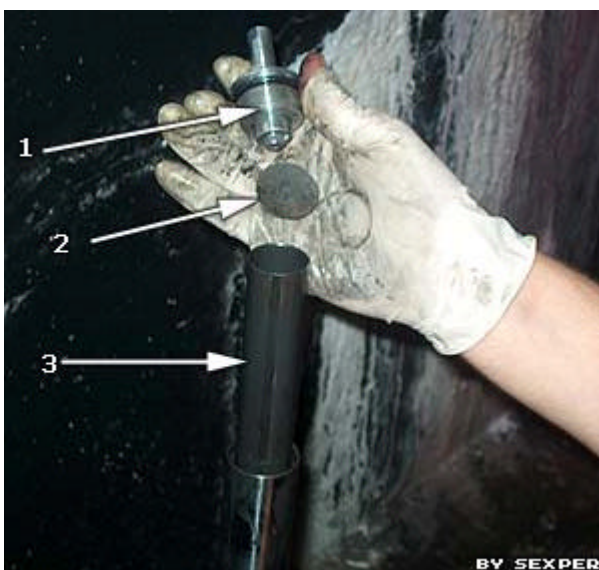
Paso 7



Ya estamos listos para desmontar las barras. Conviene desmontarlas por separado, una después de otra para evitar que mezclamos sus partes.

Con una llave nº 19 quitamos la tapa de la barra. En esta operación, dado que un muelle la presiona hacia el exterior deberíamos tener cuidado al desmontarla ya que podría saltar aceite a los ojos o incluso salir alguna pieza despedida... pero tranquilos que tampoco es un mortero de guerra 🤖

NOTA: En la parte inferior de la barra encontraremos un tornillo allen. Es importante no tocarlo si no queremos desmontar más de lo necesario ya que para volverlo a montar necesitaríamos una herramienta bastante difícil de conseguir y nos dificultará enormemente nuestra tarea además de ser un acto inútil para nuestros propósitos marcados.



En esta foto podremos ver casi todo lo que está dentro de nuestra barra y en qué orden va colocado (tapa 1, placa de presión 2, espaciador 3... y debajo de este el anillo de presión del muelle y el muelle, que en la foto todavía se encuentran dentro de la barra)

Paso 8



Después de sacar del interior de la barra las cinco piezas (cuidado que mancha) procederemos a vaciar la barra de aceite, para ello la invertiremos y dejaremos que se vacíe lo más posible, para ayudarla deberemos deslizar la barra dentro y fuera del vaso durante unos minutos.

Paso 9



Seguidamente quitaremos la tapa superior del vaso. Para ello basta con introducir un destornillador de punta plana y girarlo.

Paso 10



Ahora sacaremos el clip del retén con un destornillador, haciendo palanca en sus partes planas.

Paso 11



Ahora sacaremos el retén viejo, para ello yo "apuñalé" el viejo retén con un punzón y luego hice palanca, tal y como muestra la secuencia de fotografías.

Nota: al hacer esto introducir el punzón por el centro del retén y paralelo a la barra

para evitar que deterioremos la barra produciendo fugas además que el retén se estropearía mucho más rápido.

Paso 12



Sacamos el retén viejo (1) y el anillo situado en su parte inferior. Es conveniente volver a volcar la barra sobre el cubo para terminar de vaciarla correctamente, ya que volviendo a deslizar la barra dentro y fuera del vaso saldrá el aceite restante entre la barra y el vaso y también por su interior.

Paso 13



Limpiamos bien la barra de aceite e introducimos el anillo, el retén y el clip. Es tan ajustado el tamaño del retén que para introducirlo dentro del vaso se deberá hacer poco a poco, introduciendo ligeramente de un lado y seguidamente de otro. Por último ajustamos el clip dentro de su ranura.

Paso 14



Volvemos a colocar la tapa superior del vaso.

Paso 15

Una vez llegados a este punto quizá nos interese endurecer la horquilla, para ello tenemos varios métodos.

1. Llenar las barras de un aceite más denso. En este caso el aceite recomendado por el fabricante es de un SAE 10w, pero nosotros la llenamos con un SAE 15w.
2. Cambiar los muelles por unos que ofrezcan más resistencia a la compresión y torsión. Esto puede resultar caro sobretodo si los muelles que seleccionamos son los llamados progresivos. En este caso no cambiamos muelles ya que nos pareció excesivo.
3. Introducir un taco de nylon o material análogo resistente al aceite de la horquilla a modo de compresor del muelle para poder aumentar la presión ejercida por el tornillo del tapón superior, si ya lo tenemos al máximo pero todavía no nos da la dureza deseada o si nuestro modelo no dispone de dicho tornillo. Esto lo trataremos en un punto más adelante.

Paso 16



Una vez seleccionado el grado SAE del aceite que vamos a introducir (15w en este caso) llenamos la barra hasta la cantidad adecuada marcada por el fabricante (en el caso de la GS son 377 cc, pero mejor asegurarse ya que puede que en tu modelo sea diferente)

Dicha cantidad tienen que llenar suficientemente la barra hasta conseguir que el aceite esté a 10cm por debajo de la boca esta.

Para conseguir una mayor exactitud podremos usar algún recipiente de medida como una probeta, pipeta o el mismo vaso de medida de la batidora 🍷

Paso 17



Introducimos el muelle, su anillo de presión, el espaciador, la placa de presión y la tapa. Para que esta operación no cueste tendremos que extender la barra e introduciremos el tapón sin comprimirla, sujetando de esta, para que no salga el aceite.

Una vez hecho esto realizamos los mismos pasos con la otra barra y volvemos a colocar todo en su sitio por el mismo orden en lo que lo hemos desmontado. Finalmente ajustamos la compresión deseada mediante el tornillo de presión de la

tapa superior. Y ya lo tendríamos terminado!!!

Paso 18

No obstante puede que nuestra decisión sea la de endurecer la horquilla mediante los tacos de nylon, así que explicaré brevemente como hacerlo.

Podremos comprar en cualquier tienda de plásticos una barra de nylon (también vale el PVC) de 30mm de diámetro. 1 metro de este material puede costar unos 6 €.

Una vez tengamos la barra tendremos que seleccionar la longitud a la que cortaremos los tacos. Para ello deberemos tener en cuenta si nuestra moto dispone de tornillo para variar la compresión o no.

Si no dispone de ellos aconsejo cortar los tacos de una longitud de unos 35mm.

Si nuestra barra dispone de esta opción aconsejo cortarlos de 25mm, de esta forma si tenemos el tornillo superior de presión apretado al máximo (octava posición) podremos situarlo en la cuarta y quedaría con la misma presión a la que estaba, por lo que ganaríamos 4 posiciones para endurecer más y 3 para ablandar.

Paso 19



Marcamos la longitud deseada para los tacos (en nuestro caso 25mm)

Paso 20



Cortamos la barra con una sierra de hierro (con una de madera la tolerancia de cortado sería mayor) intentando que el corte nos salga lo más recto posible, para que el taco mida en toda su sección los 25mm deseados.

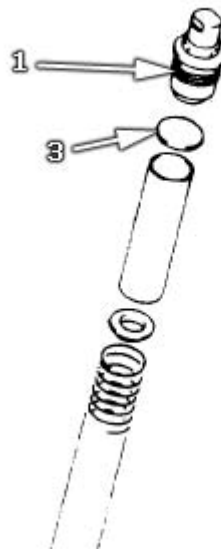
Paso 21



Con una lija fina quitaremos las imperfecciones y dejaremos ambos lados del taco lisos y nivelados.

Paso 22

FOTO B



Introducimos los tacos entre la placa de presión (foto B, 3) y el tapón (1) superior de la barra.

Si te resulta demasiado costoso introducir el tapón os aconsejo colocar la barra en su lugar en la moto y una vez quede sujeta no será más fácil hacer presión)

NOTA: Cuándo volvamos a colocar las barras en su lugar en la moto, una vez terminado todo dejar ambas a la misma altura de la tija y dejándolas a la altura que previamente hemos apuntado y medido antes de desmontarlas.