

## **CAMBIAR LEDS CUADRO INSTRUMENTOS PRERESTYLING**

Una de las cosas que siempre he querido hacerle a mi coche ha sido cambiar la típica luz roja del cuadro de instrumentos por la más elegante y menos cansina luz blanca que montan casi todos los modelos actuales.

El resultado final sería este:



Por si hay alguien que también lo quiere hacer y se quiere ahorrar las malas experiencias que me encontré yo, aquí os dejo un brico.

Os hará falta: un destornillador en cruz, otro plano y otro que es como una llave allen (no sé cómo describirlo pero os dejo una foto), un tubo de superglue, dos tiras de cartón, 16 LED SMD PLCC2 (como bien sugería el macut0), un soldador, unas pinzas y a lo mejor un poco de estaño por si las moscas.

Antes de nada, prestar **MÁXIMA ATENCIÓN** a los siguiente detalles:

- 1- cuidado con las agujas al sacarlas. Hay volver a montarlas igual o podéis descalibrar el cuadro
- 2- los LED tiene dos patas: una para el positivo y otra para negativo. Es importante no cambiar la polaridad de los LED. Se reconoce la polaridad del LED por un pequeño corte en una de las 4 esquinas, visible si se mira perpendicular desde arriba. Lo importante es poner el LED blanco orientado igual que el rojo que vais a sacar.
- 3- recomiendo que pidáis algún LED de más por si os cargáis alguno.

Empezamos por dejar el volante bien recto, es importante que el hueco grande del volante esté justo delante del cuadro, porque es por allí por donde lo sacaremos.

Desmontamos la tapa de plástico que hay debajo del cuadro y detrás del volante



Habrà que tirar fuerte, pero siempre con cuidado, es normal que se resista al salir.

Retirada la tapa quitamos los dos tornillos que fijan el cuadro de instrumentos, con un destornillador en cruz

Quitados los tornillos, podemos ir sacando tirando hacia nosotros el cuadro. Detrás estarán conectados dos empalmes para los cuadros sin FIS y tres para los que llevan FIS.

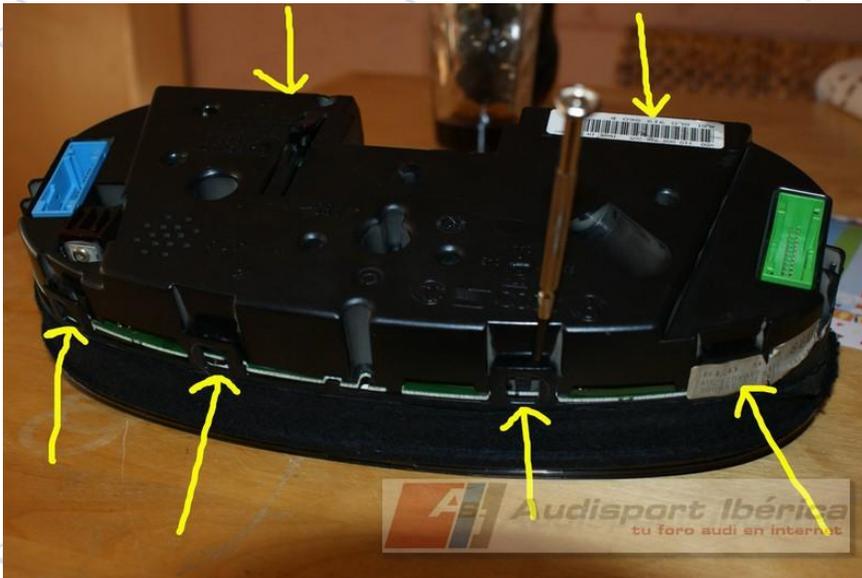
Recomiendo sacar primero el de nuestra izquierda. Hay una clavija morada que hay que subir (ayuda mucho usar un destornillador fino plano) y sale el conector (no dispongo de foto pero es intuitivo). Os costará más quitar el conector de la derecha.

Con el cuadro en las manos, le damos la vuelta y girado de cara para abajo encontrareis dos tornillos, uno en cada extremo.

Se quitan con este tipo de llave:



Quitados estos últimos dos tornillos (no habrá más tornillos), abrimos el cuadro quitando las 6 clavijas que salen en la foto, recomiendo usar el mismo destornillador fino plano



Una vez tengamos acceso ya a las agujas, hay que quitarlas del medio para no dañarlas. **ATENCIÓN:** recomiendo que pongáis todas las agujas orientadas igual, y tener cuidado al sacarlas para que no se muevan de posición.



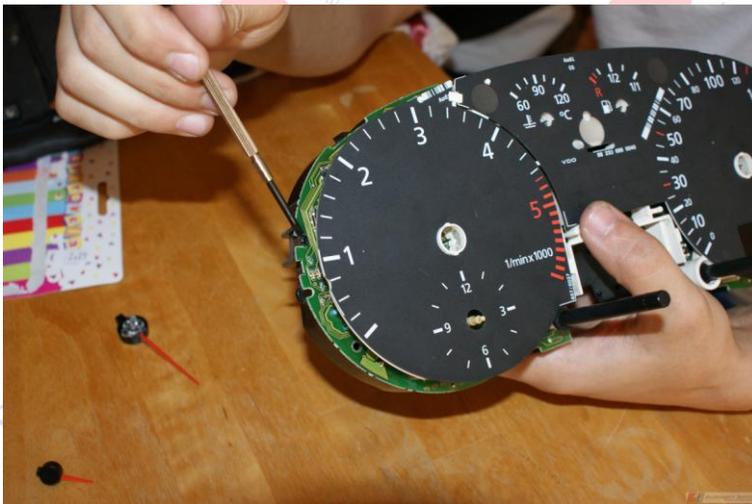
Al sacar las agujas (con un destornillador plano fino), hay que tener mucho cuidado para no romperlas. Hay que hacer palanca con el destornillador y con una mano tirar para arriba de la tapa negra de plástico que hay en la base de cada aguja. A mí se me rompieron alguna tapa, pero no pasa nada porque se pega con superglue.

Sacadas las agujas dejarlas como las sacasteis por si os olvidáis la posición:



Con las agujas fuera, vamos a quitar la tapa de plástico negra de detrás y también el dibujo de los números que indican las agujas.

Hay dos clavijas, una en cada lado:



Quitados estos últimos dos tornillos (no habrá más tornillos), abrimos el cuadro quitando las 6 clavijas que salen en la foto, recomiendo usar el mismo destornillador fino plano

Nos quedan solo la placa base y los aros blancos de plástico. Hay que separarlos (la placa base de los aros). Para hacer esto se da la vuelta a la placa base, y por detrás se ven otras clavijas que os he marcado en la foto (creo que hay alguna más que no se ve desde el ángulo de la foto). Recomiendo atención especial a las 3 clavijas metálicas (que sujetan la pantalla de km parciales y totales). También os marco los 16 LED y su posicionamiento.

Foto LED con su posicionamiento y aros de plástico (de cara):

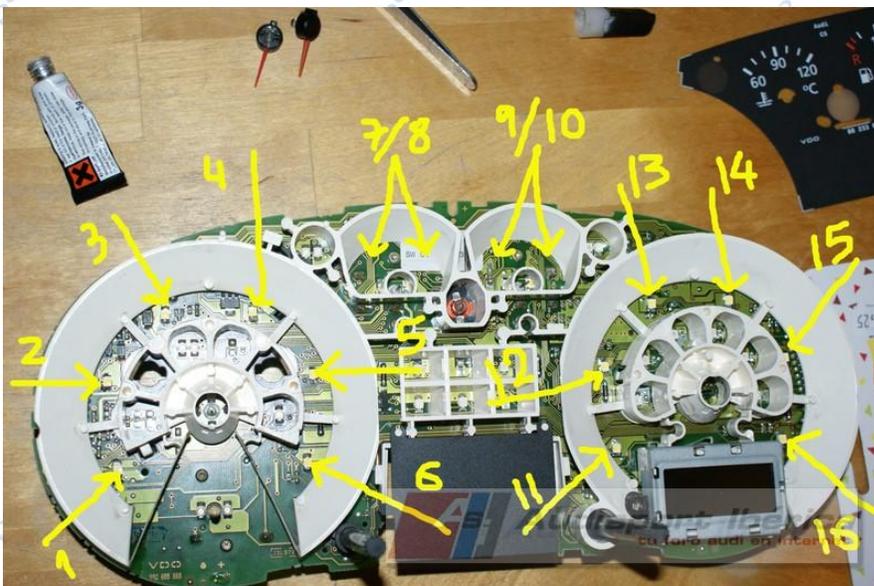
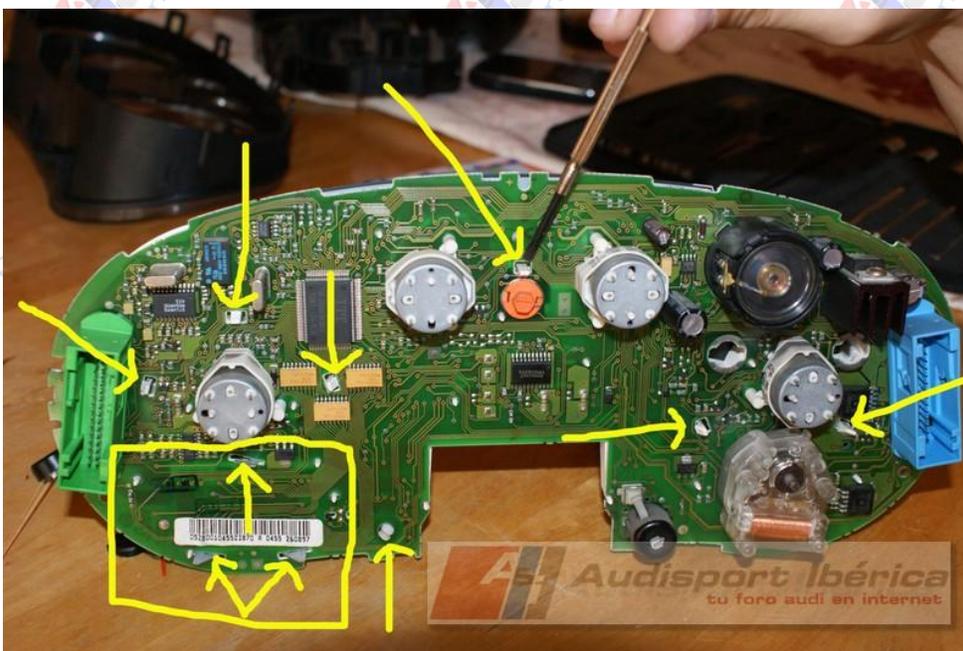


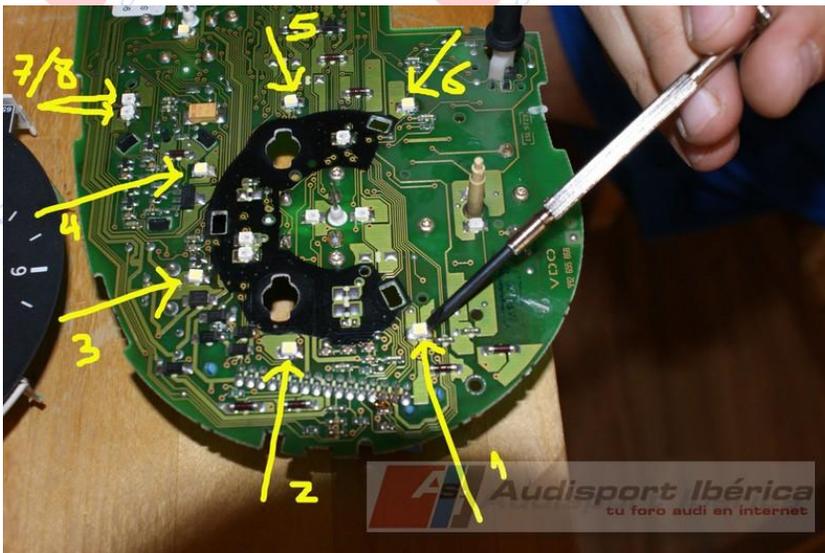
Foto clavijas que os contaba (parte de atrás):



Finalmente os quedáis con la placa base. Listos para empezar a desoldar los LED rojos y soldar los LED blancos

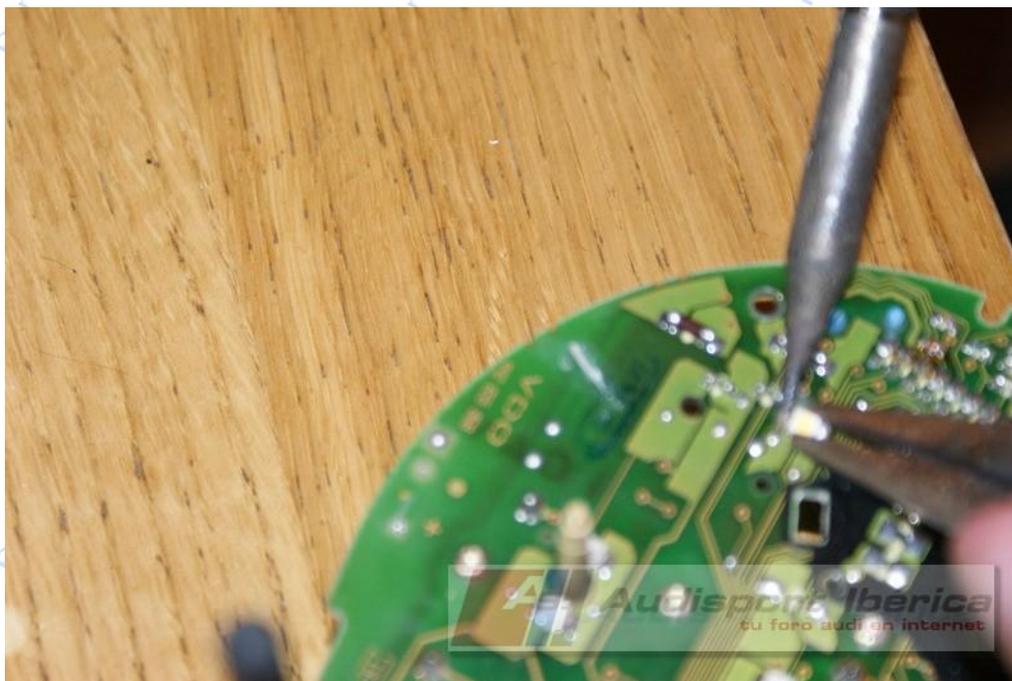


Estos son los LED, va bien si los ponéis números, para tener claro su posicionamiento, antes de empezar a soldar y desoldar.



Fijarse bien en la polaridad del LED antes de desoldarlo buscando la esquina recortada (es la del negativo) y manos a la obra. Lo mejor es a medida que vayáis quitando los LED rojo,

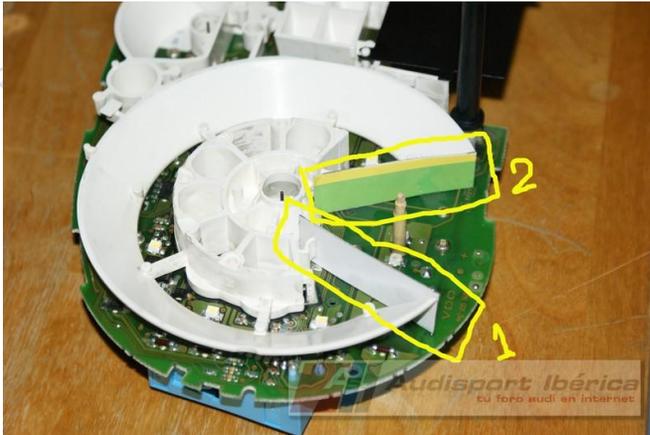
ir soldando los blancos. Si se hace con cuidado (controlando pulso) se puede aprovechar el mismo estaño original donde iba pegado el LED rojo.



ATENCIÓN otra vez al soldar los LED. Aseguraros de que el LED este bien pegado a la placa base con las dos patas, y también aseguraros de que no se una el por debajo del LED el estaño de las dos patas del LED (el LED tiene que ser como un puente y tener las patas separadas NO unidas por estaño), podéis crear un CORTO. Queda un último detalle. Veréis que a estas alturas os han sobrado las dos tiras de cartón y aún no habéis tocado para nada el tubo de superglue.

Se tienen que montar los aros blancos (la última pieza quitada) y debajo del aro de las revoluciones (el de la izquierda) los cuadros con reloj analógico (como el mío) encontraréis dos LED del reloj analógico. Si no separamos aquel hueco del reloj del aro de plástico con las dos tiras de cartón, se nos escapará luz blanca de los LED acabados de soldar en el reloj, y alguna de las marcas del reloj se verán blancas y las demás junto a las agujas del reloj, se verán rojas...CHAPUZA.

Para evitar esto hay que hacer separar el hueco del reloj del aro de plástico.



Faena hecha, volver a montarlo todo en el mismo orden que lo desmontamos, con especial cuidado a las tres clavijas de metal que fijan el km parciales y totales, puede que le cueste entrar más que a las otras clavijas. Poner unas gotitas de superglue en los aros blancos de plástico antes de poner encima los dibujos que van indicando las agujas. Montar las agujas en la MISMA posición que se desmontaron, y cuidado al volver a poner las agujas: **NO APRETAR DEMASIADO LAS AGUJAS**, puede que pierdan fluidez de movimiento (a mí me paso con la de velocidad, y tengo que volver a desmontarlo todo cuando tenga el próximo día libre).