

INSTALAR NAVEGADOR MMI 3G

Buenas a todos, estoy decidido a montar el MMI 3G en mi coche (que tiene radio concert ahora mismo), así que voy a intentar recoger en este post todo el proceso que estoy intentando llevar a cabo y que espero concluya con éxito.

Tengo ya todos los componentes, he comprado casi todo por ebay por lo tanto me ha salido mucho más barato, menos de 1000€, de momento tengo lo siguiente:

- unidad central mmi 3g
 - unidad de radio
 - nuevo gateway (compatible con most)
 - botones mmi con joystick
 - pantalla 7"
 - marco pantalla 7"
- No sé si me olvida algo...

Seguramente me falte alguna cosa más, pero ya lo iré investigando. Por el momento y con el el sawin en mano he estado comparando los esquemas de circuitos de eléctricos entre lo que llevo yo montando en mi coche y la instalación del mmi 3g, la buena noticia es que a parte de la fibra óptica y la antena GPS, el resto de conexiones que necesito las puedo sacar del quadlock que va a la concert, así que me fabricaré unos adaptadores "plug and play" para conectar las nuevas piezas sin alterar el cableado original. Montaré la unidad del MMI en su sitio (donde va la concert), y debajo la unidad de radio, que cabe perfectamente detrás del clima, aunque la instalación original dice que su sitio es en el lateral izquierdo del maletero. Montando aquí la unidad de radio me ahorro cablear hacia el maletero.

A parte de eso tendré que hacer un mini-anillo de fibra óptica, digo mini porque mi anillo será muy pequeño y con cables cortos:

Gateway->Unidad MMI->Radio y todas estas piezas estarán en la parte delantera del coche

Por supuesto tendré que codificar todo de nuevo, y acercarme al concesionario a que me quiten la protección de componentes que no se puede quitar con VCDS.

Aquí se puede ver como la radio Concert ocupa un hueco importante, la unidad del MMI no ocupa tanto hueco hacia abajo y podré la unidad de radio de ahí, debajo del clima.



Y aquí la unidad MMI 3G que tengo.

Adjunto un kit de esquemas y pinouts de las partes afectadas en mi instalación, es lo que estoy estudiando estos días.

Los cables de fibra ya están en camino, el sitio más barato que he visto ha sido kufatec, aunque me han sableado con los portes pero bueno....

De paso he comprado un rollo de cinta de tela para dejar la instalación lo más "OEM" posible



Description	Amount	ME	Price	VAT	Total EUR
Based on Sales Order 37705 vom 07.01.2010 Billing Date equals Delivery Date					
1 Certoplast 514 Schwarz 0,17mm x 19mm Länge 10m Aussen	1.0	STK	3.3500	19.00	3.35
Item Code: 33632 EAN: Warentarifnr.: Gewicht: 0,000000 Lagerort: Regal 2 Fach 21					
2 LWL Leitung 1x 400mm	1.0	STK	5.8800	19.00	5.88
Item Code: 35595 EAN: Warentarifnr.: Gewicht: 0,000000 Lagerort: Regal 2 Fach 14					
imprint side b: no imprint imprint side a: no imprint					
3 MOST LWL Lichtwellenleiter Kabelsatz 1x 800mm	2.0	STK	7.5600	19.00	15.12
Item Code: 35595 EAN: Warentarifnr.: Gewicht: 0,760000 Lagerort: -2					
imprint side a: no imprint imprint side b: no imprint					

En definitiva, son dos cables de 80cm. y otro de 40cm. con sus terminales de fibra. Luego en el concesionario compraré los conectores y los tubos ondulados que los recubren.

La fibra no recomiendo comprarla en el concesionario ya que venden rollos grandes únicamente, y luego hay que andar cortando y poniendo terminales, cosa que no he hecho nunca con fibra, además que el rollo grande es caro...

Si alguien me quiere echar un cable (nunca mejor dicho), lo tengo más a menos todo claro a falta del pin 20 del conector t20d del gateway (interfaz bus de diagnóstico -J533-).

Según el pinout, el pin 20 va conectado al can-bus de la radio, y para mmi va conectado a "masa de apantallamiento mmi". En los esquemas que he puesto anteriormente se puede ver.

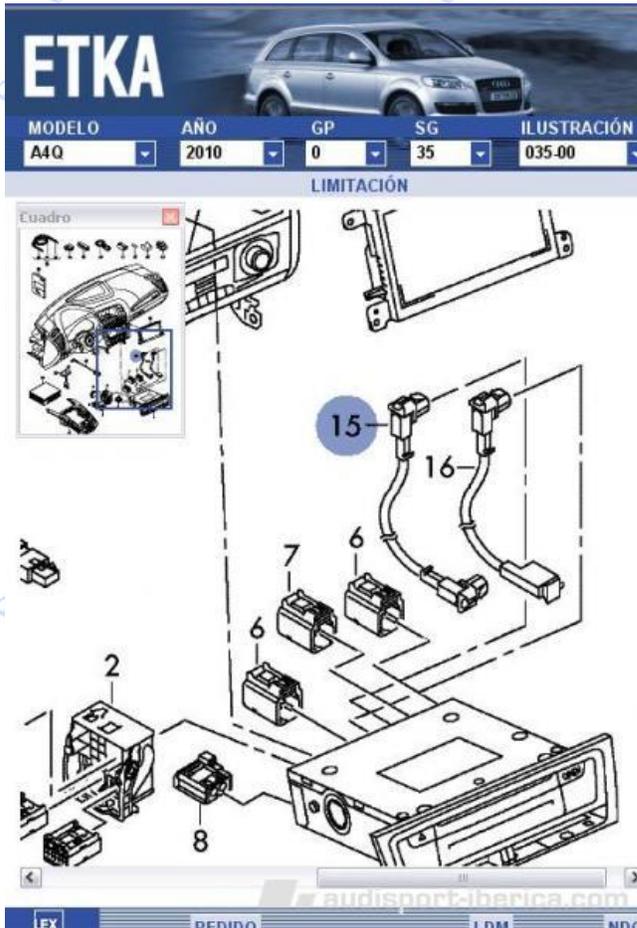
Yo creo que debe ir conectado a una malla que recubre la señal DIAG. 1 (rotura de anillo) y a su vez, conectado a masa, pero no lo tengo del todo claro, si alguien tiene alguna idea que lo diga

Adjunto lista de piezas que voy a pedir en el concesionario para el cableado:

cantidad	referencia	descripción	precio con iva
1	8K0 971 086 B	cable pantalla 4 polos LVDS	91,76 €
1	3D0 972 708	conector 8 polos pantalla	2,96 €
1	8E0 972 416	conector 16 polos mandos mmi	1,22 €
3	4E0 973 702	enchufe fibra óptica mmi	2,20 €
1	N 910 577 01	tubo ondulado	5,10 €
1	8L0 971 883	conector esp 8 polos	2,96 €
2	000 979 009 E	terminales conectores	2,15 €

No hace falta decir que estoy indignado con el precio del cable LVDS, 100€!!! En un cable de 1m. Que va de la pantalla a la unidad principal.

Algunas fotos del susodicho cable, tiene que ser de oro!!



Otra foto

POS	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	NOTA	ST	INFO. DEL M
10	8K0 971 086 B	cable adaptador unidad de visualización	4 polos 1000MM	1	PR-8AJ,8YQ, 8DZ,8DY
(10)	8K0 971 086 A	cable adaptador unidad de visualización	4 polos 1000MM	1	PR-8DP
		panel de mandos de sistema multimedia -mmi- U - MJ 2010>>			PR-8YQ,8AJ
13	8T0 919 609 F	panel de mandos de sistema multimedia -mmi- conjoystick		1	PR-4K4,4I2
	05/09	WFX nero (negro)			
(13)	8T0 919 609 G	panel de mandos de sistema multimedia -mmi- conjoystick		1	PR-4F2,4I3
	05/09	WFX nero (negro)			

Ayer desmonté todo para comprobar que las nuevas piezas encajan en su sitio:
aquí todo desmontando:



Aquí la unidad de radio detrás del clima.



Y aquí la unidad principal del mmi 3g presentada en su sitio



He de decir que la unidad principal queda suelta, ya que no se puede atornillar como la concert, supongo que los coches con mmi 3g de serie llevan distinta la consola central y tienen algunas guías para que quede sujeto. De todas formas creo que al ir encajado entre los aireadores centrales y el clima se va a quedar bien sujeto. Si veo que no es así tendré que comprar el interior de la consola central apto para 3g.

Claro! te pongo fotos de todo, mírate los esquemas que colgué lo mismo encuentras ahí algo, yo ahora la prioridad es este tema, pero en el futuro seguro que acabo montando la TV y la cámara.

Conectores unidad principal MMI 3G:



Conectores pantalla 7"



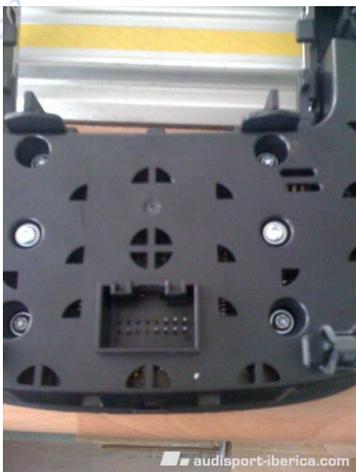
Conectores unidad de radio 3g:



Conectores gateway para most:



Conector panel mandos mmi:



Bueno, hoy me han llegado algunos cables, me salía más barato comprar un adaptador para un Parrot de no sé qué modelo de Ford, que comprar los conectores quadlock en Audi, así que así lo he hecho (de paso algunas conexiones ya estarán cableadas así que me las ahorro). También he pedido aquí otro quadlock y algunas cosas más, básicamente tengo que fabricarme un cable que lleve por un lado un quadlock macho que conectará a la instalación del coche y por el otro lado, dos quadlock hembra (uno para la radio y otro para la unidad principal mmi)

Estoy a la espera aún de la fibra de kufatec y de algunos conectores y cables más que pedí en recambios.



Y llegó la fibra óptica y la cinta de tela
Ya sólo me falta el pedido del concesionario y puedo empezar a cablear



Vamos avanzando...

Ya tengo la primera parte del cableado hecha:



El conector que se ve a la izquierda lo he puesto para poder separar el cable en varias piezas, y así sea más fácil en futuro el poder desmontar cualquier cosa, a ese conector engancharé el cableado que viene del panel de teclas MMI (7 pines), la nueva pantalla de 7" (sólo para alimentación) y el cable con la señal DIAG. 1 que sacaré del gateway que está detrás de la guantera.

Consideraciones sobre la antena GPS

La antena GPS como todos sabemos va en el techo, la famosa antena aleta de tiburón, en mi caso al llevar bluetooth de origen, llevo la antena en su sitio. El problema es que las antenas para GPS y bluetooth son diferentes, la antena GPS lleva dos cables, uno para cada cosa, y la de bluetooth, solo lleva un cable.

Sabiendo esto, tenemos dos opciones, comprar la nueva antena con dos cables, que vale en torno a los 100€. O bien comprar una antena tipo Fakra que se pueden poner en el interior del vehículo y funcionan bien, estas valen por los 15€, os dejo una foto:



En mi caso, voy a usar la opción Fakra, la verdad no tengo ganas de gastarme 100€ en la antena de los coj....., ni tampoco de desmontar el techo, puertas, etc...

La antena la pondré en la rejilla donde va el altavoz central, de tal forma que quedará oculta y cogerá buena señal. En mi anterior A3, le puse el RNS-E y le monté una antena de este tipo, la puse detrás del cuadro de instrumentos y funcionaba perfectamente, así que en la rejilla central del A4 tiene que ir de perlas.

Consideraciones sobre el bluetooth

En el MMI 3G, el bluetooth va integrado en la propia unidad central, es decir ya no hace falta una centralita bluetooth adicional. El problema está en que no todas las unidades llevan el bluetooth integrado, al parecer sólo las que llevan un conector lila (para conectar la antena bluetooth) en la parte de atrás lo soportan. Creo que son las unidades con referencia acabada en 70.

Mi unidad desafortunadamente no lleva bluetooth, no tenía ni idea cuando la compré (por lo menos salió barata), así que ahora tengo dos opciones, o comprar otra unidad por ebay con bluetooth e intentar revender la mía, o la solución kufatec:

<http://www.kufatec.d...ooth-Only-.html>

Estos alemanes, por la módica cantidad de 569€, tu les mandas tu unidad central MMI 3G y de la devuelven compatible con bluetooth y te mandan unos cables (que según mis cuentas son sólo para conectar los micros a la unidad central). Me gustaría saber que coj.... hacen estos tíos con la unidad para que soporte bluetooth, para así poder hacerlo yo... Si alguien puede arrojar algo de luz sobre este misterio se lo agradecería.

Además el nuevo bluetooth del MMI 3G tiene dos micrófonos, en lugar de uno, los dos van situados en el plafón delantero, nuestro coche lleva el hueco ya preparado para ello.

Si a alguien le interesa el menú oculto del MMI 3G...

<http://trick77.com/2...3g-hidden-menu/>

¿Quizás se puede activar el bluetooth desde ahí? Me parecería raro, pero después de activar el TPMS por VCDS la verdad es que ya me lo espero todo.

Finalmente creo que mañana por la tarde que no trabajo, probaré a hacer el montaje de todo. Os dejo el manual para desmontar la guantera y el gateway.

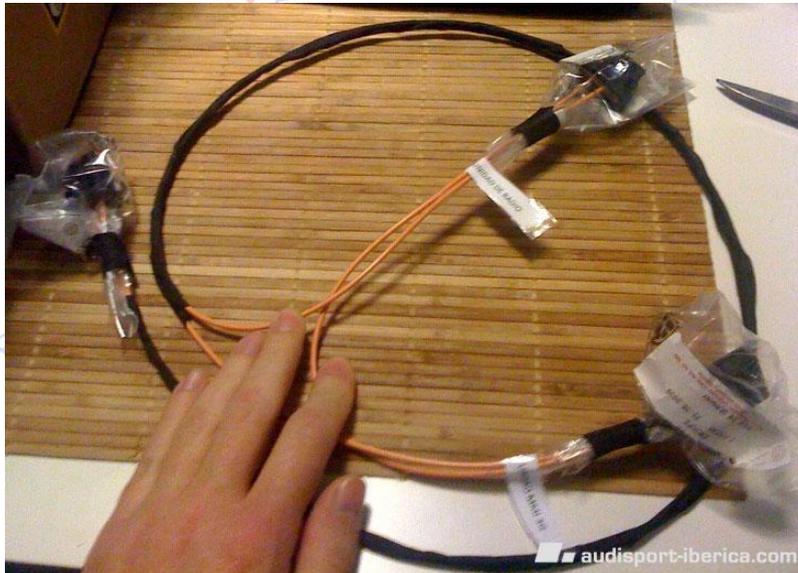
Ficheros Adjuntos

-  [desmontar_guantera.pdf](#)

El montaje tendrá que esperar ya que en recambios ha faltado el cable de pantalla (el de los 100€ ) , según me han dicho no lo tienen en Audi España y tienen que enviarlo directamente desde Alemania, por lo que tardará un poco más...

En fin, esperaremos. Mientras os pongo fotos de todo el cableado terminado:

El anillo de fibra óptica:



Los conectores van embolsados para que no se ensucien, es importante, ya que si la luz no puede pasar bien por el cable de fibra óptica tendremos un problema.

Cable para el panel de teclas, que a su vez va conectado mediante un conector al resto del cableado, lo he hecho para facilitar su posterior desmontaje.



Cable para alimentación de la pantalla de 7" y la señal DIAG.1 (rotura de anillo) del gateway, en el otro extremo se conecta de nuevo al resto de cableado.



Y por último, todo unido



A ver si no se demora mucho el cable que me falta y puedo montarlo.

Buenas de nuevo, me llena de orgullo y satisfacción decir que he montado todo esta tarde.

Vamos por partes, empezamos desmontando la guantera:



¡ quitar la guantera, ya tenemos acceso al gateway:



He desconectado los pin 10 y 20 que corresponden a la conexión CAN de la radio, y en su lugar he conectado la señal DIAG.1 (rotura de anillo) en el pin 10, y el conector con la fibra óptica. También he cambiado el gateway por el que lleva la conexión para fibra.

Aquí "vaciando la consola central" y conectando los adaptadores que me fabriqué



He cambiado la pantalla y el panel de mandos MMI, también he conectado la unidad de radio y la unidad principal del mmi 3g. Tras todo esto, he decidido probarlo y este ha sido el resultado:



funciona!!!

Todas las funciones van correctamente, radio, altavoces, navegador, mp3s en la SD, etc...

En la foto se puede observar que el mmi venía en alemán, cosa que se puede cambiar fácilmente con el menú.

Perooooo

Tras arrancar el coche, ocurrió lo inevitable:



Protección de componentes, es la protección que Audi pone a algunas unidades (navegadores, climatizadores, etc...) para evitar el tema de robos. Esto sólo se puede solucionar con una visita al concesionario, así que ya he llamado a ver si mañana me lo pueden desbloquear.

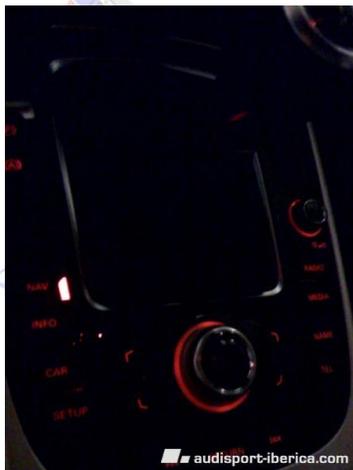
Al entrar el coche en modo protección de componentes, te desactiva un montón de cosas y aparece en el fis SAFE:



Lo curioso es que te deja usar el navegador, pero por ejemplo no te deja usar el climatizador...

Después he echado un vistazo con el VAG-COM, y he codificado correctamente el nuevo gateway, y he borrado errores, los errores que han quedado han sido básicamente los de la protección de componentes, que espero solucionar en breve.

El panel de mandos MMI, ya con poca luz...



Me he llevado una grata sorpresa al descubrir que mi unidad mmi 3g incluye bluetooth (yo pensaba que no), por lo que básicamente sólo tengo que conectar los micrófonos del plafón central para que funcionen

Una foto de la versión del MMI donde se abaja la opción bluetooth:



Tareas pendientes:

- Que en el concesionario me quiten la protección de componentes (esto es primordial)
- Conectar los micrófonos a la unidad principal
- Conector el botón del ESP, me falta este cable por hacer
- Hacer que encaje bien la unidad MMI 3G en su sitio, ahora mismo está en su sitio pero queda suelta, tengo que inventar algo para sujetarla (la opción ideal sería poner la consola central original para MMI 3g, pero es económicamente inviable)

Y todo esto me ha sobrado, si alguien quiere algo....



Gracias paul2008, según he visto en el ETKA parece que hay que cambiar prácticamente toda la parte interior del salpicadero, a no ser que haya mirado mal...que puede ser, y claro barato no es, si le puedes echar un vistazo a ver si tú ves otra cosa te lo agradecería.

También he recordado que tengo en casa una consola de mi antiguo A3 que lo mismo puedo hacer algún "invento" con ella...tengo que verlo.

Lo de la protección de componentes he leído gente que se lo han hecho y no han tenido que presentar nada... yo puedo presentar el email de ebay en fin ya veremos...

Buenas, tras la visita al conce, ya tengo todo operativo 100%

El bluetooth:



Aquí importando música de la tarjeta SD al disco duro.

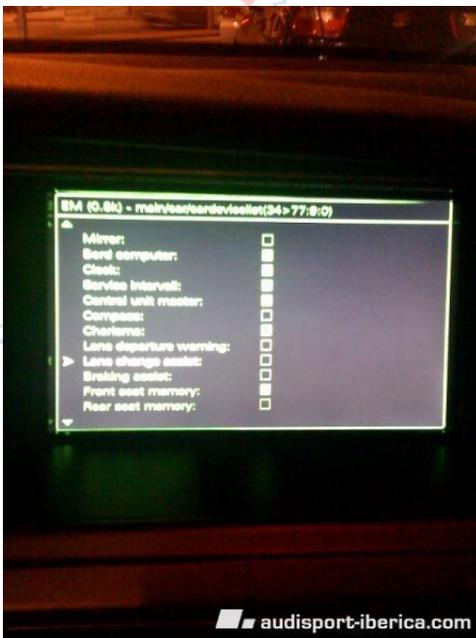


Una vista de todo, con el navi enchufado:



Se puede apreciar que la unidad está un poco sacada hacia fuera, esto es lo que comentaba que tengo que solucionar...

Y aquí el menú oculto del MMI 3G...ya he desbloqueado el video en movimiento.



He probado a reproducir un DVD de video y todo perfecto.

También me he dado cuenta de un inconveniente, el climatizador que llevo no es compatible con MMI 3G, bueno, lo es a medias. El climatizador funciona, en la pantalla del MMI veo la temperatura abajo en pequeño, pero cuando muevo la ruleta no se ve en la pantalla en grande (como hacía antes), que tampoco es un gran problema, lo que pasa que cuando toco los botones para cambiar los aireadores, etc, tampoco veo nada, así que estas funciones no las puedo controlar ahora mismo.

Solución: cambiar el climatizador por un MY2010... miraré a ver si lo encuentro por ebay...

También me gustaría cambiar la codificación del navi con VCDS, el problema es que no tengo el label, si alguien lo tiene que lo diga!!

Después de un tiempo en silencio, os cuento como llevo el tajo.

A partir de una consola 1 din que tenía en el trastero de mi antiguo a3, y con la dremel en mano, he ido recortando hasta dejar esto:



Y aquí una foto con la pieza atornillada al hueco original del coche:



Ahora el MMI encaja perfectamente en la consola, los salientes que he marcado en rojo encajan perfectamente en las pestañas del MMI, por lo que cuando aprietas el MMI hasta el final de la consola, llega un momento que hace CLIC y se queda encajado. Para sacarlo hay que usar las pinzas originales, ya no hacen falta los tornillos de la concert.

El resultado es perfecto, ya enseñaré fotos de todo montado.

La única pega es que ahora el módulo de radio no me cabe debajo... pero de todas formas lo iba a llevar a su sitio original (el maletero), ya que según he comprobado se calentaba mucho todo el conjunto, así que ahora estoy a la espera del cableado de fibra óptica largoooo para llevar los cables hacia allí.

Finalmente el tema del clima me temo que no queda otra que cambiar la unidad si quiero ver los controles en la pantalla, de momento veo la temperatura y con eso me apañó, la verdad es que siempre lo llevo en AUTO.

En cuanto encuentre alguna unidad 3G a un precio razonable lo cambiaré...

Como ya comentaba he montado la unidad de radio en el maletero, en el lado izquierdo, he pedido el soporte para el media rack y he puesto ahí la unidad de radio, en su sitio. He cableado los altavoces hasta ahí, la fibra óptica y la famosa señal diag 1 que es el cable negro que se ve en las fotos.

Aquí pasando los cables al maletero:



¿asientos? 🙄



Y aquí ya los cables en el maletero con el media rack presentado



Y aquí de donde he sacado la corriente, he cogido el mismo fusible que aparece en el Elsa para este fin, para que quede lo más OEM posible. El fusible amarillo es el mío, de 20A:



Y ya sólo me falta el cable de antena, que lo tengo sacar del amplificador de antena del pilar D (que es el que está justo arriba del media rack, vamos que está bastante cerca), interesaba más esto que hacer un prolongador desde la consola central.

Os enseño unas fotos de hoy, ya todo montado y funcionando 100%

La botonera, tengo que acostumbrarme a ella, muchas veces aún se me va la mano a donde iba la radio antes



La unidad central del MMI 3G:



y aquí abierta:



El media rack del maletero, donde va ubicado el módulo de radio, me falta ordenar un poco los cables



El navegador en funcionamiento:



Indicaciones en el FIS:



En modo noche y con los edificios en 3D, sólo en algunas ciudades:



Unos videos de cómo funciona el increíble sistema de control por voz (sds) del MMI 3G. Hasta ahora sólo podía llamar por voz a las personas que previamente había grabado con mi voz, ahora el MMI entiende mi voz y busca las coincidencias en la agenda de mi móvil. Impresionante:

Y aquí la navegación con SDS:

Viendo un DVD:

