- REPARACIÓN DE UNA ROSCA PASADA EN UNA MONTURA

By Tanner



Tenemos una montura de la marca Leapers la cual, apretando las piezas para fijar el visor, pues nos hemos excedido y "pasamos rosca", tornillo, ya no nos vale pues no aprieta correctamente.

La correcta presión de los tornillos es fundamental para la alineación y fijación del visor y por lo tanto la montura, no nos vale...

¿Qué podemos hacer?

Después de maldecir, unas cuantas veces, procedemos a buscar una solución, a primera vista existen 3 opciones:

- A) Comprar una nueva montura por unos 30 Euros, para lo cual no necesitas este manual.
- **B)** Buscar un tornillo más largo y poner una tuerca al otro lado = cutre, cutre.
- C) Realizar una rosca nueva en la montura y utilizar un tornillo de diámetro mayor, de manera estética, que no tengamos que modificar el asiento de la cabeza y que funcione perfectamente, esto va a ser lo que haremos ...

¿Qué herramientas necesito?

- Un taladro vertical o un taladro normal y un poco de pulso
- Un calibre o pie de rey, para medir (una herramienta que conviene tener)
- Un juego de machos de métrica 5, que nos sirven para hacer roscas
- Un maneral, herramienta que sirve para girar los machos
- Una broca de 4.25, 5 mm.
- Una sierra de hierro
- Una lima de hierro
- Un tornillo de banco o mordaza
- Una piedra de esmeril (no imprescindible, pero recomendado)
- Un nivel pequeño
- Llaves allen correspondientes a los tornillos originales y los nuevos

¿Qué materiales necesito?

- Dos tornillos allen de métrica 5
- Una tuerca de métrica 5
- Aceite fino



Lo primero es sujetar la pieza móvil a la montura apretando dos tornillos para alinear los agujeros, hemos "pasado" una sola rosca pero nosotros haremos dos roscas nuevas con eso de hacerlo simétrico, por lo tanto también haremos la del otro lado.

Para hacerlo perfecto lo suyo es un taladro vertical, aunque al ser tan poca profundidad se puede hacer con uno normal, para colocarlo podemos poner un nivel para que quede perfecto

Notar que la parte móvil que sujeta la montura al arma se la hemos quitado, porque con ella puesta no queda a nivel, queda ladeada.

Para sujetarlo y no estropear el anodinado con la mordaza, siempre lo protegeremos con corcho o similar.

La siguiente rosca corresponde a los tornillos de métrica 5, hay que hacer un agujero con una broca de 4.25 mm.



Las piezas móviles que sujetan el visor no deben de llevar rosca, el tornillo se debe mover libremente, pero tampoco con holgura, para ello debemos saber que medida hará falta con ayuda de un calibre, en este caso son 5mm

Taladramos con una broca de 5mm la pieza que llevará los tornillos más grandes, solo los agujeros donde irán colocados, ojo no a la montura solo a la pieza que encaja arriba.



Con el calibre es muy fácil medir los diámetros, obtendremos la lectura del mismo, contando con la primera línea marcada en la parte móvil del mismo y mirando donde corresponde en la regla grabada en la parte fija.



Para pasar la rosca, necesitaremos lo que se llama un juego de "machos", que nos costará unos 5-7 Euros, es posible que se vendan machos solos, pero es muy difícil.

Los juegos se componen de 3 unidades, que son diferentes entre si, si nos fijamos en la puntas, vemos que la primera esta como gastada, la siguiente esta gastada menos y la ultima está perfecta.

Debemos introducirlos en ese orden, primero el macho que menos rosca tiene y por ultimo el macho de "acabado".

Para meter los machos es muy importante seguir estas recomendaciones:

No confiarse pensando que el cobre o el aluminio son blandos, porque por ello mismo "atrapan" los discos o herramientas de corte y las rompen fácilmente.

Utilizaremos aceite de alta penetración como puede ser el de la maquina de coser o 3 en uno,



aunque para este trabajo, cualquiera vale.

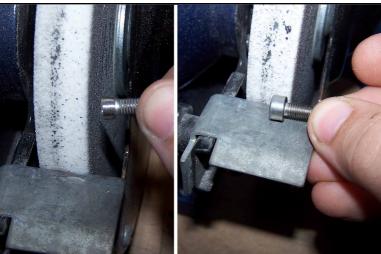
Meteremos el macho totalmente perpendicular a la pieza (esto es, a 90°) para girarlo usaremos un Maneral, que no es mas que un tubo con una pequeña mordaza en forma de rombo para sujetar el macho, si no tenemos maneral, podríamos intentarlo sujetando el macho a un tornillo de banco y girando la pieza pero siempre perpendicularmente. También sujetando la pieza y

apretando el macho contra el agujero, a la vez que lo giramos con una llave fija pequeña, estas formas no son las ideales, y el resultado puede ser imprevisible, aunque como la rosca en muy pequeña, puede funcionar.

Avanzaremos, cada vuelta y media daremos una para atrás, notareis una pequeña resistencia al girar al revés (que hay que vencer), no os confiéis con lo rápido que entra la rosca y siempre dar una vuelta atrás, de otra madera puede quedarse "pillado" el macho y partirse dentro.

El macho tiene una ranuras a la largo para evacuar material sobrante, allí podemos echar aceite.





Ahora lo siguiente es hacer un **Tornillo a medida** (en este caso dos) no hace falta ser muy observador para ver que el siguiente tornillo (Rosca Métrica 5) es mucho más grueso y largo, y lo peor, que la cabeza no va a entrar en la pieza móvil que sujeta el visor, la cual tiene el diámetro de la cabeza del tornillo pequeño.

Para reducirlo podemos usar una piedra de esmeril, las tenemos en cualquier comercio muy baratas, por unos 20-28 Euros, y siempre nos sacan de un aprieto.

OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS PROTECTORAS

Acercaremos el soporte lo más cerca posible a la rueda, para que la pieza no se pueda colar en la separación, siempre gafas o pantalla protectora, aunque no lo veamos, minúsculos trozos de metal se están arrancando y saltando hacia nuestros ojos cuando afilamos algo



Para rebajar la cabeza, lo apoyamos suavemente mientras giramos la cabeza con los dedos, vamos mirando si está quedando bien y comprobamos el diámetro con el calibre, usando como referencia un tornillo pequeño original.

También damos por la parte superior de la cabeza, siempre sin apretar, suavemente, y comparamos la altura de la cabeza con el tornillo original para dejarlos exactamente iguales

Otra manera de hacerlo es a modo de torno, colocar el tornillo en un taladro vertical o un taladro normal fijado a una mesa y acercar una lima mientras gira, el procedimiento es mas lento pero queda también muy bien, lo único que no me gusta es que de esta manera

"fuerzas" el eje y produce un desgaste prematuro del mismo, aunque por una pieza tampoco pasa nada.

El acabado final se lo damos una limita o una lija para metales finita y nos quedaran pulidos, como podemos ver en la foto superior, los tonillos son exactamente iguales.



Ahora a cortar de largo el tornillo, es mejor hacerlo después, ya que es más difícil trabajar cuanto más pequeño sea el tornillo.

cortar tornillo Para el necesitaremos una tuerca de métrica 5, o sea la que entra en ese tornillo, la función de la tuerca es muy importante.

Metemos la tuerca en la rosca, y pillamos el tornillo con un tornillo de banco o mordaza, apretándolo por la punta sobrante.

Colocamos la tuerca a la medida usando un tornillo original como referencia, ahora con una mano sujetamos la tuerca para que no gire y con la otra cortamos, con la tuerca no se nos escapara la sierra.

Vemos que al cortar hemos estropeado la rosca, pasamos la punta del tornillo por la piedra de esmeril y la dejamos plana, o lo hacemos usando una lima, pillando la tuerca en una mordaza, (nunca la rosca), después sacamos la tuerca, al sacar esta, "repara" la rosca y deja una punta perfecta, de otra forma al roscar con una punta estropeada en el aluminio podría destrozar nuestra su rosca al ser el tornillo un material mas duro.



Ya solo falta probarlo, colocamos la pieza móvil que sujeta el visor con los agujeros mas grandes correspondiéndolos con las roscas nuevas y metemos los cuatro tornillos usando dos llaves allen, una para los pequeños y otra para los grandes, apretamos un poquito de cada, en cruz, los apretamos a tope y quitamos un par de veces para que se hagan a la forma.

Yo prefiero los tornillos plateados (zincados), normalmente se usan tornillos pavonados en negro, podemos cambiar todos en plateado

Calentamos al rojo vivo y los introducimos en aceite usado de motor o también podemos hacerlo mediante un pavonado en caliente (proceso mas complejo)



Ya lo tenemos reparado, finalmente no fue tan dificil y el resultado es tan impecable que ni se nota, la única diferencia es la cabeza.

> Copyright - 18-06-2008 - Si alguien necesita alguna otra explicación o detalle. Enviar un correo a: <u>fukigaeshi@hotmail.com</u> (Diego Sánchez)