

MANUAL DE INSTALACIÓN DEL TEMPOMAT

Este manual trata de la instalación del manual de velocidad en el Audi A4 8K (también conocido como B8). También es extensible al A5 y al Q5, dado que la base electrónica del coche es la misma.

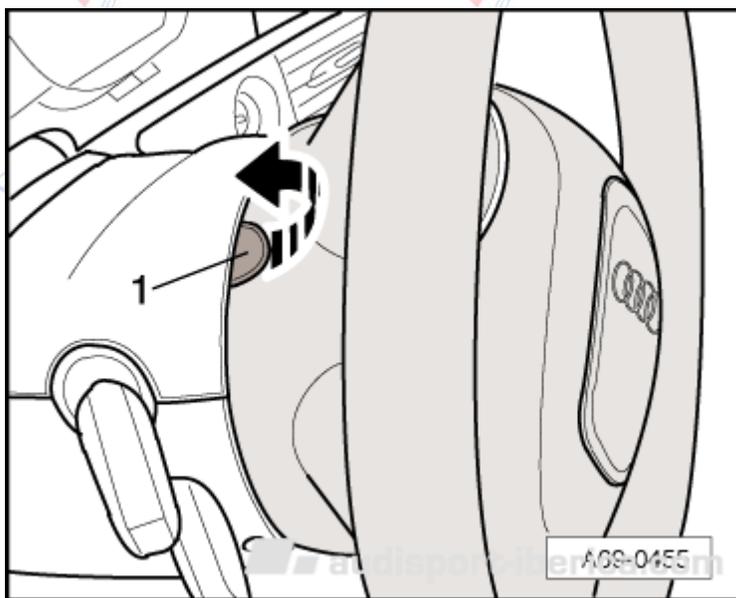
La gran diferencia que existe entre este coche y otros modelos, es doble:

- Por una parte, en estos modelos, la maneta del tempomat va integrada con la del limpiaparabrisas y la de los intermitentes, de forma que hay que cambiarlo todo (con el sobreprecio que ello conlleva).
- Al llevarlo todo integrado, existen infinidad de modelos y variantes, por lo que para cada coche hay que buscar cual es la referencia oportuna.

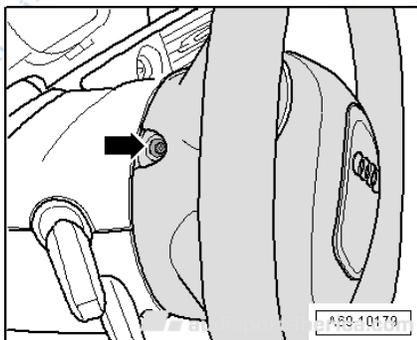
Respecto a los otros manuales que he realizado si me gustaría apuntar una cosa que no he hecho en los anteriores, lo primero que hay que hacer es un AUTOSCAN completo del coche, de esa forma siempre sabremos que teníamos antes de meterle mano al coche.

Una vez realizado el AUTOSCAN (y guardado en una hoja Word) procedemos a realizar los siguientes pasos:

- Echamos el volante hacia atrás/abajo todo lo que permita el regulador de la columna de dirección.
- Ponemos el contacto.
- Giramos el volante hacia un lado, de forma que el volante nos deje la caperuza de cierre -1- en la parte trasera del volante indique exactamente hacia arriba (aprox. la posición que marca las 12:00 horas).
- Quitamos la caperuza de cierre y aflojamos el tornillo (TORX 30).



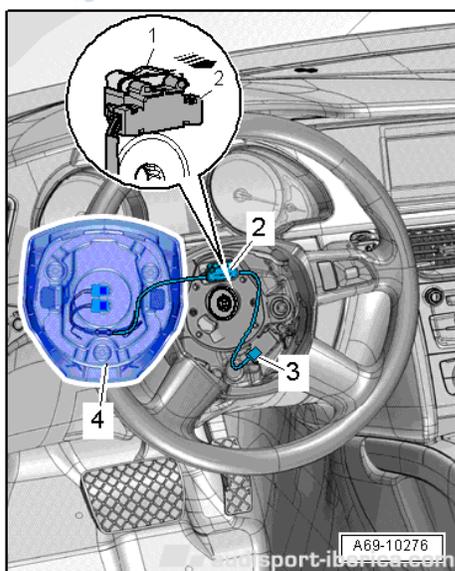
- Giramos el volante hacia el otro lado, de forma que el volante nos deje la otra caperuza de cierre en la parte trasera del volante indique exactamente hacia arriba (aprox. la posición que marca las 12:00 horas).
- Quitamos la caperuza de cierre y aflojamos el tornillo (TORX 30).



- Centramos el volante.
- Desembornamos la batería.
- Esperamos unos minutos

Sacamos el airbag

- Sacamos un poco el airbag.
- Sacamos el conector amarillo tirando, previamente, de la presilla que tiene (creo recordar que en este es de color verde) hasta el tope (así desenclavamos el conector eléctrico).
- Cuando llevamos volante multifunción y Tiptronic, se desacopla el conector eléctrico negro que lleva abajo.
- Retiramos el airbag.



Sacamos el volante

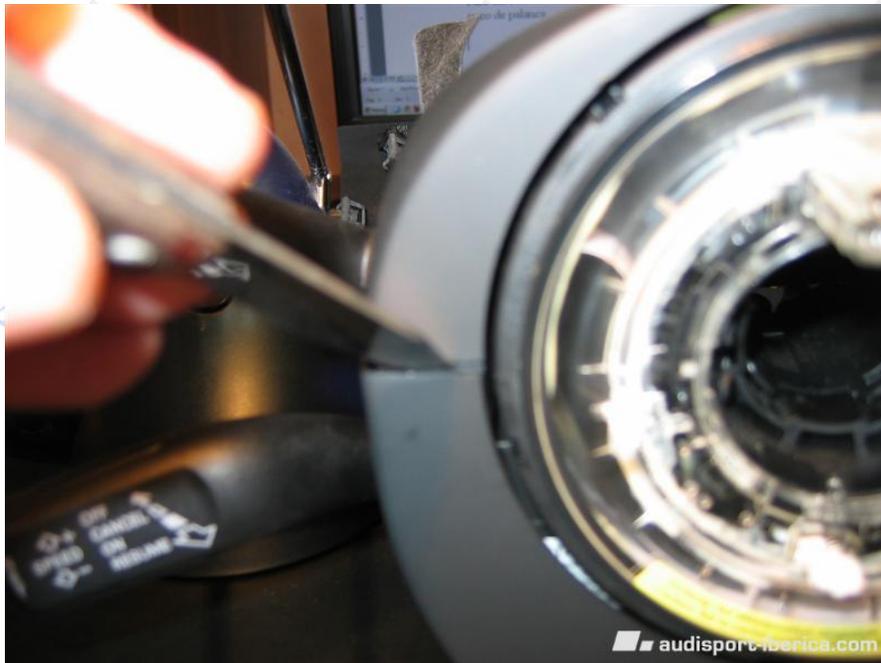
- Una vez extraído el airbag, con un rotulador marcamos la posición de la tuerca con un rotulador, de forma que luego sepamos cual es el par de apriete que tenía la misma (eso o tener una dinamométrica a mano).
- Con una llave XZN M12 procedemos a quitar la tuerca central.
- Una vez quitada la tuerca, procedemos a marcar la posición del volante respecto a la caña con un rotulador. Se pueden hacer una o dos marcas, de forma que luego nos sea fácil saber la posición en la que iba colocado.
- Posteriormente quitamos el volante.

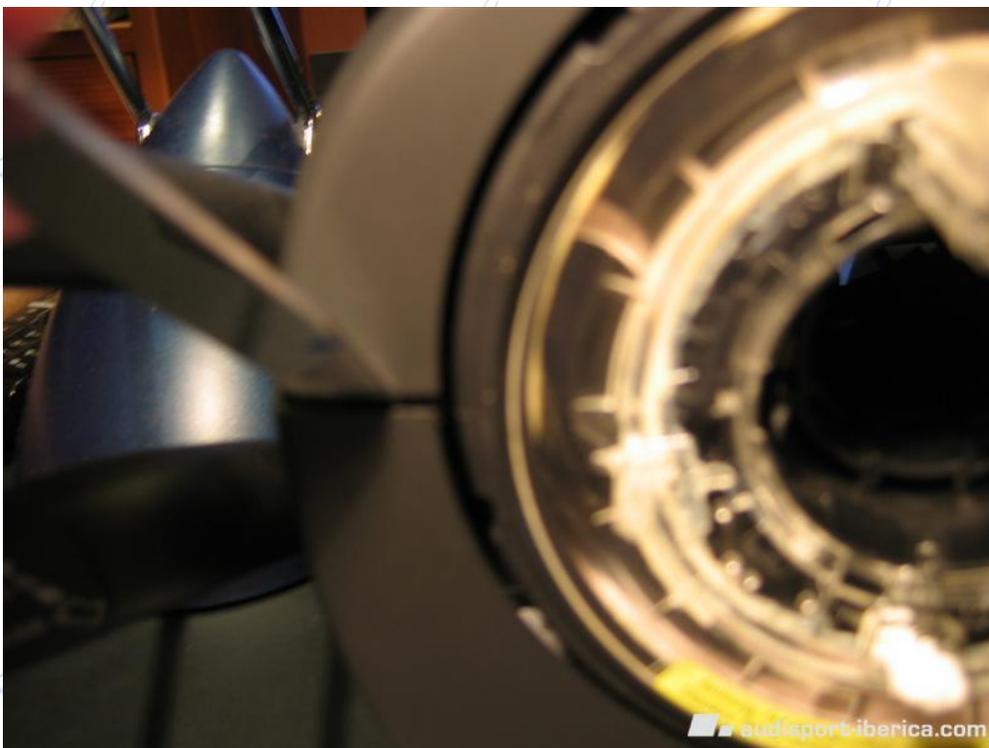
Hay muchas fotos de otros bricos
Quitando carcasas...

Hasta este punto, este manual es calcado de los anteriores que he realizado. A partir de este momento es donde Audi ha cambiado un poco las cosas, en especial con el anterior B6/B7, pues ahora es completamente distinto.

Para quitar la carcasa, procedemos quitando la parte superior de la misma con la ayuda de un destornillador plano o un cuchillo (y con mucho cuidado de no dañar las tapas (aunque la inferior vayamos a cambiarla).

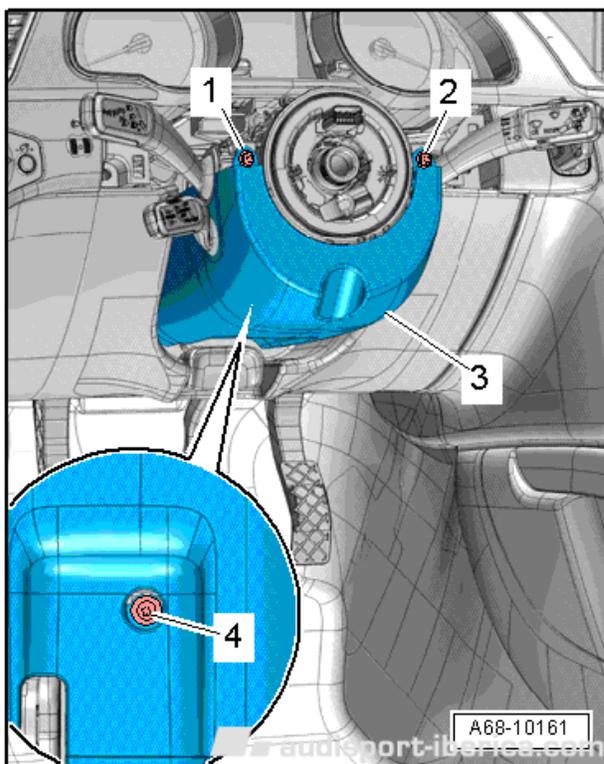
Para ello, forzamos un poco la pieza con la mano y metemos el mismo, haciendo un poco de palanca.





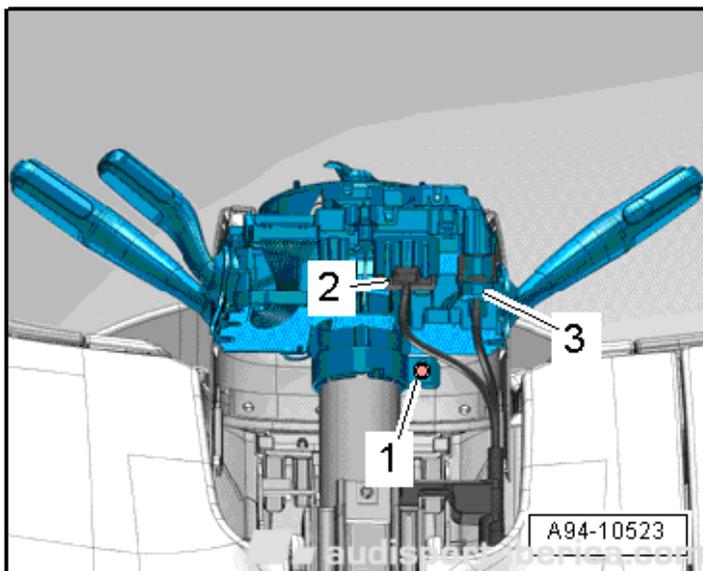
Carcasa inferior

Un vez sacada la carcasa superior, procedemos a quitar la inferior, para ello es necesario quitar el asidero que se usa para bloquear el mover/desplazar la columna de la dirección y tres tornillos (creo recordar que eran Torx 20).



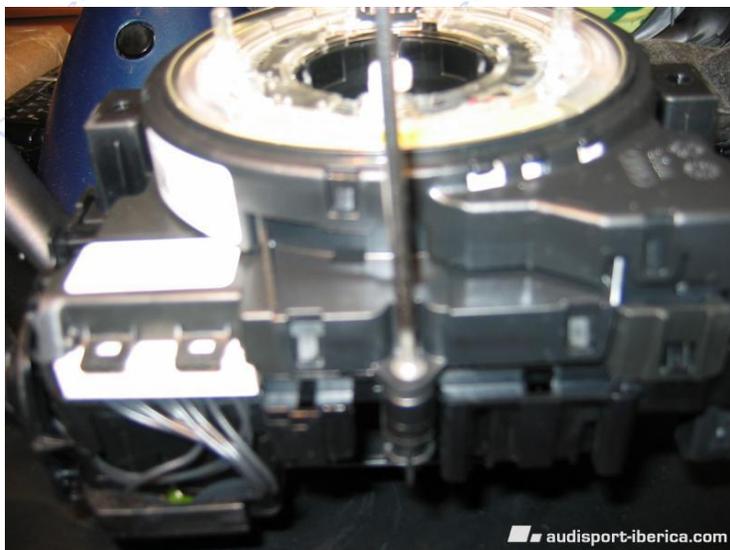
Módulo de interruptores de la columna

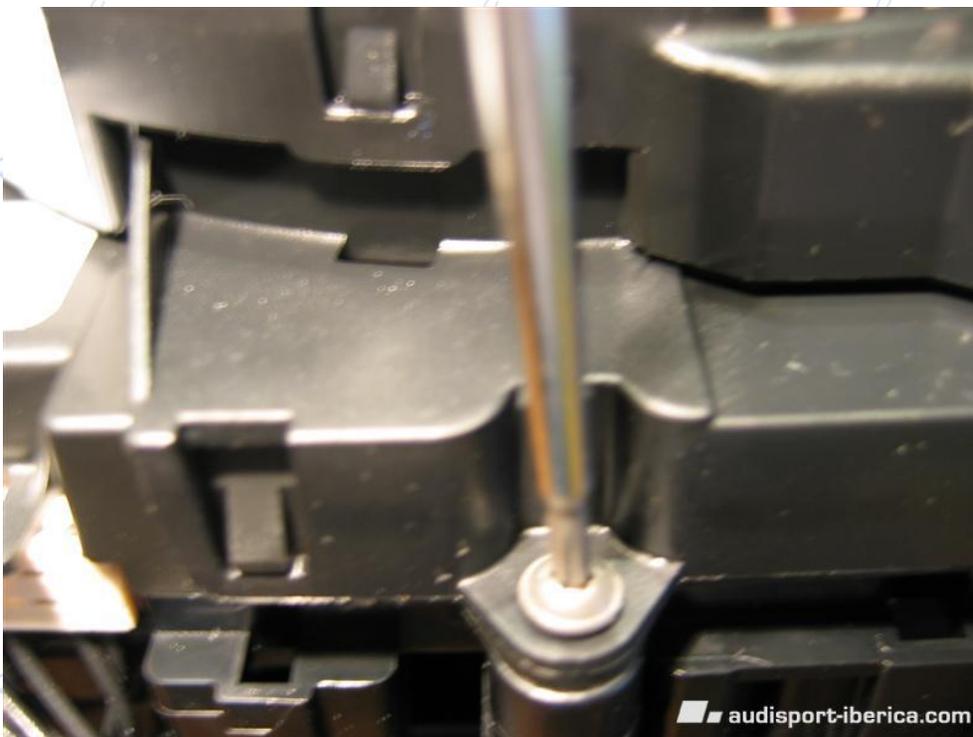
Una vez sacadas las carcasas, procedemos a desmontar el módulo de interruptores de la columna. Para ello, desacoplamos los dos conectores que lleva por debajo (uno va con una pestaña y el otro tiene un tirador muy similar al del conector del airbag) la SMLS/Anillo (en este coche es todo uno) y aflojamos el tornillo Allen (del 5), de forma que podremos sacar todo el conjunto y trabajar mejor.



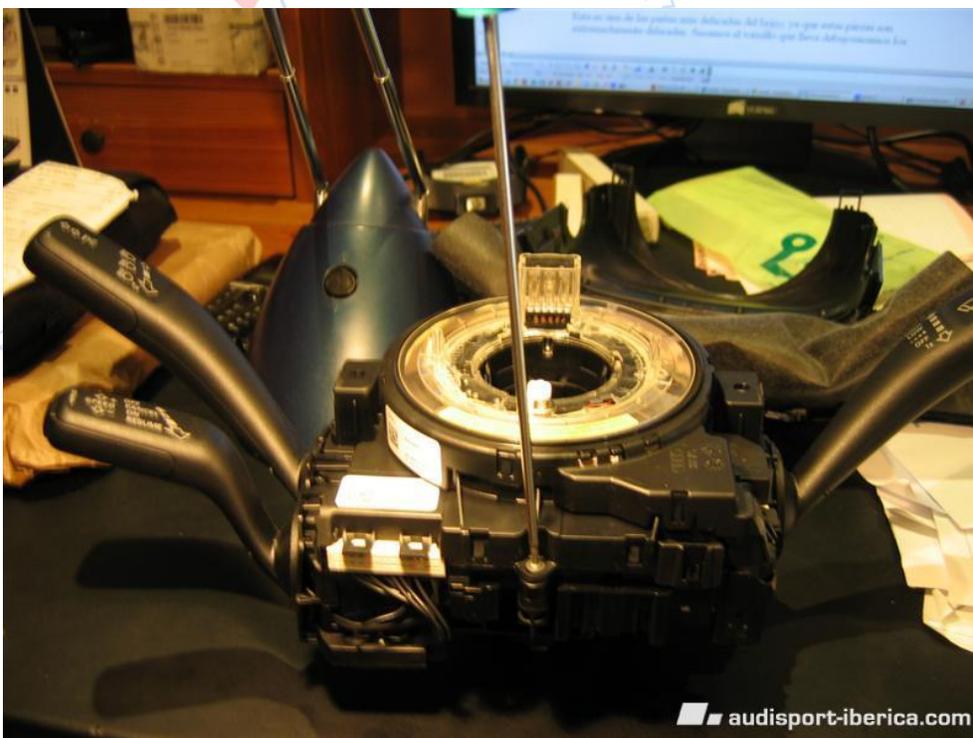
Unidad de control para electrónica de la columna de dirección

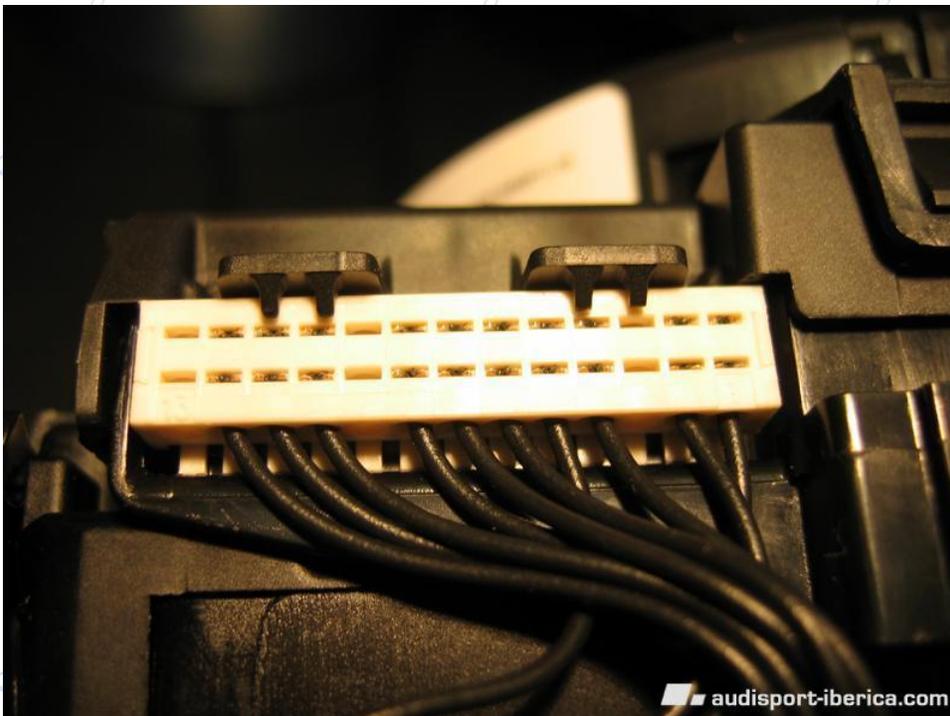
Esta es una de las partes más delicadas del brico, ya que estas piezas son extremadamente delicadas. Sacamos el tornillo que lleva debajo,



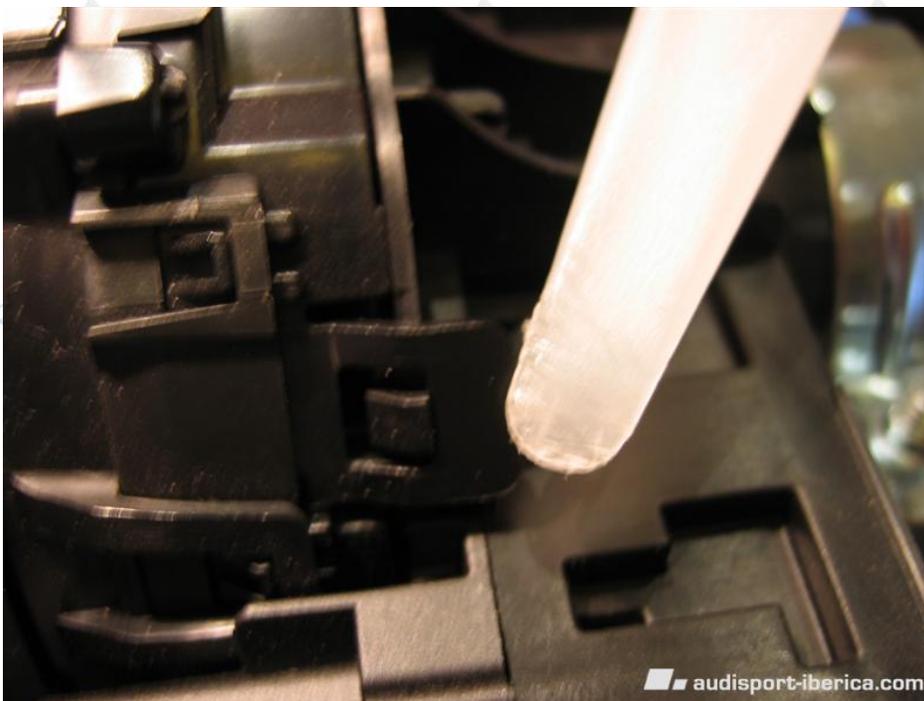


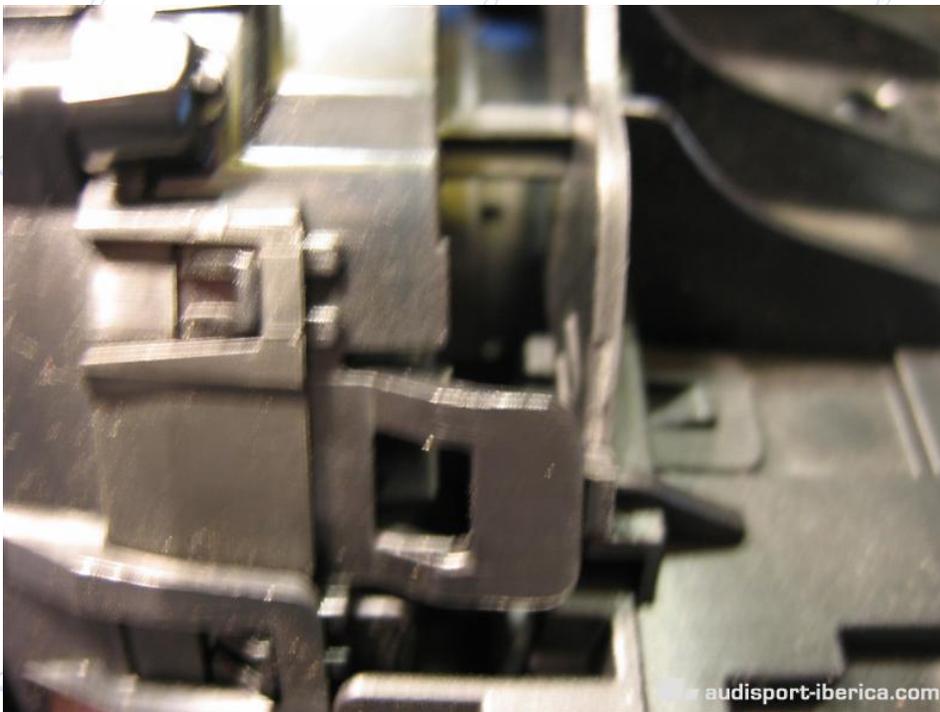
Sacamos los conectores blancos que lleva la unidad proveniente de las manetas





Y quitamos (con infinito cuidado) las dos pestañas que sujetan la unidad de control para retirarla con cuidado.





Ahora ya tenemos las manetas desmontadas y hemos de montar la nueva, de forma inversa a como hemos desmontado.



Codificaciones

Desde la entrada de este modelo, Audi ha ido complicando las codificaciones de los modelos, por lo que no se puede saber cuál es la codificación a cambiar hasta que se tiene el modelo delante (y si hay suerte, tener la label de ayuda).

Los módulos donde hay que codificar siguen siendo el 01 Motor y el 16 Dirección.

Pondré como ejemplo el coche de un amigo al que le he instalado el tempomat recientemente, pero esto NO QUIERE DECIR que el resto sean iguales (como digo depende de cada coche y de si hay información sobre dicho motor, y os puedo asegurar que los nuevos modelos ya NO es así). Como sabréis, desde la versión 805, las labels vienen encriptadas y solo se activan cuando se comunican con el módulo.

Módulo 01 ENGINE

Configuración Inicial

Address 01: Engine (J623-CAGA) Labels: 03L-906-022-CAG.clb
Part No SW: 03L 906 022 B HW: 03L 906 022 B
Component: R4 2,0L EDC H01 3210
Revisión: --H01---
Coding: 0104002C18072020

Configuración final

Address 01: Engine (J623-CAGA) Labels: 03L-906-022-CAG.clb
Part No SW: 03L 906 022 B HW: 03L 906 022 B
Component: R4 2,0L EDC H01 3210
Revisión: --H01---
Coding: 0104002C18072120

Como podéis comprobar, en este módulo se trata de activar el bit 01 del byte 06 (ojo que el primero es el 00, NO el 01).

Módulo 16 STEERING WHEEL

Configuración inicial

Address 16: Steering wheel (J527) Labels: 8K0-953-568.clb
Part No SW: 8K0 953 568 F HW: 8K0 953 568 F
Component: Lenks.Modul H12 0013
Revisión: ----- Serial number: 90304HDS0003L

Coding: 000013

Configuración final

Address 16: Steering wheel (J527) Labels: 8K0-953-568.clb
Part No SW: 8K0 953 568 F HW: 8K0 953 568 F
Component: Lenks.Modul H12 0013
Revisión: ----- Serial number: 90304HDS0003L
Coding: 000017

Como podéis comprobar, en este módulo se trata de activar el bit 02 del byte 02 (ojo que el primero es el 00, NO el 01).

RECAMBIOS

Como comenté, cada coche lleva unas determinadas opciones que hacen que tenga que llevar una maneta u otra (asistencia de cambio de carril, GRA con ACC,.....), además de que en agosto de 2008 (más o menos) Audi cambió el sistema de palancas, pasando del sistema tradicional (la larga se pone metiendo la palanca hasta el fondo) a uno nuevo (la larga se activa metiendo la palanca hasta el fondo, pero la palanca vuelve a su sitio).

Como ejemplo, el coche de mi amigo tenía las siguientes referencias (es un avant)

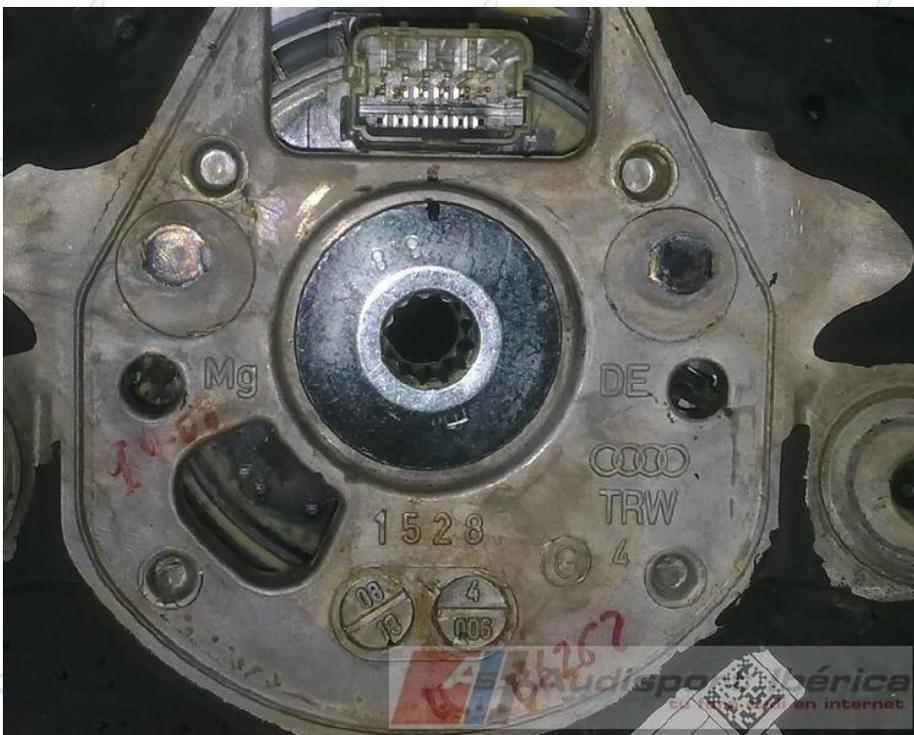
Maneta original 8K0 953 502 BJ
Desde 04/08 opciones 7Y0, 7Y1, 8T0, 9Q2, 9Q4, 9Q7, 9Q8
Maneta Nueva 8K0 953 502 BK
Desde 04/08 opciones 7Y0, 7Y1, **8T1**, 9Q2, 9Q4, 9Q7, 9Q8

Tapa inferior original 8K0 953 512 1DH
11/07 a 08/08
Tapa inferior nueva 8K0 953 512 A 1DH
11/07 a 08/08

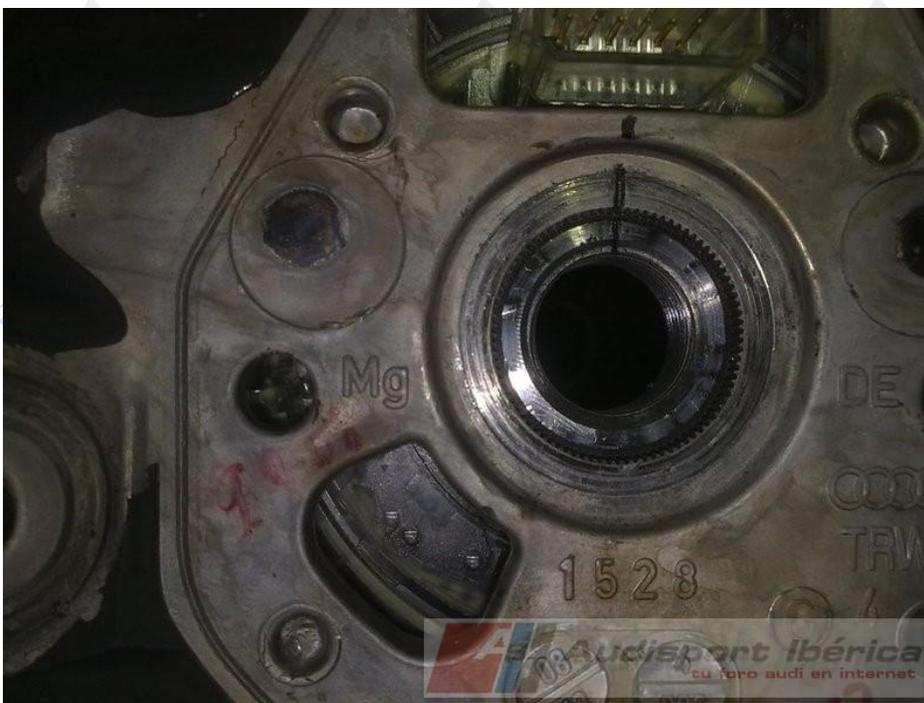
APORTACION DE FITI

Ahora que tengo recién instalado el Tempomat gracias a bastante gente de este foro, quiero aportar mi granito de arena a este gran post de Kantusjack añadiendo alguna foto del proceso y explicando lo que tuve que hacer por el cambio de anillo del Airbag.

La primera foto corresponde al Tornillo del volante que Kantusjack recomienda marcar antes de aflojarlo para tener una referencia a la hora de volver a colocarlo.



Una vez quitado este tornillo, la siguiente foto corresponde a la marca que realicé en la caña de la dirección para colocar el volante de nuevo y que quede totalmente recto.



Tras esto realicé el montaje tal y como se indica en este post y después vino la codificación.

Módulo 1 "Engine"

Adaptation "7"

Long coding helper

En el byte "6" activamos la pestaña del bit "0" donde pone "Cruise control installed"

Salimos del módulo y damos a "Do it"

Módulo 16 "Steering wheel"

Adaptation "7"

Long coding helper

En el byte "2" activamos la pestaña del bit "2" donde pone "Cruise Control System (CCSS)

Installed"

Salimos del módulo y pulsamos "Do it"

Después de estos dos sencillos pasos habría que borrar los errores producidos por desconectar el Airbag y la Batería.

Pues bien a mí me seguían apareciendo un montón de errores y estaba desesperado todo era producido por haber cambiado también el anillo del Airbag, para solucionarlo tuve que hacer lo siguiente:

Calibración del sensor de ángulo de la dirección **G85**

Lo primero y muy importante el coche para esta calibración debe estar **arrancado** no vale con el contacto puesto como para las anteriores.

Módulo 16 "Steering wheel"

Security Access "16"

Girar el volante al menos 30 grados hacia la derecha o izquierda y volverlo a centrar.

Introducir el código "40168"

Pulsar "Do it"

Basic Settings "4"

Pulsar - Activate the basic setting "ON/OFF/NEXT"

Group 001

Pulsar - "GO"

Mover el volante hasta conseguir 0.0º

Pulsar - Done, Go Back.

Y listo, se hace un autoscan para borrar errores y ahora ya si todo funciona correctamente.

