

## **Pasar Cuadro de FIS Monocromo a FIS Color**

Pues aquí volvemos con otro brico para el A4 B6-B7. Se trata, en esencia, de la sustitución del cuadro de instrumentos del coche. Los motivos por los que se puede hacer son varios (averías, ...) pero, obviamente, en nuestro caso se trata de pasar del FIS rojo a FIS color.

Este brico está dedciado a todas las personas que colaboran en los foros, la información debe estar al alcance de todos. Especialmente, me gustaría dar las gracias a las dos personas que más han colaborado en este brico, a Jose Luis por haber hecho de conejillo de indias y haber confiado en mi testarudez y a Jose, una de los mejores especialistas en cuadros de España que ha sido tan amable de prestarme el software con el que pudimos hacer el cambio.

En el caso que nos ocupa (no he podido tener más tiempo el software que se necesita) hemos procedido a cambiar el cuadro de un Audi A4 2.0 tdi del 2007.

De la lectura de múltiples foros y del trabajo desarrollado (mi tiempo y esfuerzo me ha llevado), he sacado una serie de conclusiones que paso a exponer (algunas proceden al 100% de la lectura y no he podido comprobarlas).

A.- Los cuadros de los A4, básicamente, se dividen en 2 tipos, los del A4 B6 (denominados RB4) y los cuadros de los A4 B7 (denominados RB8).

B.- Dichos cuadros, por el momento, NO son intercambiables, es decir, si tienes un RB4 no vale como RB8 y viceversa.

C.- Estos cuadros disponen de una memoria donde se almacenan los datos del cuadro. La memoria tiene como 2 partes, una que va encriptada (donde va el kilometraje, llaves, inmovilizador, ...) y otra que (al menos hasta donde se) se puede leer más facilmente (y es modificable a mano, pues se ven algunos campos concretos, como el número de bastidor). A la primera la llamaremos Crypto area y a la segunda EEPROM

D.- Los RB4 tienen el LOGIN accesible, mientras que para los RB8 no conozco software que los encuentre (aunque todo es posible y muchos vendedores dicen que lo tienen). Este

hecho es importante, pues aunque el procedimiento que voy a explicar no funciona con el LOGIN, teniendo los LOGIN se podría casar el cuadro nuevo con el procedimiento explicado en la web de Ross Tech que tenéis [Aquí](#).

MUCHO OJO con los cables que chinos que sacan los pines, pues los cuadros del A4 B6-B7 tienen tendencia a estropearse, momento en que en vez de kms verás un cartelito que pone DEF (debe provenir de defunción 😄), pues el cuadro casca y es muy complicada su recuperación).

E.- Para cambiar el cuadro, necesitamos que el cuadro se parezca al que tenemos. Se que hay gente que es capaz de pasar un gasolina a diesel y viceversa (y más cosas), pero a mi no me ha dado tiempo suficiente a investigar y tengo que devolver el software.

En nuestro caso particular, el cuadro que teníamos que sustituir tenía la referencia 8E0920901H, y el cuadro que íbamos a montar tenía la referencia 8E0920932K (muchas gracias R.A.S. 😊). He de decir, que este cuadro (el K) era completamente nuevo, lo que, curiosamente, dificultó algo la instalación.

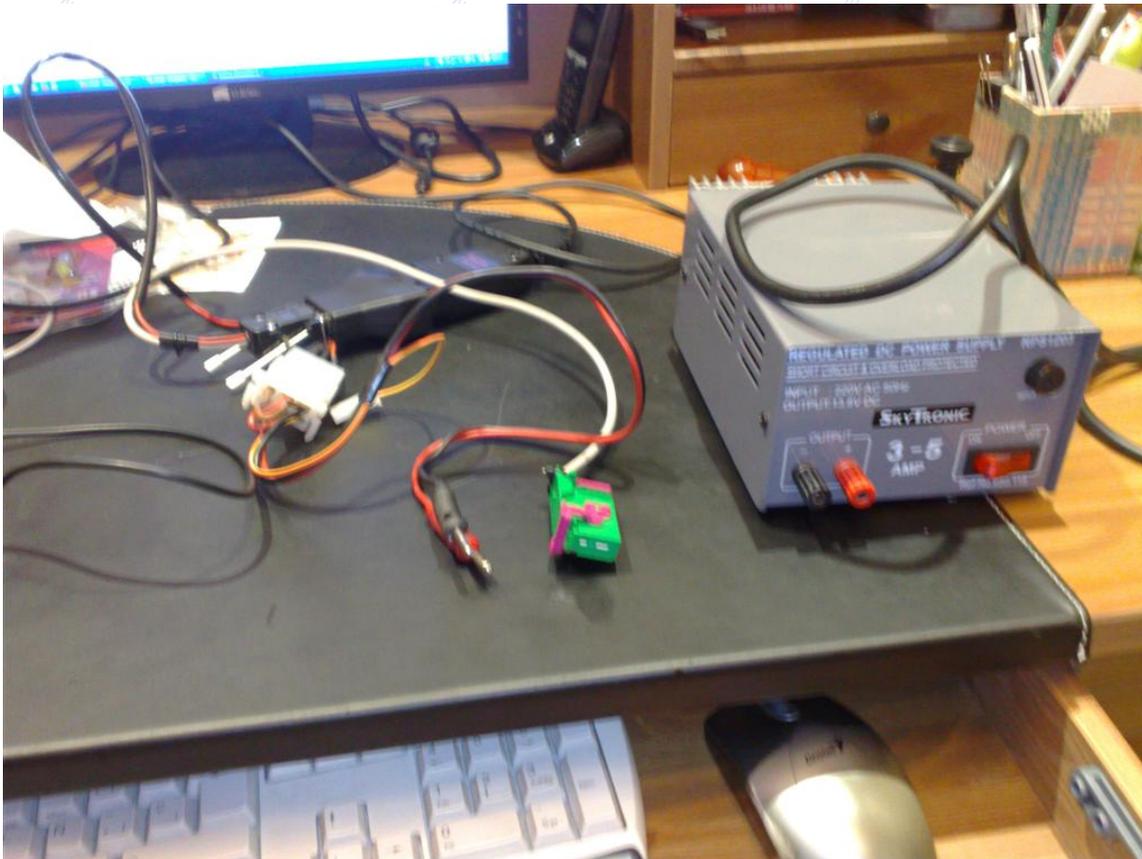
Dicho esto (y conociendo mi memoria de peito grillo), vamos a explicar las partes del brico.

1.- Lo primero de todo es hacer un autoscan COMPLETO del vehículo. Esta costumbre debería ser como ponerse el caso en la moto o el cinturón en el coche, pero visto lo visto, lo vuelvo a comentar una vez más.

2.- Procederemos a hacer una copia completa de los valores de la adaptación del cuadro (que luego tendremos que comprobar). Para ellos usamos el [Controller Channel Map](#) del VAGCOM, atacando la dirección 17 (se puede añadir como LOGIN el que da Ross Tech para el enablign adaptation, 13861, aunque yo no lo usé).

3.- Ahora entra en suerte el programa que es capaz de acceder a la memoria (tan complicada, por cierto). Aquí habrá diversidad de opiniones, que si este, el otro .... yo, obviamente, he usado el que me han prestado, que, en mi modesta opinión, es de los mejorcitos (solo trabaja con estos 2 cuadros, los RB4 y los RB8 y vale una pasta). Concretamente he usado el DejaVu, de la casa [Dialab](#).

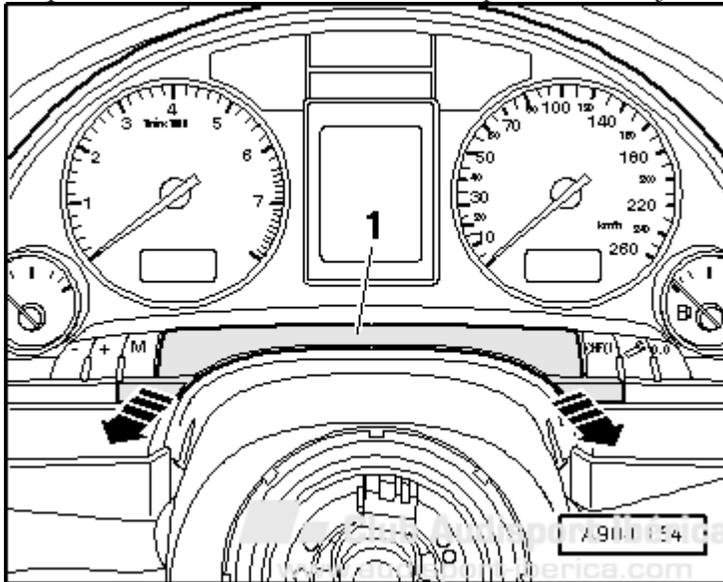
Este software permite hacer las operaciones por puerto ODB2, pero como me han prestado la fuente de alimentación y un cable casero para poder hacerlo en casa, pues así lo he hecho



Para aclararnos con los cuadros, usaremos la siguiente nomenclatura, el cuadro con FIS rojo que está en el coche le llamaremos cuadro MONO (de monocromo) y el cuadro que vamos a instalar será el cuadro COLOR.

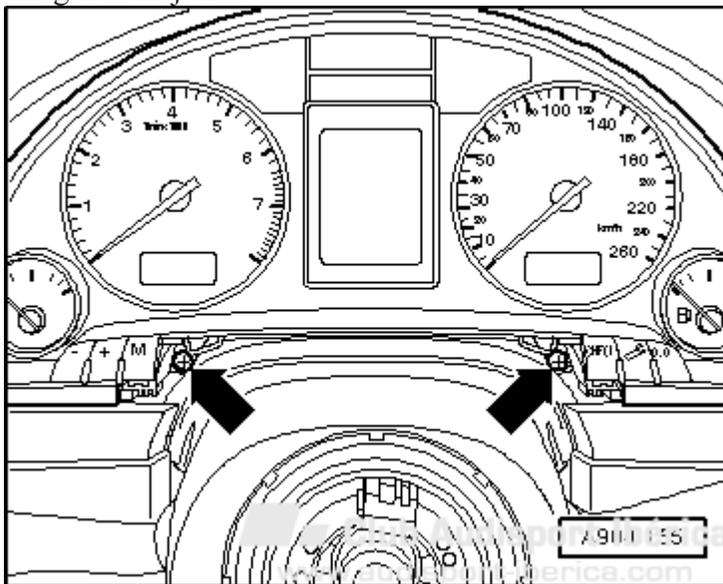
Bien se desmonte el cuadro MONO ahora (para trabajar en casa), o esté instalado en el coche (y este proceso se haga posteriormente), este es el proceso físico para desmontar el cuadro del coche (en su proceder inverso está el montaje).

Lo primero es sacar el embellecedor que lleva debajo ....



Sacamos los dos tornillos TORX 20 que lleva debajo ....

Imágenes Adjuntas



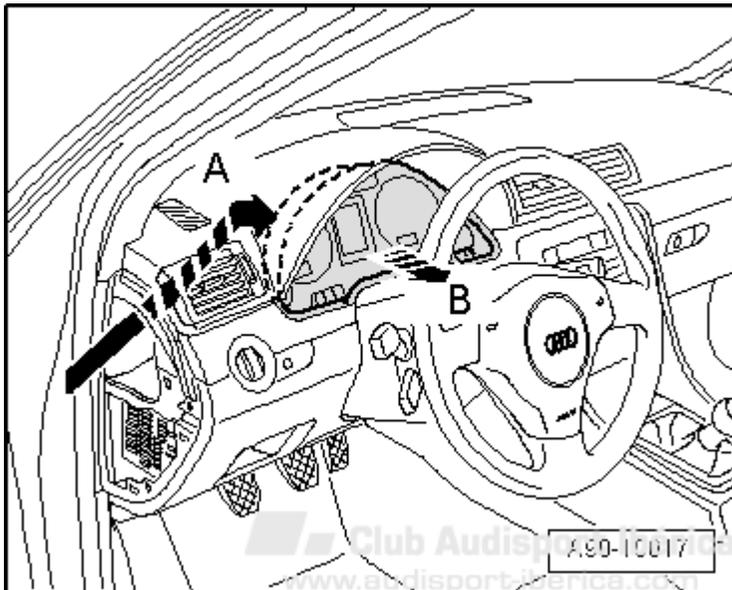
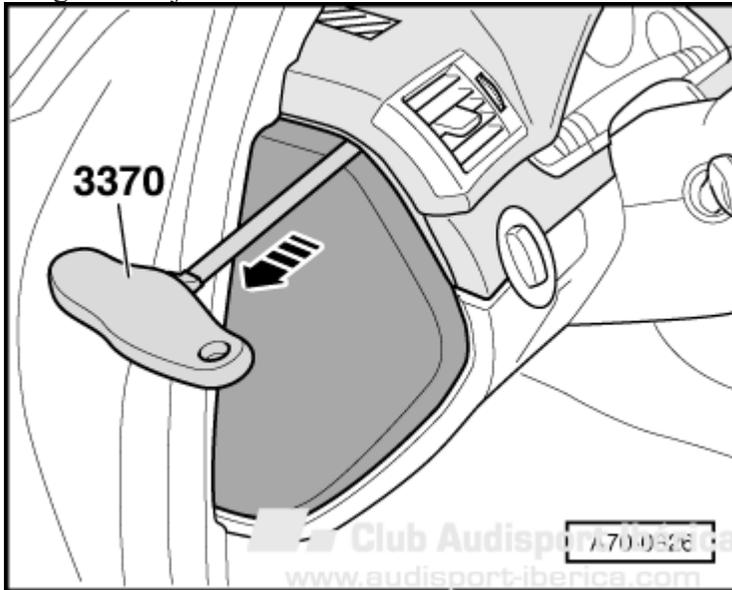
Quitamos la tapa de fusible y metiendo la mano por detrás del cuadro empujamos suavemente para que salga.

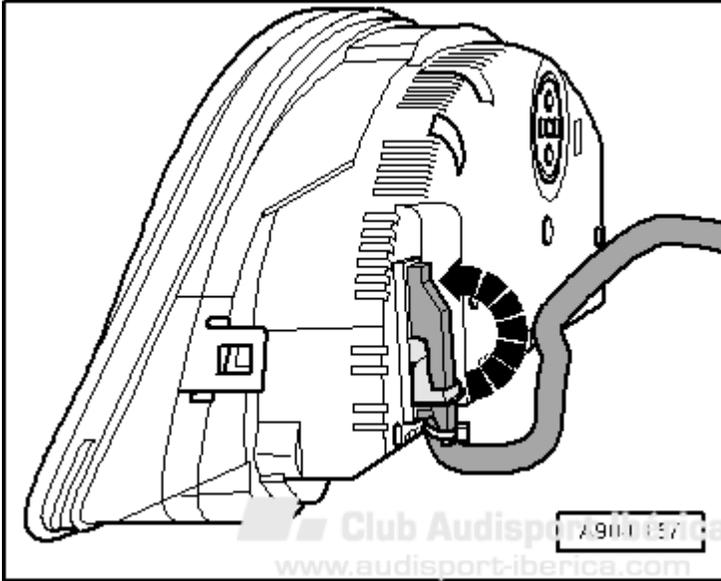
En mi caso, como tenía que quitar el volante para otra cosa el trabajo se facilitó muchísimo,

por lo que no tengo claro si el cuadro sale con el volante puesto (creo que si).

Posteriormente quitamos los dos conectores que lleva, el azul y el verde

Imágenes Adjuntas





Así pues, llegado a este punto, procedemos a hacer una copia de seguridad de la EEPROM del cuadro MONO y una copia de seguridad de la "crypto area" del cuadro MONO, guardándola en el HDD del ordenador. podemos llamarlas EEPROM MONO y Crypto MONO. Este segundo fichero es el que realmente nos importa.

Para ello, abrimos el programa, elegimos (en la parte superior derecha el tipo de cuadro, RB4 o RB8) y pulsamos Read EEPROM para que lea la EEPROM, teniendo una pantalla del estilo

o Read Crypto para que lea la parte encriptada.

Como se puede observar, la parte encriptada es mucho menor que la EEPROM, pero es más importante como veremos a continuación ...

Una vez que tenemos estos datos, nos disponemos a trabajar sobre el cuadro COLOR. Si estamos trabajando en casa, haremos esta parte y posteriormente montaremos el cuadro, si

estamos en el coche, montaremos el cuadro (de forma inversa a como lo desmontamos) y haremos esta parte. Esta segunda parte yo la hice en casa, pero si de hace en el coche, personalmente, NO arrancaría el coche hasta haber acabado.

Del mismo modo, y por si las moscas, hacemos un back up de la EEPROM COLOR y de la Crypto area COLOR.

Ahora viene lo más importante.

Con el editor de texto, cambiamos el nº de bastidor que tenemos en la EEPROM COLOR al nº de bastidor de nuestro coche. Guardamos este nuevo fichero (con la opción SAVE) y le damos a Write, de forma que la EEPROM que tengamos en el cuadro COLOR tenga el bastidor de nuestro coche.

Posteriormente, recuperamos el fichero Crypto del cuadro MONO y le damos a Write Crypto sobre el cuadro COLOR, de forma que el fichero que contiene los kms, el inmo y las partes más importantes del cuadro MONO se reflejen, de forma inmediata, sobre el cuadro COLOR.

De esta forma podremos funcionar con el coche.

Si estamos trabajando en el coche, procederemos a apagar el encendido unos minutos.

Posteriormente, ya solo nos queda comprobar, con el VAGCOM, la codificación del módulo (para hacerla igual a la que teníamos) y comprobar los valores de adaptación (para que sean como los de nuestro cuadro, especialmente los que se refieren a los canales 60, 61 y 62).

Este sería el resultado .....

