



Brico descargado en [www.wikiz3.com](http://www.wikiz3.com)  
Autor : Govillard

## CAMBIAR DISCOS Y PASTILLAS

Paciente: Z3 coupé 3.0

Recambios:

Cables indicadores de desgaste de pastillas. Uno paa delante y uno atras.

Discos delanteros EBC semiperforados y rayados con pastillas Ferodo FCP725.

Discos traseros ATE maZizos y pastillas EBC yellowstuff.











Es bastante sencillo. Como he cambiado los 4 discos, habrá fotos mezcladas, incluso cronologicamente, porque algunas fotos que no he hecho en el principio del proceso, las he hecho despues; pero el proceso es exactamente igual en los dos cuatro discos.

Los diferentes pares de apriete, los iré dando.

Casi todas las piezas y tornillos, las he limpiado con taladro y cepillo de alambre y nylon. Tambien, con la deremel, para los recovecos.

PROCESO:

FASE1. Desmontaje.

Levantar y asegurar el coche.

Dejar freno pisado con un palo o algo que lo deje firme.

Desmontar ruedas, y quitar un tornillo allen de 6 que sujeta el disco al buje.

Este tornillo habra que apretarlo en montaje, a 16 Nm. Para Los cuatro discos:



Antes de seguir, soltar el pedal de freno, y dejarlo libre.  
Quitar frenomano.

A continuacion, se quita la grapa que da tension a la pinza. Hay que hacer palanca con cuidado:



Después, sacar los dos tapones de plástico y con una punta allen de 7mm, soltar los dos bulones que hay bajo los tapones:











Estos bulones se aprietan en el montaje, todos a 30Nm.

Así la pinza queda suelta: le damos unos meneos con la mano, para que el piston ceda un poco y podamos sacarla del disco.

Una rueda delantera y una trasera, llevan sensor de desgaste de pastillas. Antes de terminar de sacar la pinza, tirar de la punta del sensor, para sacarlo de su enclavamiento.

Se puede reaprovechar, si no ha tocado el disco, pero los míos estaban gastados. Por 9 euros, cable nuevo.

Retiramos ya la pinza a un lado, sin dejar que cuelgue del latiguillo:



Aqui la punta del cable avisador de desgaste, comparada con el nuevo:





Queda desmontar la portapinza de freno, con un vaso de 16. Son dos tornillos.





En el montaje, estos tornillos en concreto, aparte de cepillarlos, hay que mojarlos en aceite, secar con trapo y apretar con los siguientes pares:  
Eje delantero: 110 Nm  
Eje trasero: 60Nm

Un par de golpes suaves al disco viejo con martillo de nylon y se suelta del buje:





Disco trasero viejo y nuevo:

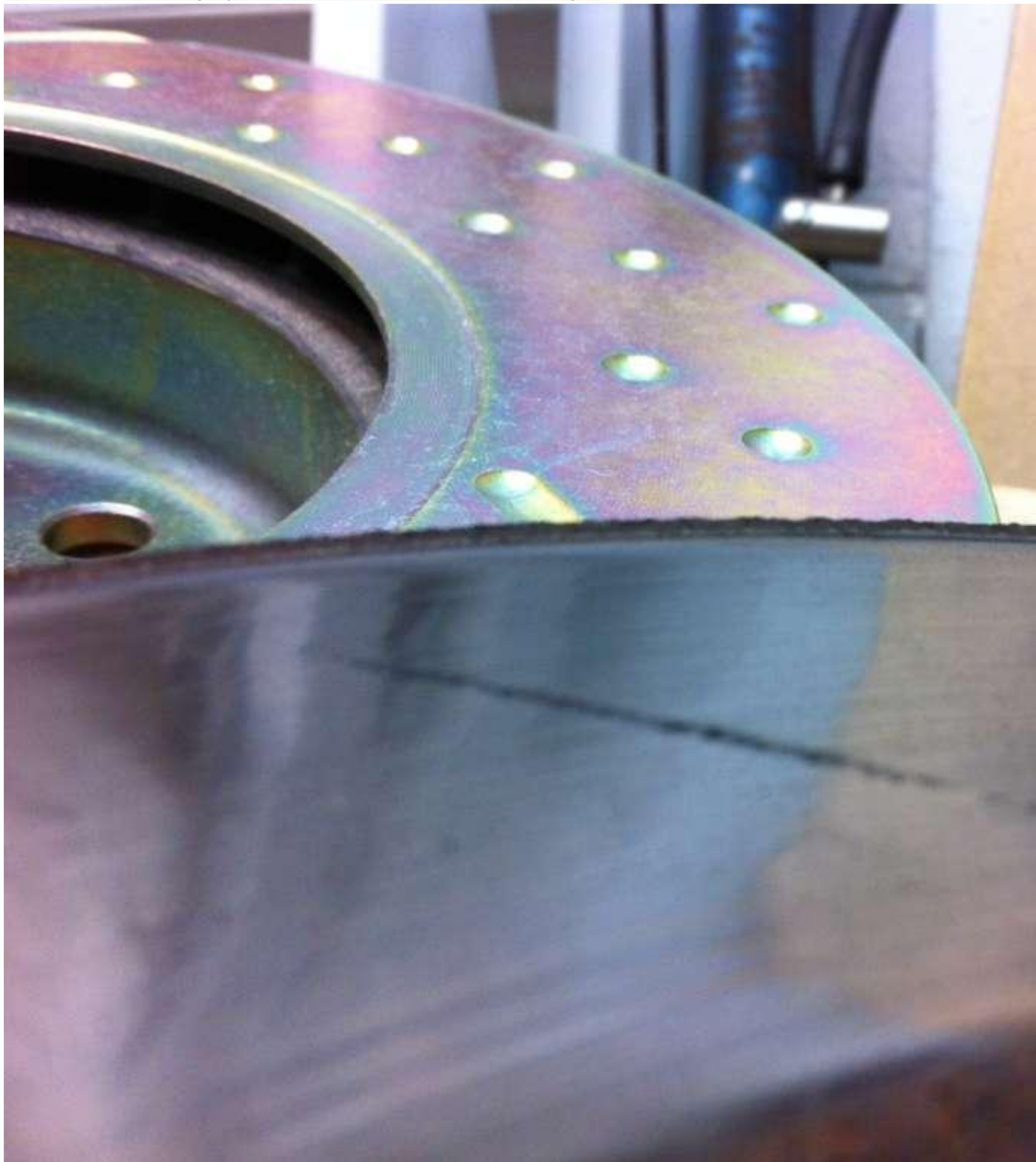




Las pastillas traseras viejas, destrozadas...:



Disco delantero viejo y nuevo. Notese el escalón del viejo:





Y las grietas:





El estado superficial de los bujes:



El buje trasero, nada mas quitar el disco. Tiene una buena capita de oxido. detras se ven las zapatas, las cuales he cepillado y soplado:





Las pinzas, pintadas hace tres o cuatro años, piden un cepillado y nueva pintura antitermica:







**FASE DOS.** Limpieza y preparacion.

Todo ha sido cepillado con dremel y taladro. Con cepillos de nylon y alambre suave, y para algunas zonas, alambre duro:

Pinzas, bulones, portapinzas, bujes, tornillos incluyendo los de las ruedas...  
Todo con paciencia.

Portapinzas: uno sin preparar y el otro cepillado y pintado con anticalorica...:



**BUJES!!!!**

hay que dejarlos como un espejo, para que el disco apoye plano.

Parece una chorrada, pero la capa de oxido bien pegada es suficiente para tener vibraciones.

Hay que darle muy duro con alambre duro y taladro. Mirar bien al trasluz antes de dar por terminado el pulido.

Mas vale insistir que dejarse "grumos", por infinitesimales que sean.

Aqui el buje a medio proceso de cepillado:










Aqui: terminado y listo para darle una finisima capa de grasa:



 La imagen ha sido redimensionada. Haz click [aquí](#) para verla a tamaño original. El tamaño original es 1024x765.



Grasa de la que se pone en las guías de las pastillas de freno:







Los bulones por donde corre la pinza. Uno sin limpiar, y el otro recién cepilladito:



Tornillos:





Cepillo las pinzas y La superficie del pistón que aprieta la pastilla. Con la dremel:



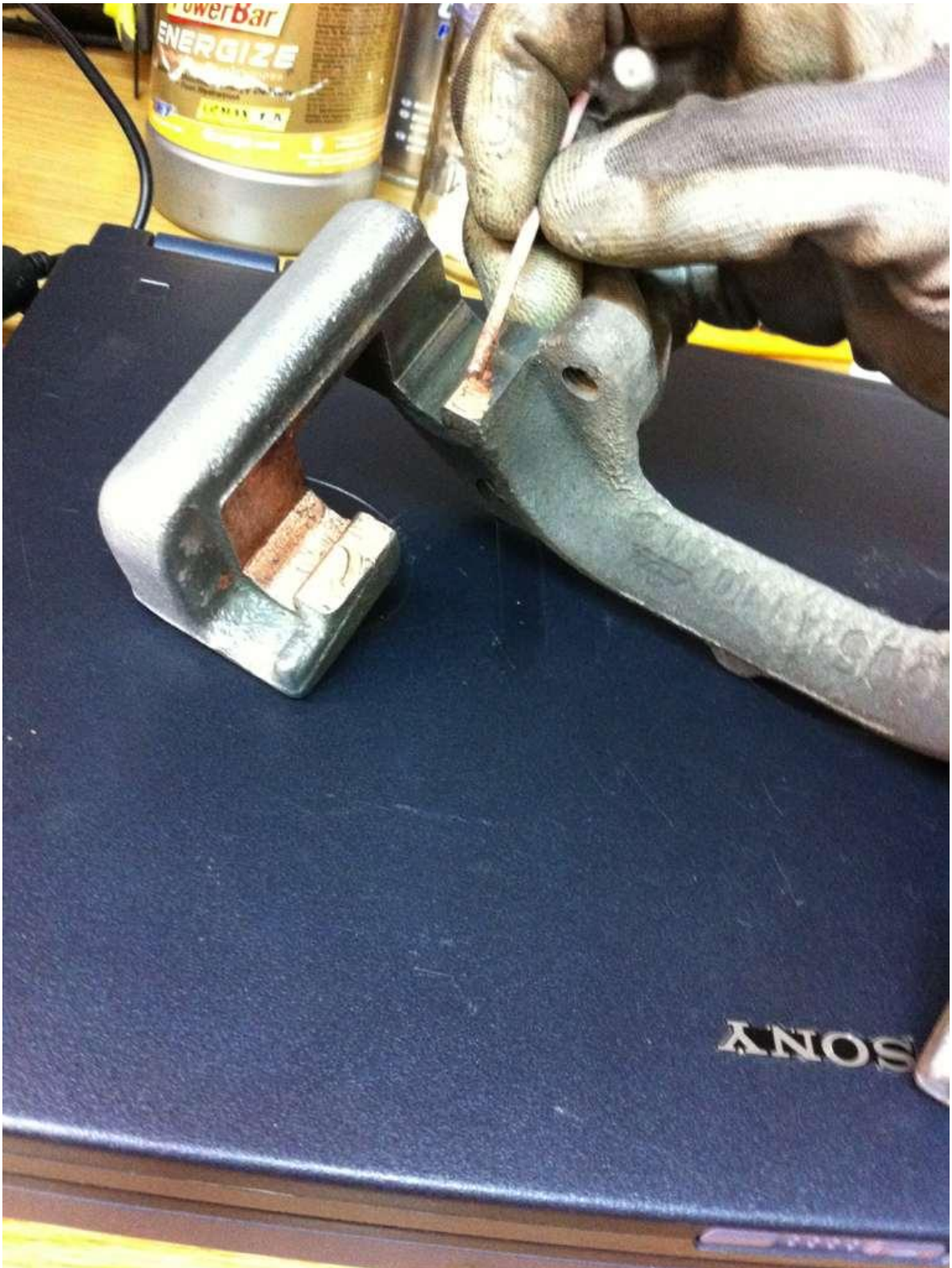


Aprovecho y voy dando grasa de guías en el apoyo del pistón y en los puntos que marca el manual. Son los sitios donde la pastilla desliza por la pinza y porta pinza:









Discos nuevos.

Los discos traseros, vienen preparados para montar y listo.

Los delanteros, llevan una capita protectora que hay que quitar.

Leer el manual de los discos nuevos para saber si necesitan limpieza previa.

Líquido limpiafrenos:





Trapo fuerte, liquido limpia frenos y fijaros: la parte derecha ya está limpia. La izquierda, deja ver la capa esa de proteccion:



Con todo esto y dejando secar la pintura de los portapinzas, damos por concluida la preparacion.

### FASE 3. MONTAJE y RODAJE.

Empezamos por montar el disco y ponerle el tronillo que lo fija al buje.  
Par de apriete: 16Nm:





Habría que colocar un reloj comparador y comprobar que el disco gira con un alabeo menor que la tolerancia indicada por el fabricante en el manual. Yo no tengo esta herramienta, pero he sudado tanto puliendo los bujes, que no me hace falta.

Colocamos el portapinza, con sus dos tornillos de vaso de 16mm.

Apriete a 110Nm el delantero

60Nm el trasero:



Pinzas: Empujamos los pistones hacia el cuerpo de la pinza, para que entren y poder poner las pastillas nuevas.  
Yo lo hago a mano. Si no podeis, con una sargenta pequeña, y suavidad:





Ponemos las pastillas en la pinza. La que lleva las grapas es la interior, y las grapas entran en el pistón:



Colocamos la pinza en su sitio y metemos los bulones para sujetarla.  
Llave allen de 7mm.  
Par de apriete bulones: 30Nm:





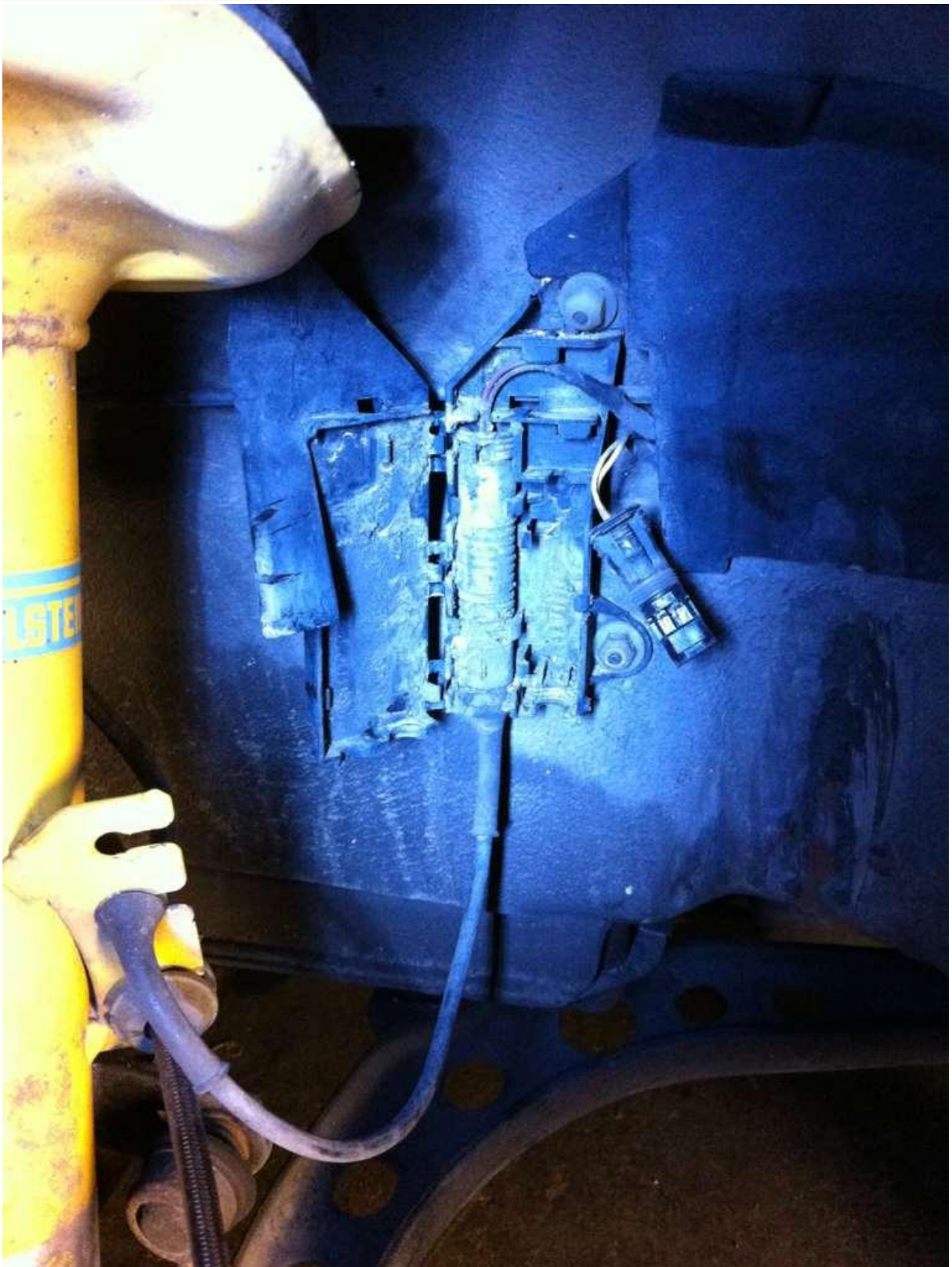
Acordarse de los tapones de plastico que protegen los bulones.

Colocamos la grapa tensora:



Colocamos en cable nuevo avisador de desgaste. Lo pasamos por donde iba el viejo, hasta la caja de enchufe.

Tiene una tapita que deja acceder a los enchufes. Se saca el enchufe entero y se coloca el del cable nuevo:







El cuerpo de la pinza lo he pintado en este momento, ya que una vez sujeta, es mas cómodo.







Montamos la rueda, cepillando antes por el interior, las zonas oxidadas que hacen contacto con el buje y disco. y apretamos en cruz a 120 Nm:  
Así queda:



Todo esto hay que hacerlo en las 4 ruedas.

Yo he subido el coche a 4 borriquetas y he trabajado en cadena Haciendo las 4 a la vez.

Desmontar todo, limpiar y preparar todo, y montar todo...



## RODAJE:

Unas pisadas de pedal para asentar pastillas. Ojo las 5-10 primeras frenadas, que apenas aguanta la cuesta del garaje.

Tener cuidado que si salis con trafico, respetar el reiple denlas distancias.

Es mejor elegir un momento tranquilo.

En mi caso, he acabado a las 3 de la mañana de montar, y me he ido a rodarlo. Sin trafico.

He empezado con unas muy suaves ferenadas, de 60 a 20, para que las pastillas asienten. Como 10 veces, suave y dejando 1 minuto entre ellas.

Ahi he empezado a notar que empezaba a funcionar mejor.

Me he ido a la autovia, y he hecho un par de frenadas de 100 a 60. Dos minutos de rodar...

Otro par de frenadas de 140 a 80 y otros dos minutos de enfriar.

Ahi ya he notado que empezaba a frenar mejor, a la par que he comprobado que habia cero vibraciones. Aleluya !!!

Y para terminar por hoy, 4 frenadas ya en caliente, desde 160 a 80, con el tiempo de descanso que da lo que tarda el Z en subir De 80 a 160, en quinta marcha.

Supersatisfecho!

La ostia, vaya combinacion las Ferodo con estos discos. Suenan a morder bastante!! Pero creo que en frio no van a ir finas...

Para terminar el tocho, aspecto de los discos despues del rodaje:

