



## CAMBIO DEL BOTÓN DEL FRENO DE MANO

DIFICULTAD: **BAJA/MEDIA**

CREADO POR: **ZetaOcho**

Hola Chic@s espero que os guste:

Antes de empezar deciros que hagan lo que hagan queda bajo vuestra responsabilidad ya que este es un brico de "alto riesgo".

Al grano, herramientas y elementos necesarios:

Se pueden usar otras pero estas son las que yo tengo.



De izquierda a derecha y de arriba hacia abajo:

- Taladro progresivo (de los que aprietas poco y giran poco)
- Algodón
- SuperGlú
- Alcohol
- Masilla Celulósica (Norauto, entre 8 y 9 euros)

Si podéis conseguir una lata pequeña mejor, os saldrá más barato. Yo la tenía de unas "chapuzas" que tuve que hacer al coche de mi suegra.

- 3 brocas / 5, 6 y 8 mm. respectivamente
- Una pico de loro de estas de ajuste
- Un pincel pequeño
- Una Dremel o Mini-Dremel

Yo usé la Mini porque tiene menos revoluciones

- Una fresa de disco Dremel
- Una fresa de metal Dremel (casi ni se ve )
- Un destornillador de punta plana (sirve cualquier cosa no muy grande con punta plana)
- Un rollo de papel (aunque no esté en la foto)

### **1ra. fase -> Manos a la obra**

El botón cromado que usé es un botón cromado de E36 y lo podéis conseguir por eBay, yo lo compré aquí:

[http://cgi.ebay.es/BMW-Original-Chrome-Handbrake-](http://cgi.ebay.es/BMW-Original-Chrome-Handbrake-Button_W0QQitemZ8006684742QQcategoryZ36679QQssPage NameZWVWQQrdZ1QQcmdZViewItem)

[Button\\_W0QQitemZ8006684742QQcategoryZ36679QQssPage NameZWVWQQrdZ1QQcmdZViewItem](http://cgi.ebay.es/BMW-Original-Chrome-Handbrake-Button_W0QQitemZ8006684742QQcategoryZ36679QQssPage NameZWVWQQrdZ1QQcmdZViewItem)

y es este:





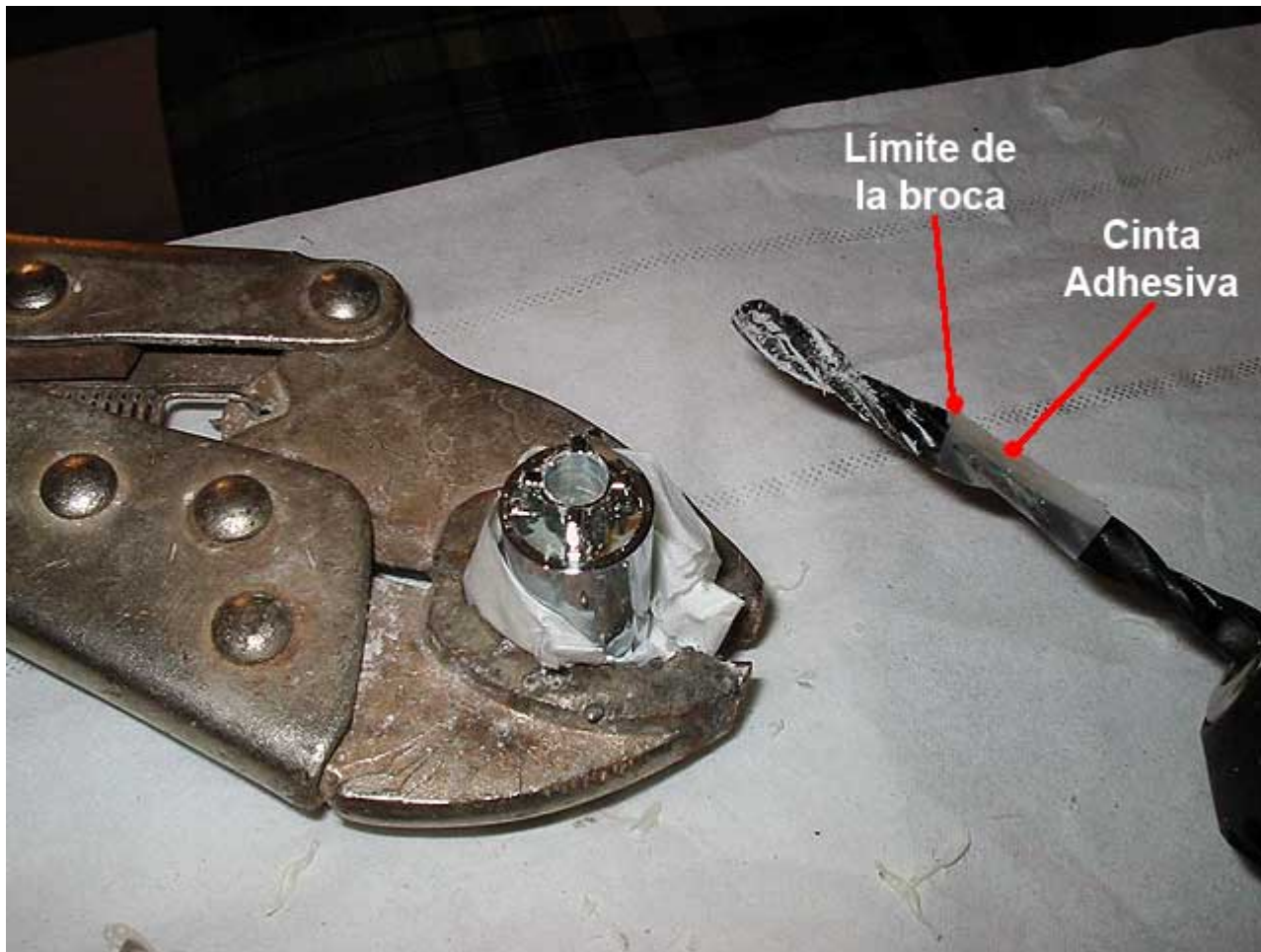
En la siguiente foto podéis ver que tiene un centro roscado (en el E36 va a rosca) y 4 "pilares" que refuerzan la estructura del botón.



Con el taladro y la broca más pequeña iremos "vaciando" el botón. Lo primero que hice es tomar la medida con la broca para calcular el "fondo" del botón. De esta manera no nos pasamos que si no...  
En el límite de cada broca coloqué una cinta adhesiva para marcarlo, luego rodeé el botón con suficiente (no en

exceso) papel para que no se marque al sujetarlo con la "pico de loro".y comencé a agujerear con la broca de 5 mm.





Como podéis ver utilizo la pinza como elemento de sujeción, si vosotros tenéis un banco para taladro pues mucho más fácil todo.

En esta parte del brico como en el resto, las cosas hay que hacerlas despacio, estamos trabajando plásticos (aunque estén reforzados) con "ojivas nucleares".

Una vez que terminamos con la broca de 5, pasamos a la de 6 y luego a la de 8 mm.

Si todo sale como esperamos, este es el 1er. resultado:



Como pueden ver, ha quedado un bonito "hueco" pero los 4 "pilares" siguen en pie. Para rematar la faena vamos a terminar de sacar el poco plástico que queda en el fondo sobre un par de laterales con la fresa de metal y la Dremel:



Una vez hecho esto, tenemos la 1ra. fase del Brico terminada, ahora vamos con la 2da. fase..."al coche".

**2da. fase -> "El coche"**

Este es nuestro botón antes de pasar por el centro de "mutación dermoestética" :





1ro. desnudamos nuestra palanca, le quitamos el cuero y el pomo:



Luego preparamos el terreno colocando suficiente papel por debajo y hacia los laterales (todo esto con el freno arriba) porque vamos a ensuciar:



Bien... está todo listo para comenzar la 2da. fase de nuestro brico. Es importante que sepan que a partir de aquí **"ya no hay vuelta atrás"**. Con la Dremel y la fresa de disco empezamos a "comer bocado" en el botón de nuestro freno.

Desde la base hacia adelante:





Como pueden ver en la foto, la "devastación" es irregular, yo no intenté en ningún momento que quedara una pared circular lisa, todo lo contrario. Creo que de esta manera luego tenemos un mejor "agarre" al botón. Vamos girando el botón (menos mal que gira) hacia nosotros y seguimos con la fresa "sacando bocado". Hay que

intentar sacar por sectores iguales y en forma pareja.





También hice plana la parte delantera que está en ángulo en el botón. Los trocillos de plástico que se iban

generando los fui retirando con cuidado y con la mano a medida que se podía:







Cada vez que completen una vuelta al botón con la Dremel vayan probando si entra el botón cromado. Este debe entrar a presión pero no forzado, A ver si me explico: que entre a presión pero que luego lo podáis sacar con la mano "relativamente" fácil. Otra cosa importante es que trabajéis tranquilos y despacio. El botón TIENE QUE QUEDAR CENTRADO.

Vamos probando y...



Como pueden ver en la base queda espacio aún. Esto es lo último que retocamos para que nos quede una base plástica bastante fina. Con calma y sin pasarse que ya queda poco:



Una vez que lo tenemos, volvemos a probar. Si vemos que todo está bien (que lo estará), pasamos el pincel para quitar las virutas plásticas y luego limpiamos con el algodón mojado en alcohol sin que queden rastros de algodón. Esto lo hice porque supongo que ayuda a mejorar la adherencia de la masilla celulósica.



Y así queda preparado para la 3ra. fase:



### **3ra. y última fase -> Fusionando**

Con el destornillador (o algo de punta plana no muy grande) damos una generosa (pero no excesiva) capa de masilla celulósica alrededor del botón. No hace falta dar en la base porque al colocar nuestro botón el excedente irá a parar directo ahí para nuestro beneficio.



Como un agregado (tal vez exagerado) embadurné un poco el interior del botón cromado con SuperGlú. Esto lo hice para sumar "adherencia".

Ya está todo listo para colocar nuestro botón... addddeeentroooo!!!



Hacemos presión en nuestro botón para que llegue hasta la base y si queda algún pequeño excedente de la masilla lo limpiamos con papel. Ahora le dejamos secar unos 10 minutos:





Bonito, ¿no?





Esta es una foto final de como queda (+/-) todo el conjunto: Pedales + Pomos + Botón



Ojalá que os animéis.  
El reportaje fotográfico lo hizo mi niña.

Saludos de Zetaocho

**SI TIENES DUDAS PREGUNTA EN EL FORO**