

## **Reparar los píxeles muertos en un BMW E39, sin quitar las agujas.**

---

Hace tiempo que llevo el virus de los píxeles en mi 525TDS E39 del 97, y como ya tenía pensado comprar un cuadro nuevo, me decidí a desmontarlo a ver si lo podía solucionar, siguiendo las instrucciones de Stuka.

Cuando llegué al paso de quitar las agujas, me encontré con que me costaba mucho y casi me cargo uno de los medidores (el de la temp), porque la aguja estaba durísima y aunque utilicé un soporte en U para que no se viniera el eje hacia delante, fue imposible quitarla. Entonces me decidí a buscar una solución que no implicara quitar las agujas, y como tenía ya todo desmontado, hice esto.

### **Quitar el cuadro del salpicadero**

Primero hay que quitar el cuadro del salpicadero. No es necesario quitar el volante, simplemente hay que regularlo en la posición más baja y más hacia nosotros, y el cuadro sale por el lado izquierdo.

Para retirarlo, es necesario quitar 3 tornillos que lleva arriba y 3 que están debajo de las maderas. De esta forma se retira un marco plástico, en el que están los mandos de las luces. Hay que desconectar los cables de esos mandos (están a presión únicamente, se hace tirando).

Me paso que si desconecto el de las luces principales, me aparece el mensaje de Luces Encendidas, así que lo dejé conectado con el marco colgando hacia la izquierda del volante.

Luego, para retirar el cuadro, hay que quitar 3 tornillos más que están en la parte de arriba.

El cuadro sale por la izquierda y lleva 3 conectores con cables, que llevan como una leva de seguridad, que al levantarla, se desconecta fácilmente y libera el cuadro.

### **Separar el cuadro del frontal de plástico**

Esta es una de las partes complicadas, ya que el frontal de plástico (por donde se ven los instrumentos), va sujetado al cuadro por unos "ejes" en forma de signo de más.

Para separarlos, hay que utilizar una pinza, y girar levemente estos ejes, hasta que coincidan con los agujeros que el cuadro lleva (también en forma de mas, pero girados unos 20 grados, para que no se separen).

A su vez, hay que hacer palanca con un destornillador plano en los laterales, para intentar sacarlo. Lleva tiempo y paciencia, pero se puede. Yo tardé bastante aquí, porque no quería romperlo. Pero cuando sale uno, luego los demás van saliendo.

### Desmontar el cuadro de instrumentos.

Mi cuadro, llevaba en la parte trasera una especie de “mochila”, que va conectada mediante un cable al cuadro (ver Fig. 1)



Fig. 1

Aquí se ve el conector, que utiliza también un sistema de leva, que al moverlo se desconecta sin hacer fuerza (ver Fig. 2, 3 y 4)

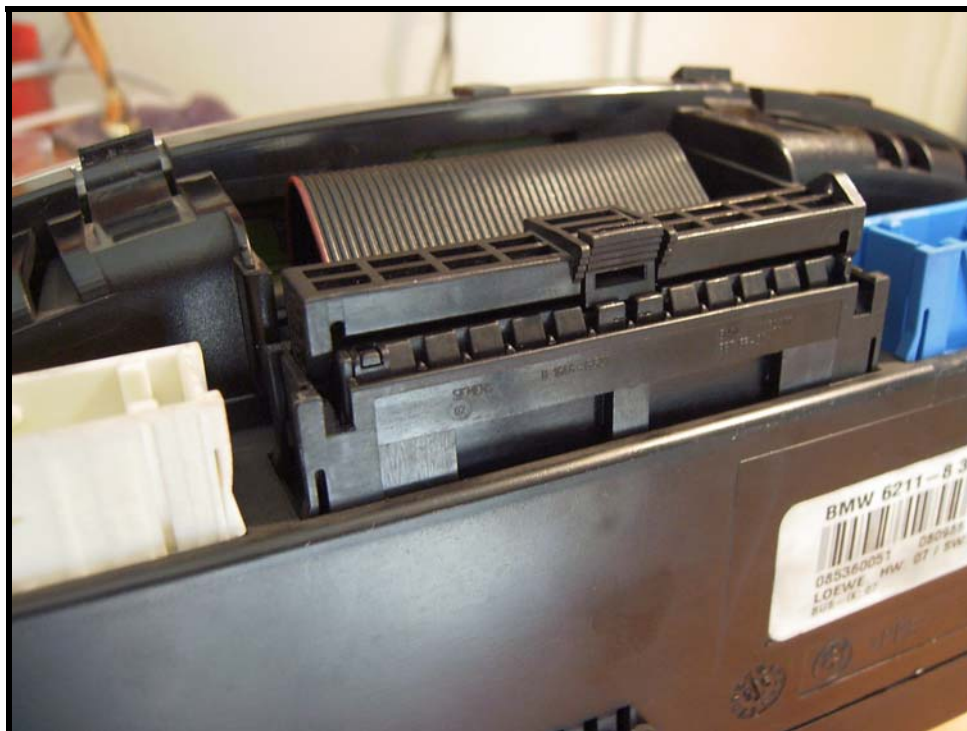


Fig. 2

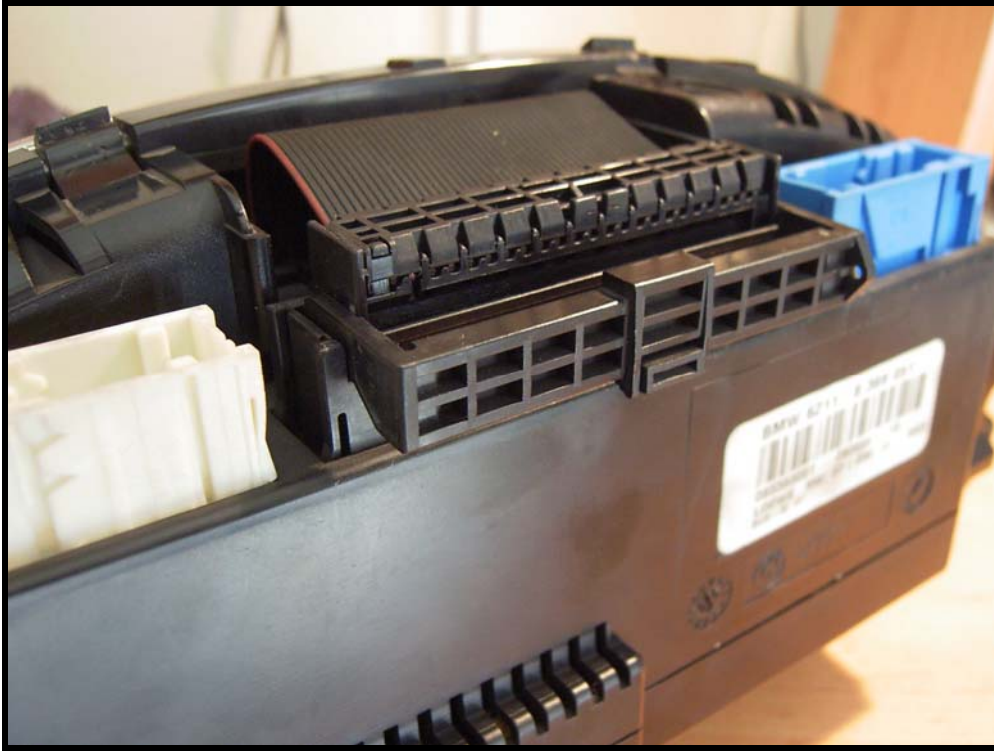


Fig. 3



Fig. 4

Luego, hay que quitar la mochila. Si estamos mirando el cuadro desde detrás, la mochila se desplaza hacia la derecha, ya que va en una corredera. Para hacerlo, hay que presionar con el dedo un seguro (ver Fig. 5), y quedará liberada para que podamos moverla (ver Fig. 6)

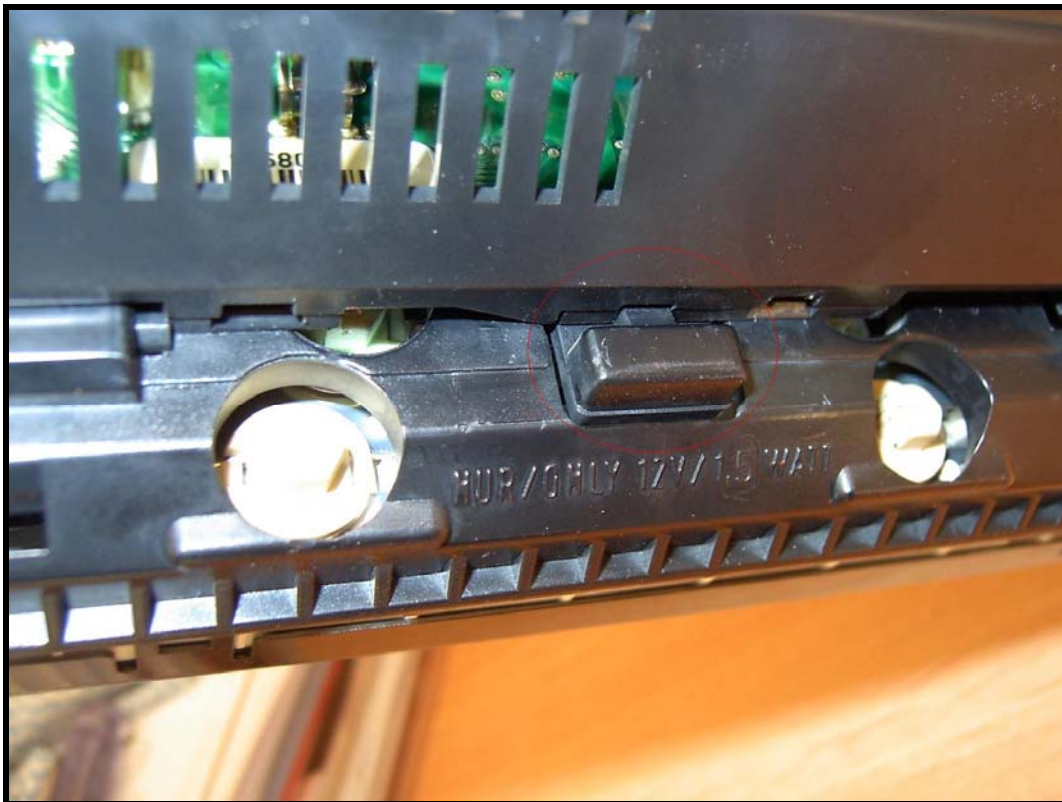


Fig. 5



Fig. 6

Y al final retirarla (Fig. 7)



Fig. 7

Luego, hay que quitar los tornillos que lleva el cuadro, por el lado de los instrumentos. Son 8 tornillos “estrella”, como podemos ver en la Fig. 8



Fig. 8

Una vez que se quitaron todos los tornillos, hay que quitar la tapa negra de atrás. Está metida a presión, así que con un destornillador plano, mucho cuidado y paciencia, se va haciendo palanca en los laterales hasta que se separan.

Mucho cuidado con las agujas, que no reciban algún golpe o las doblemos y se rompan.

Una vez que se separan, nos queda la parte de atrás a la vista (Fig. 9).

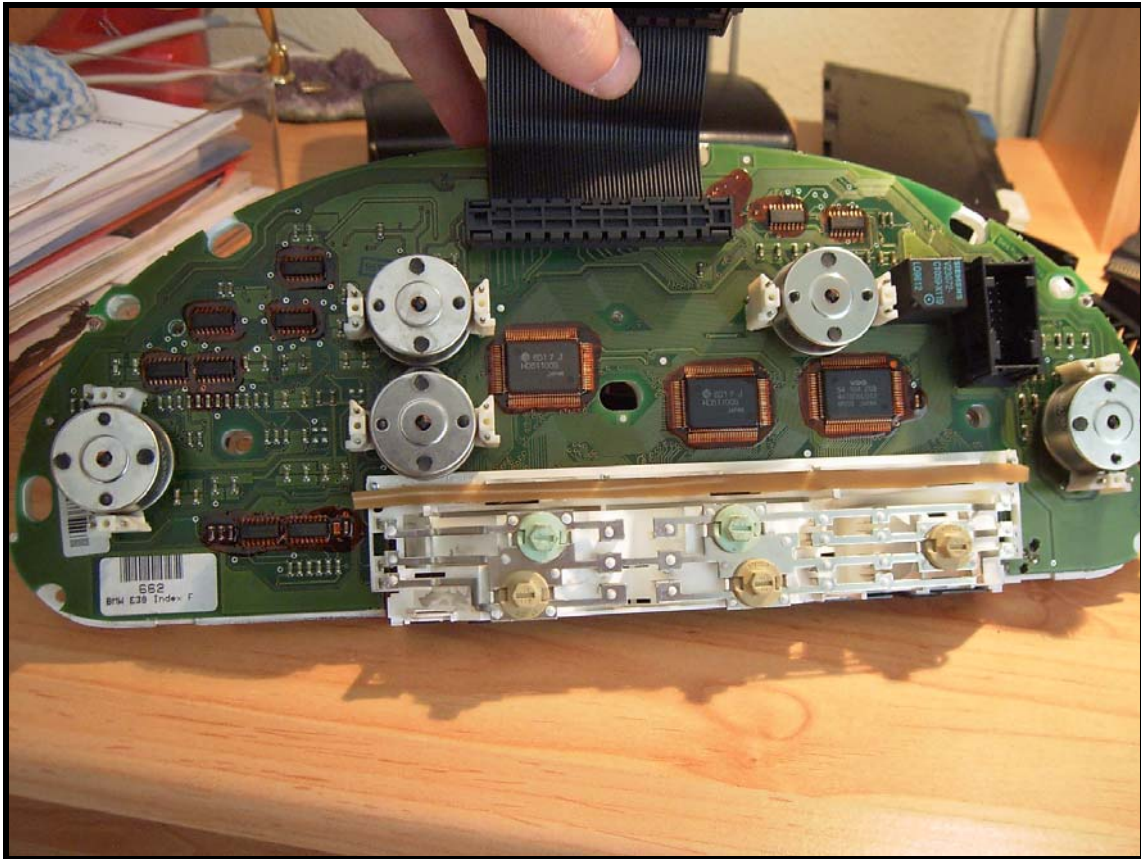


Fig. 9

El problema de los píxeles muertos, se debe a que el display (la pieza blanca de la Fig. 9), con el tiempo, deja de hacer buena presión con los contactos que vienen de la placa verde, y por lo tanto, algunos píxeles dejan de funcionar.

Mirando detalladamente la tapa negra de atrás, me di cuenta de que lleva una parte de plástico, que aprieta el display por detrás. (Fig. 10)

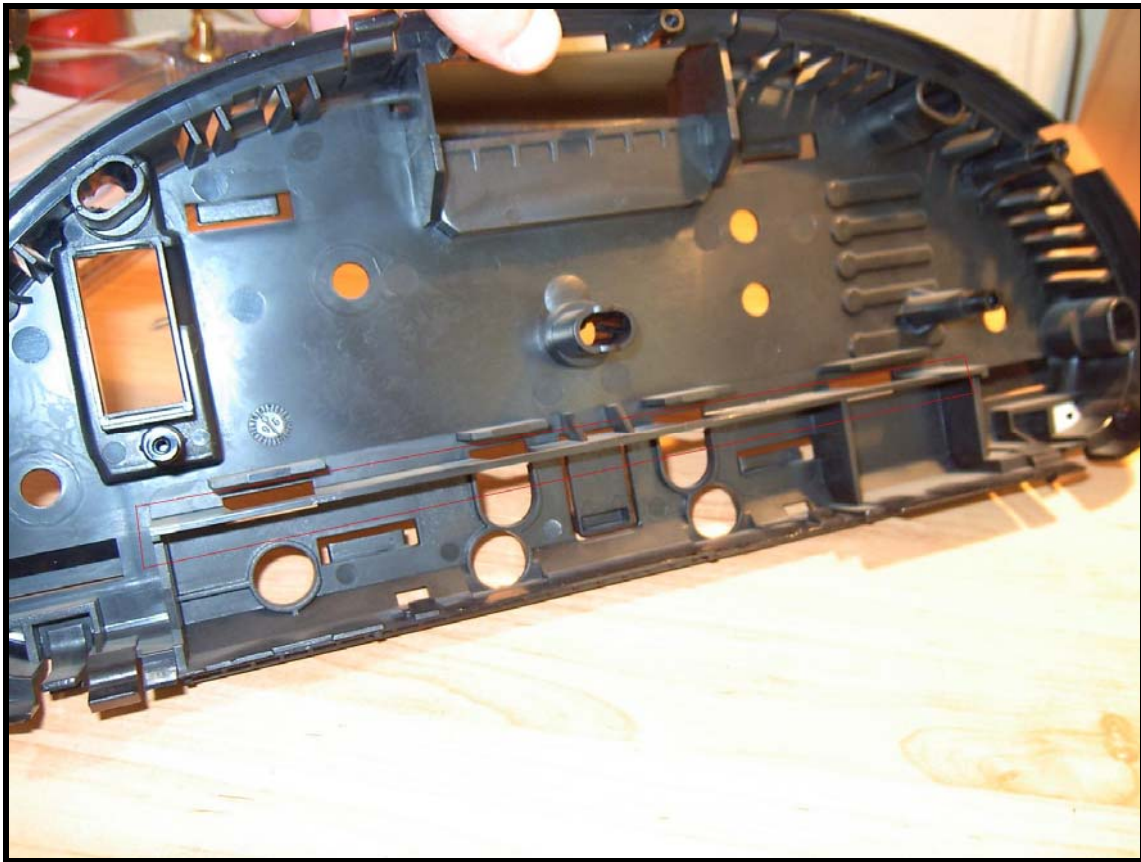


Fig. 10

Entonces, se me ocurrió que si le colocaba un suplemento al display, al colocar la tapa negra, ejercería mayor presión y el display haría mejor contacto.

Para eso, utilicé unas bandas elásticas que compré en una papelería (la caja por 1.25Eur), de las anchas, aprox. 1cm de ancho. ver Fig. 11).



**Fig. 11**

Tomé 1 banda elástica, la corté para poder estirla, y luego la corte al medio (Fig. 12)



**Fig. 12**

y me quedaron 2 gomas de 0,5 cm. de ancho.

Esas gomas, las pegué en la zona superior del display (por la parte de atrás), entre las lamparitas y una terminación vertical que tiene. Allí es donde aprieta la parte negra de la tapa de atrás. Utilicé cemento de contacto (Fig. 13)



**Fig. 13**



Primero, coloqué una tira y le corté el sobrante, para que quedara de la misma medida que la pieza blanca. Coloqué cemento en la pieza blanca y le pegue la primera tira. Luego de que secó, le pegue arriba de esta tira la segunda, para que hiciera más presión. (Fig. 14, 15 y 16)

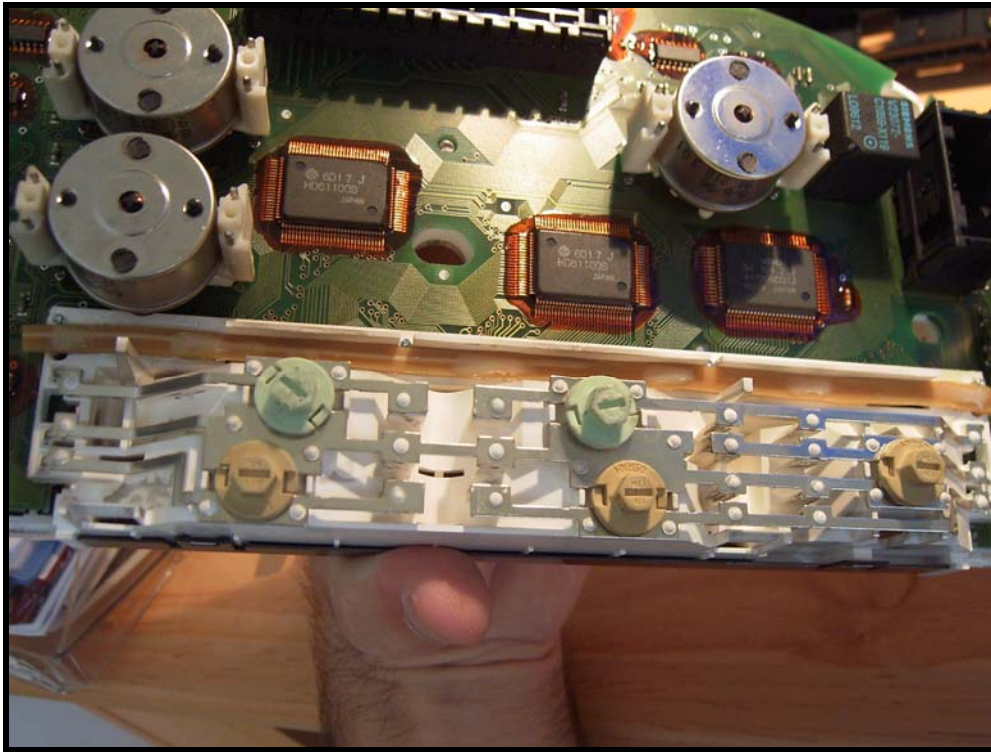


Fig. 14

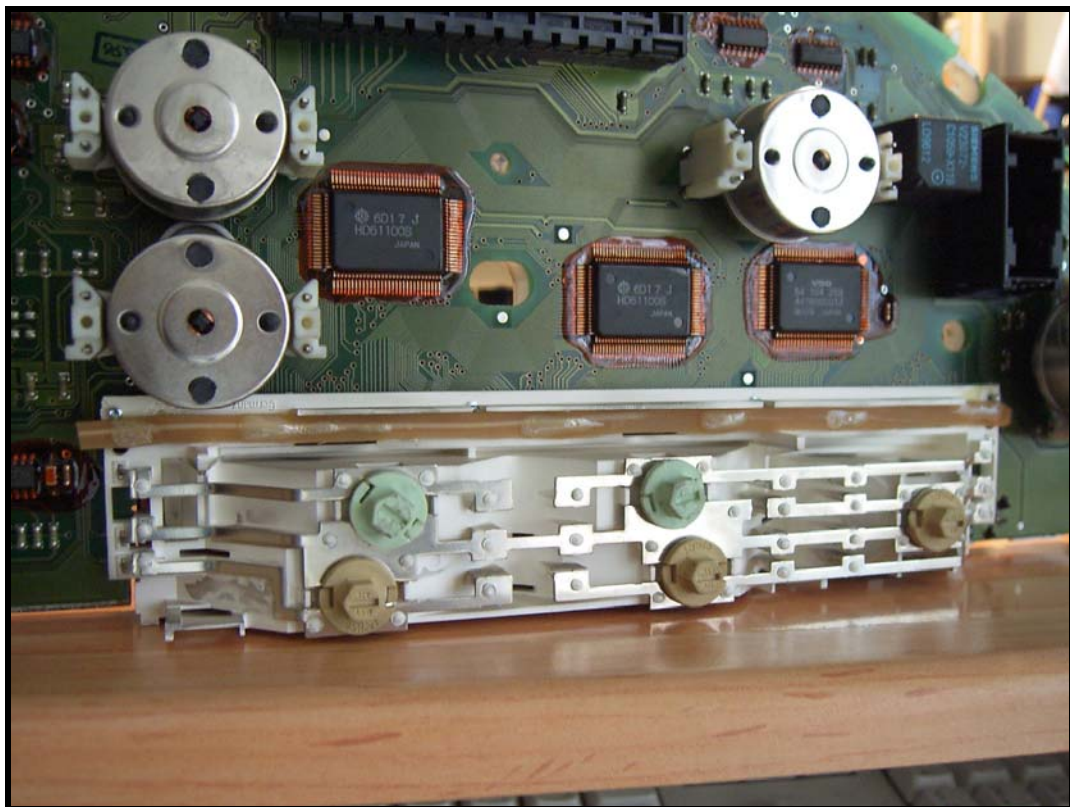


Fig. 15

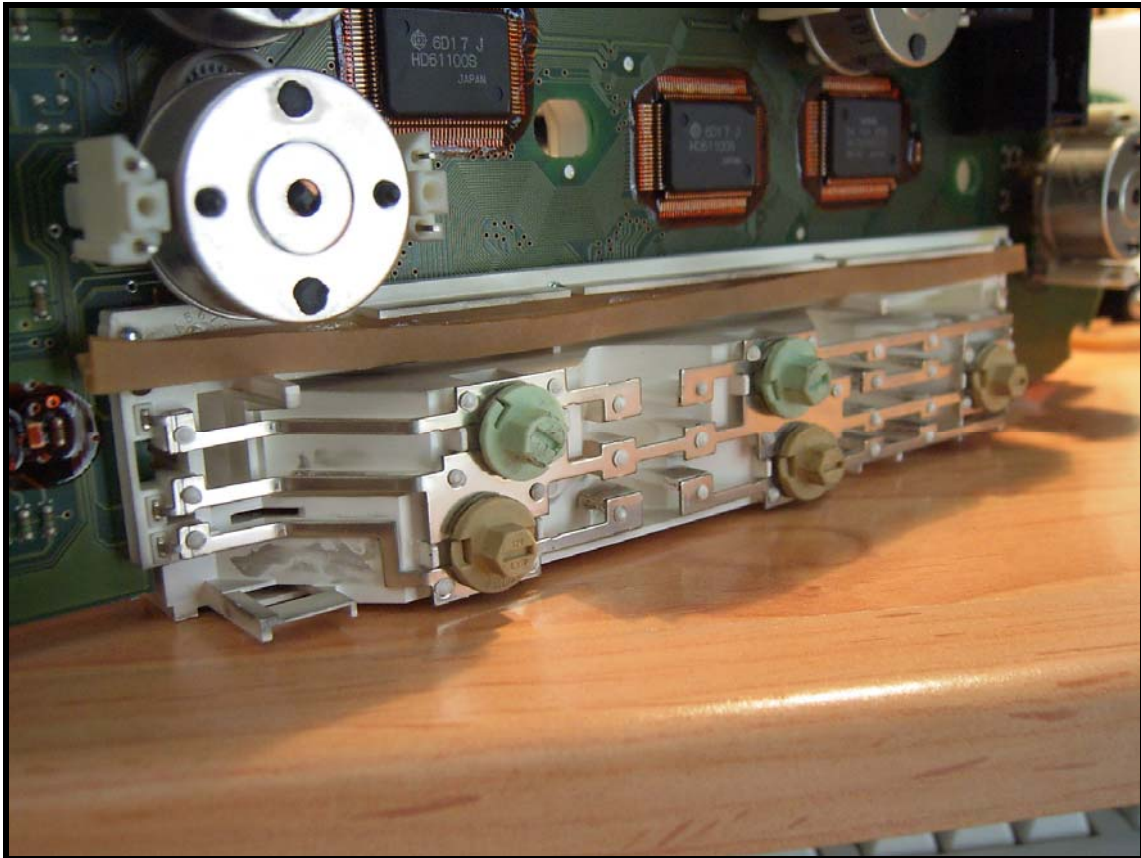


Fig. 16

Una vez hecho esto, colocamos nuevamente la tapa negra y verificamos que quede bien apretada en los laterales, para que no quede nada flojo

Colocamos los tornillos y volvemos todo a su lugar.

Espero que esto le sirva a alguien mas!