

# Manual de instalación de **Pioneer** **AVIC-X1R** en un **SEAT LEON**



Realizado por **BhEaN** para Club Seat León.  
<http://www.clubseattleon.es>

Voy a intentar explicar paso a paso el proceso de instalación de la increíble unidad **Pioneer AVIC X1R** en un SEAT LEON.

La instalación en sí no tiene ningún misterio, salvo algunas cosas que hay que saber sobre todo en el tema del cableado, pero que a simple vista parecen mucho más difícil de lo que realmente son.

En primer lugar, os aviso que soy bastante "maniático" en el tema de instalaciones, y me gusta que las cosas queden lo más perfectas posibles, por lo que muchas cosas de las que y he hecho al montar mi AVIC no son realmente necesarias, pero en mi opinión queda mucho mejor de esta forma. Obviamente vosotros decidís como quereis instalarlo, así que tomar este manual como una simple guía para orientaros en el proceso.

Existen multitud de accesorios para esta maravilla de aparato, como por ejemplo la cámara de video posterior (referencia **ND-BC1**), el mando a distancia en el volante (referencia **CD-VC1**), el mando a distancia para los asientos posteriores (referencia **CD-RV1**), el sintonizador de TV (referencia **GEX-P700DAB**), etc...

Yo me decidí por el mando para el volante, ya que me parece un accesorio utilísimo, y solo me costó unos 35 € (incluye también el micrófono para controla la unidad por voz).

Antes de comenzar con la instalación, vamos a necesitar:

- Destornillador de estrella
- Destornillador Torch T20
- Cutter
- Marco para adaptar el hueco de la radio al tamaño ISO.
- Adaptador ISO para la antena de radio
- Termoretráctil (si no teneis, tambien vale con cinta aislante)

En primer lugar, la AVIC X1R se compone de 2 partes: La pantalla y la unidad oculta-alejada. Esta unidad oculta puede instalarse en cualquier parte, siempre que esté protegida, y **completamente recta y alineada**. Este último punto es muy importante, ya que si no está bien colocada, los cálculos del GPS no serán exactos, y podríamos obtener medidas engañosas.

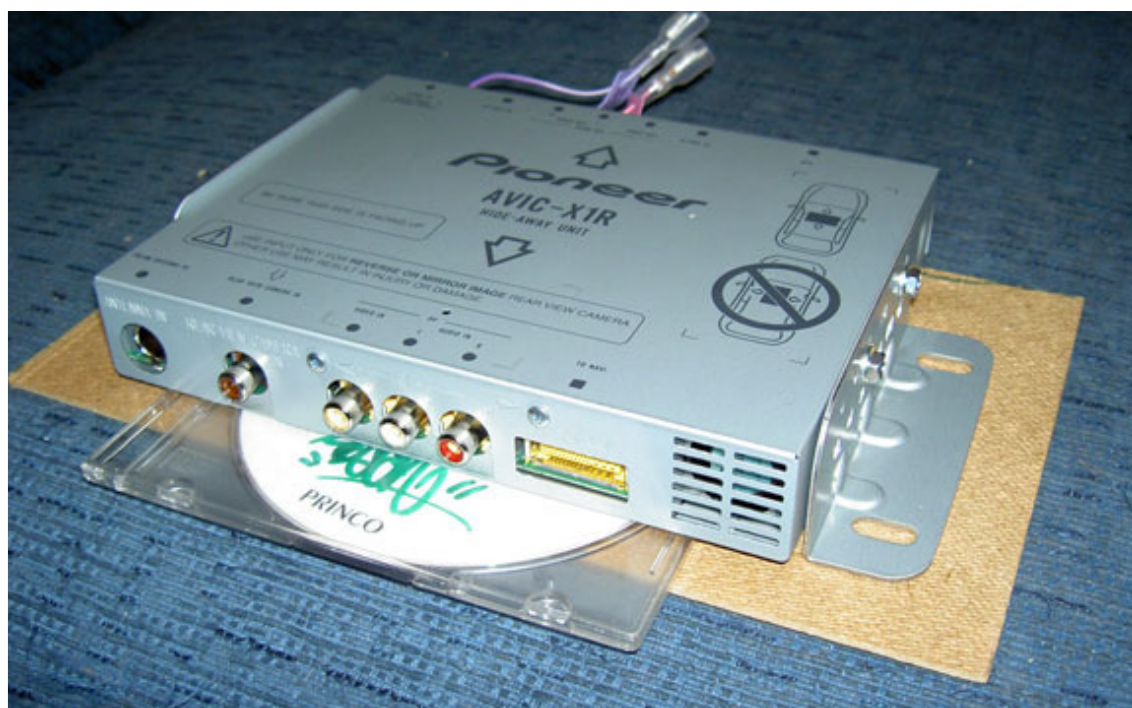
Según el manual, la unidad oculta debe estar colocada y nivelada con respecto al suelo del coche. Para hacer esto, yo he elegido situarla bajo el asiento del acompañante. Otro sitio donde podría colocarse es en el maletero, pero dependiendo de en qué parte la instalemos puede que el cable que la conecta con la pantalla no sea suficientemente largo. En este caso, tendrás que comprar un cable alargador de Pioneer de 3 metros (referencia **CDSC300E**).

Vamos a preparar la unidad oculta para su colocación bajo el asiento del acompañante. Para que la unidad esté completamente paralela al suelo, recta y protegida, yo la he montado sobre una pequeña tabla de madera de contrachapada (de esas que se usan para manualidades y cosas así).

Primero, se corta la tabla para que la unidad se pueda colocar encima, pero dejando unos centímetros de margen por los 4 lados (sobre todo por los laterales para poder atornillar las escuadras). Coloca las escuadras que vienen con la AVIC en la unidad oculta, pero no las atornillamos del todo todavía.



Es conveniente que quede un pequeño hueco entre la unidad oculta y la tabla, 2 o 3 milímetros para que ventile, para lo cual yo he utilizado una caja de CD de esas "slim" para medir el hueco necesario.



Ahora que ya tenemos la unidad justo en la posición que queremos, atornillamos las escuadras a la unidad, y sacamos la caja del CD.

De momento, dejamos la unidad sobre la tabla aun sin colocar bajo el asiento del acompañante. Vamos primero a pasar los cables necesarios, ya que nos resultará más fácil si aún no está colocada la unidad oculta.

Tenemos que desmontar la guantera y las taloneras interiores para pasar los cables. Quitar la guantera no tiene ningún misterio, pero ojo al quitar las taloneras, ya que están sujetas al chasis del coche con unas grapas bastante frágiles.

Si ya habéis quitado estas piezas antes, sabréis como va, pero si no lo habéis hecho nunca (como era mi caso) os lo explico.

Lo primero es quitar la guantera, ya que detrás de ella es por donde pasaran la mayoría de ellos. Está sujeta al salpicadero por medio de tornillos torch. Primero, quitamos la tapa que cubre el lateral de la guantera.

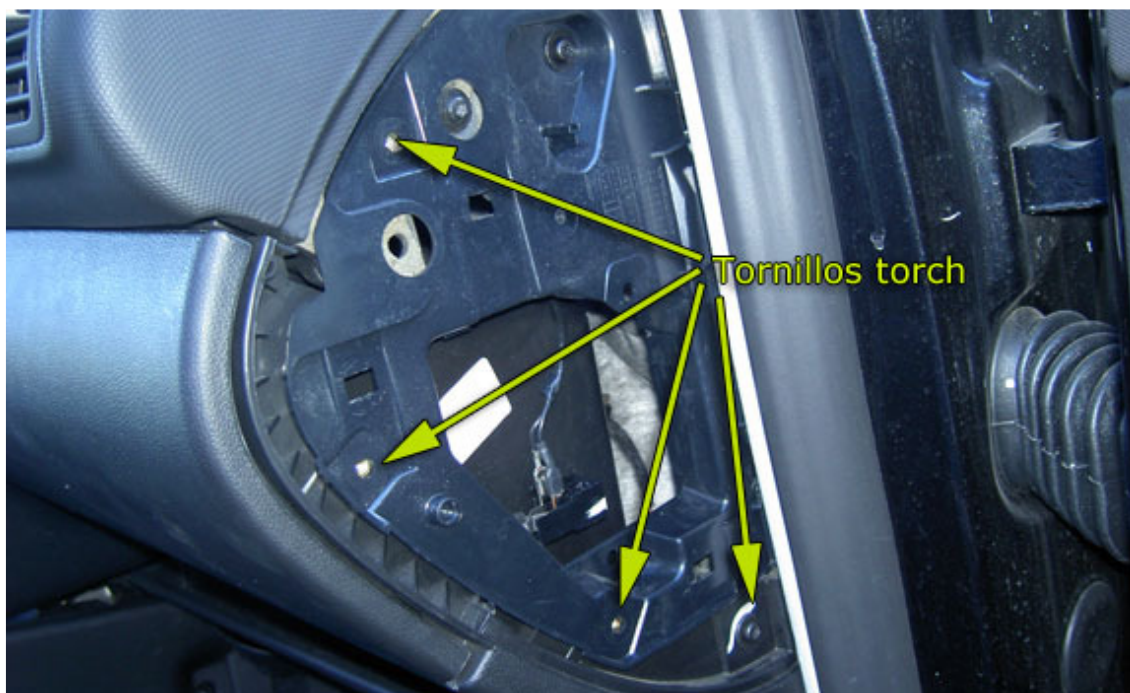
Hay una flecha marcada en esa tapa. Marca el punto donde tenemos que hacer palanca (por ejemplo, con un destornillador plano), y con mucho cuidado, tirar hasta que salga.

Esta tapa esta enganchada al lateral de la guantera con unas grapas metálicas, así que en principio no debería haber ningún peligro de romperlas.





Una vez que hemos quitado la tapa, veremos los tornillos torch que hay que quitar (marcados en amarillo).



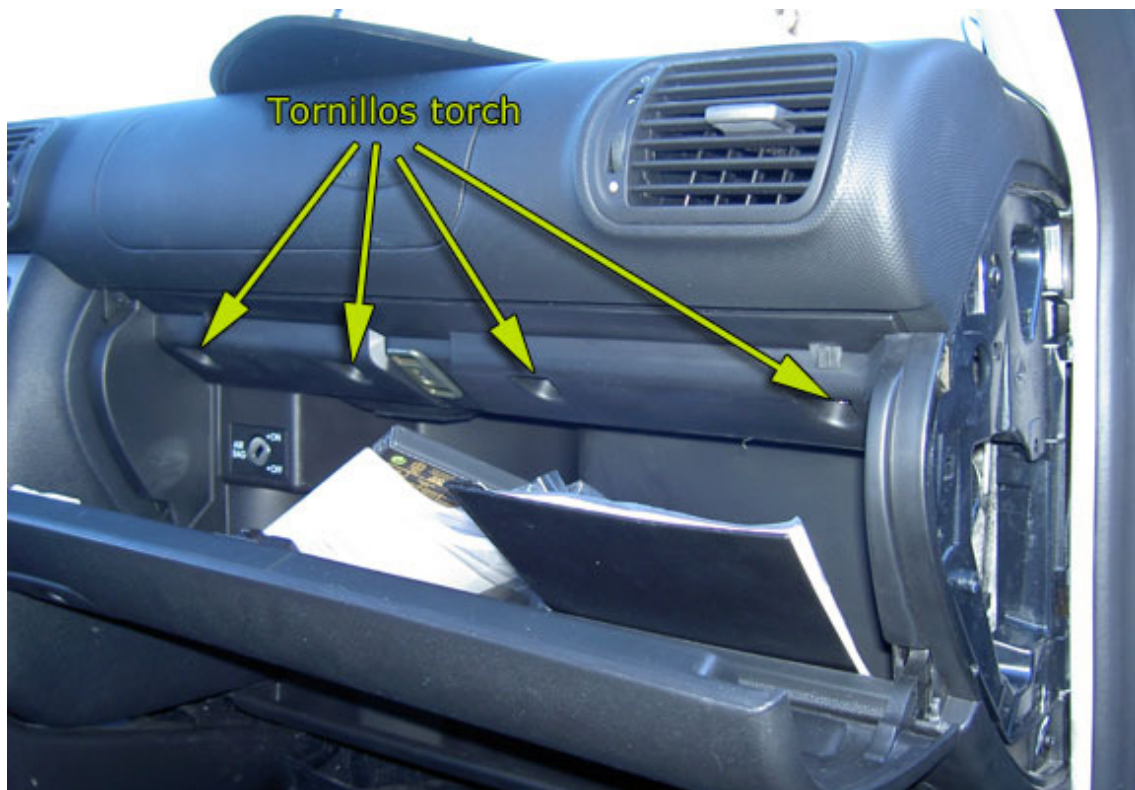
También aprovechamos para desenchufar el conector que hay en el lateral (marcado en verde en la imagen). Ese conector es para la luz interior de la guantera.



Ahora que ya tenemos quitados el enchufe de la luz y todos los tornillos torch del lateral, seguimos quitando los demás. Primero, quitamos el tornillo inferior:

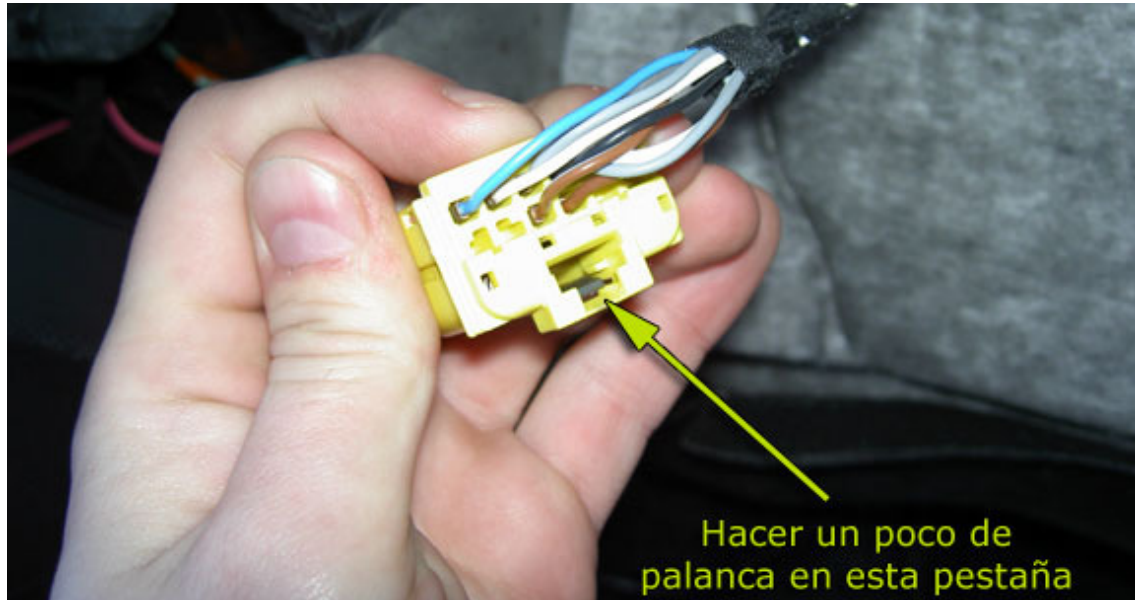


Y por último, los 4 tornillos que faltan:





En este momento, la guantera ya está suelta. Pero cuidado al sacarla, ya que en los coches que tienen un bombin para deshabilitar el airbag del acompañante, todavía queda el conector de dicha cerradura. Si éste es tu caso, antes de sacar la guantera del todo, desenchufa el conector (hacemos palanca muy suavemente en la pestaña que lo sujeta):



Ya tenemos la guantera completamente suelta! (Cuidado al sacarla, no se vaya a romper la pequeña bombilla que da luz al interior de la guantera)

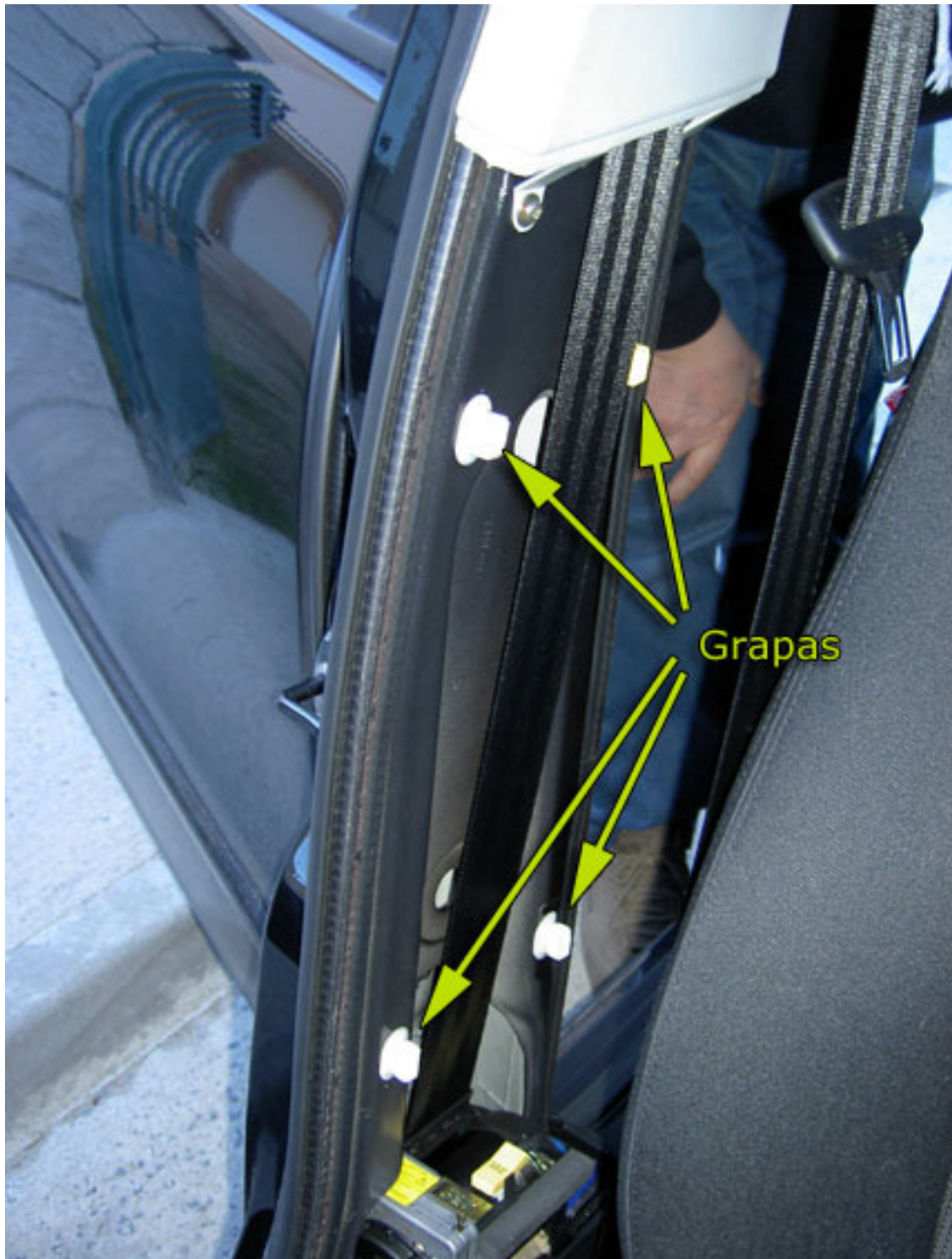
Ahora, desmontamos la talonera interior para pasar los cables. Primero hay que empezar por la "pequeña", que está enganchada con 2 grapas, una en la parte de abajo enganchada al suelo y la otra en la parte de arriba enganchada al lateral del coche, por lo tanto hay que quitar primero la de arriba tirando hacia dentro del coche, y una vez suelta tiramos hacia arriba para desenganchar la otra. Cuesta un poco quitarla, así que hay que tener cuidado de no romper las grapas, pero hay que tirar con fuerza...



Ahora vamos con la otra parte de la talonera.

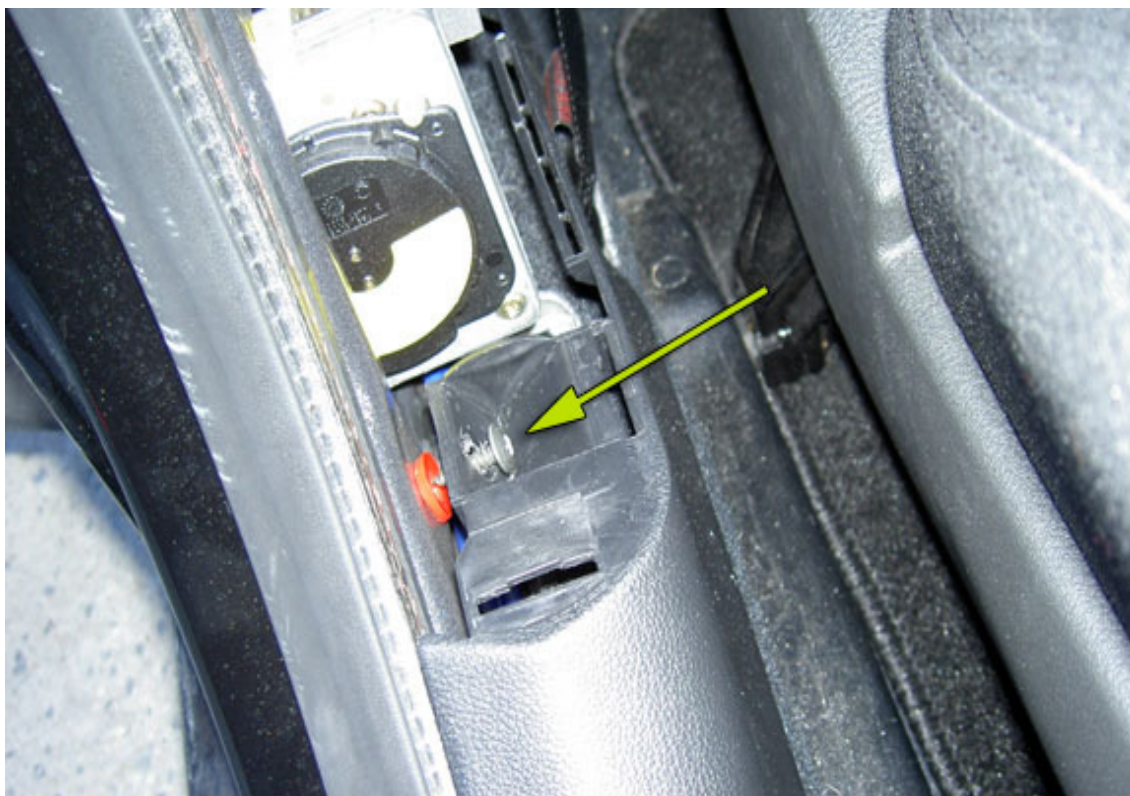
Es necesario quitarla entera, y como es una sola pieza, hay que quitarla con cuidado para no romperla. Pero ojo, no tires de ella sin más porque la romperás... justo en la mitad (donde esta el cinturón de seguridad) esta atornillada al coche por medio de un tornillo... teneis que quitar primero la parte que sube desde el centro de la talonera hasta la parte de arriba del coche (justo detrás de la cinta del cinturón de seguridad).

Para hacer esto, basta con tirar con fuerza de ella hacia dentro del coche, está sujeta con 4 grapas, pero sale relativamente fácil...





Ahora ya se verá el tornillo. Lo desatornillamos...



Y listo, ya podemos quitar la talonera (con cuidado) tirando hacia arriba para soltar las grapas...

Ya podemos empezar a pasar los cables...

Yo creo que la solución más "elegante" era pasarlos por debajo de la moqueta del suelo, justo por el saliente que hay bajo del asiento del acompañante.

Primero, pasamos el cable que une la unidad-oculta con la pantalla.

Para eso, echamos el asiento del acompañante hacia atrás, y agachados fuera del coche, vamos metiendo con una mano el cable dentro del saliente por debajo de la moqueta, y la otra la metemos por detrás del asiento e intentamos coger el extremo del cable que estamos pasando... (hay un conducto para la ventilación debajo del asiento, por lo que no hay que cortar la moqueta ni nada parecido, si lo hacemos con cuidado y mucha maña, conseguiremos pasar el cable...)

El cable debe ir debajo de la moqueta, así que habrá que coger la punta del cable con la punta de los dedos, e ir introduciendolo poco a poco bajo el saliente, lo más adentro que podamos...

Es algo complicado, yo acabé con algunos cortecitos en las manos, pero solo es cuestión de paciencia y maña. En cuando hayais pasado el primero, los demás irán entrando solos!! ;)



Una vez que lo hayamos conseguido, pasamos el resto de cables... la antena de radio, la antena del GPS, el cable rosa de impulsos y el cable violeta de la marcha atrás (luego explicaré para que son estos 2 últimos cables)

Ahora que ya tenemos los cables pasados, podemos poner la unidad-oculta bajo el asiento. En este punto, conviene que tengáis especial cuidado en colocarla lo más recta y nivelada posible para evitar que el GPS tome medidas incorrectas. Echamos el asiento hacia delante, y ponemos la unidad-oculta sobre la tabla y la atornillamos al suelo con los tornillos grandes que venían en la caja de la AVIC.





Ya tenemos la unidad-oculta colocada.

Ahora enchufamos en ella los cables que hemos pasado, y una vez enchufados, tiramos un poco desde el otro extremo de los cables para tensarlos un poco y para que se queden justo con la longitud que necesitamos (si hubiera mucho cable bajo el asiento, correríamos el riesgo de que se enganchara en los railes del asiento y se rompieran al echarlo hacia delante o atrás...

Personalmente creo que la unidad oculta debe estar lo más protegida posible, ya que cuando alguien se sienta detrás, es inevitable que sin querer, meta los pies bajo el asiento del acompañante y pise la unidad.

Para evitar eso, yo he construido una pequeña "caja" de madera, forrada con tela acústica como la del maletero, para que quede a salvo de pisotones involuntarios, y también queda mucho más disimulada. Para hacerla, primero he cortado la alfombrilla trasera con un cutter para hacer la forma de la unida-oculta (dejando suficiente hueco como para poner la unidad-oculta sin que "choque" con la alfombrilla)



Y después, con madera, unas escuadras y una pequeña bisagra, he construido la cajita protectora y la he forrado con tela acústica (la podéis encontrar en cualquier tienda de accesorios de coche, se vende en rollos)

El montaje no tiene ningún misterio, es simplemente un "techo y 2 paredes" que van montados encima de la tablita que hemos puesto bajo la unidad-oculta. Yo, además, le he hecho una "puerta" con una pequeña visagra para



poder acceder a los conectores RCA por si algun dia quiero enchufar la PlayStation, un DivX portátil o lo que sea...



Ahora ya está lista.

Echamos el asiento del acompañante hacia atrás y hacia delante un par de veces para comprobar que no roza en la unidad-oculta, y seguimos con la instalación.

Así es como queda la unidad-oculta con su caja, ya colocada bajo el asiento del acompañante (perfectamente protegida):



Vamos ahora a conectar el cable violeta (marcha atrás).

Este cable sirve para que la AVIC sepa cuando estamos moviéndonos hacia delante o hacia atrás si en ese momento no hubiera conexión con los satélites GPS (por ejemplo, en el interior de un tunel).

Hay que conectarlo al cable de la luz de marcha atrás de los pilotos traseros del coche. Este cable se encuentra entre los muchos cables que pasan por dentro de la talonera del lado del conductor.

Yo decidí pasar el cable por la talonera del acompañante hacia atrás, por debajo de los asientos traseros, y finalmente conectarlo al cable de la luz de marcha atrás de la talonera del conductor.

No hay que desmontar la talonera del lado del conductor, sino solo la parte de atrás, a la altura del respaldo del asiento trasero que hay detrás del asiento del conductor.

Para quitarla, hay que sacar un tornillo redondo de plástico, que veremos cuando hayamos abatido el respaldo de los asientos traseros (el de detrás del conductor).



Una vez quitada la pieza, veremos el fajo de cables que contiene el que estamos buscando.



Estan todos "unidos" con cinta, así que habrá que cortar un poco esa cinta para poder sacar el que nosotros necesitamos y poder empalmar ahí el cable que irá a la unidad-oculta



Cortamos un poco de cinta y buscamos el cable que necesitamos (es un cable NEGRO con una ralla azul):

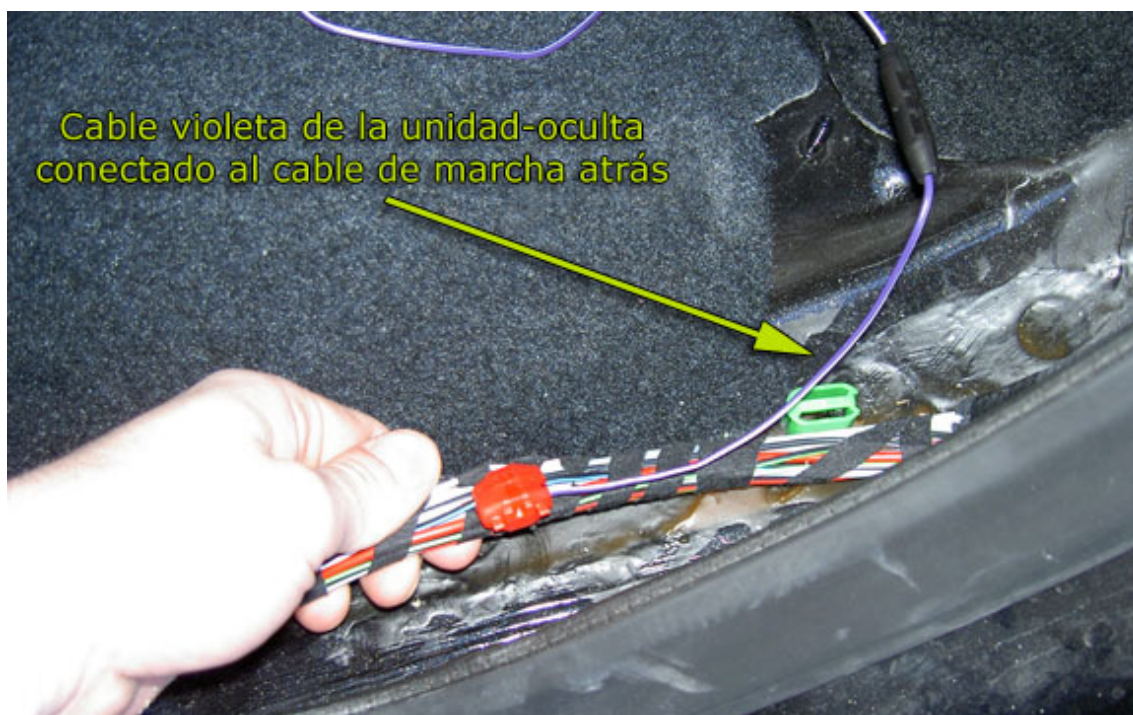




Ahora, traemos el cable que hemos pasado por debajo del saliente para conectarlo a la unidad-oculta. Lo pasamos por la talonera del acompañante, hasta el asiento trasero.



Y una vez allí, por debajo de lo asientos traseros, lo pasamos hasta el otro lado, justo hasta donde tenemos el cable de la luz de marcha atrás, y utilizando un robacorrientes (vienen al comprar la AVIC) lo conectamos.



Listo... ya podemos volver a montar la pieza que protegía esos cables.

Ahora, vamos a poner la antena del GPS.

Hay muchos sitios donde colocarla, pero aunque en el manual de la AVIC recomiendan ponerla en algunos sitios, yo he decidido colocarla justo en el centro del salpicadero, pegada a la luna, ya que desde ahí se obtiene perfecta cobertura al conectarse con los satélites, y además queda bien desde dentro y casi no se ve desde fuera.

Como la antena tiene una base magnética, utilizamos la pegatina metálica para fijarla al salpicadero (yo he recortado la pegatina con el cutter para darle la forma de la antena y que no sobre pegatina por los lados).

El cable de la antena lo metemos por detrás del salpicadero (no hace falta desmontar nada, podemos irlo empujando con el dedo) y después por el lateral, bajando hasta la talonera y llegando a la unidad-oculta.



Ahora, el resto de cables que salen de la unidad-oculta, y que ya hemos pasado por debajo del saliente de debajo del asiento del acompañante, los pasamos por la talonera hacia la guantera, pasando con cuidado los cables por detrás (podemos agarrarlos con una brida para que queden bien sujetos a la parte trasera de la guantera)

En algunos modelos de León no existe la tela gris que hay tras la guantera, así que si la parte de atrás de la guantera de vuestro coche no es igual, no os preocupéis...



Estos son los cables de la unidad-oculta ya pasados por detrás de la guantera



Uno de los cables, concretamente el cable de color verde, es el cable que debemos conectar al freno de mano. Esto se hace para que los menús de configuración de la radio, y la reproducción de películas DVD **no funcione** a no ser que el freno de mano esté puesto, con lo cual se aseguran de que no vamos a ver películas ni a distraernos mientras conducimos...

Personalmente pienso que cada uno es mayorcito para saber lo que está haciendo, y lo suficientemente responsables como para atender a lo que se debe atender en cada momento. Nunca veo películas cuando conduzco, pero si voy con gente en el coche, no veo ningún inconveniente en que ellos puedan ir viendo una película mientras yo conduzco.

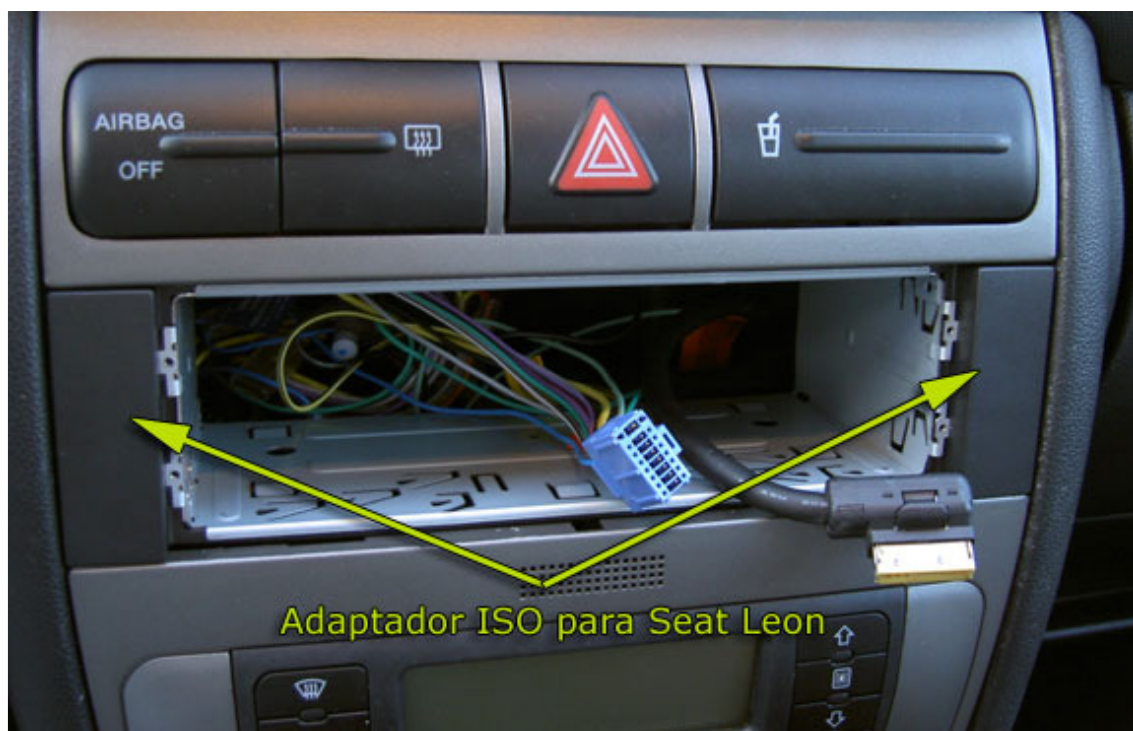
Si queréis tener todas las funcionalidades de la AVIC sin necesidad de tener el freno de mano puesto, se puede "engañar" a la AVIC para que piense que siempre está puesto conectando el cable a una masa, es decir, al chasis del coche. De esta forma, nuestra AVIC pensará que estamos parados, permitiéndonos ver películas, acceder a los menús de configuración, etc.

**AVISO:** Esta prohibido por la ley ver películas con el coche en marcha, así que si engañáis a la AVIC de esta forma, tener cuidado, porque si os ve la policía, guardia civil, etc... os puede multar.

Yo he conectado este cable verde del freno de mano al cable marrón que hay detrás de la guantera utilizando un robacorrientes, ya que éste cable marrón está directamente conectado con el chasis del coche, lo cual lo convierte en una masa:



Ahora, pasamos los cables hasta el interior del hueco de la radio, y después, colocamos el adaptador del hueco ISO que hemos comprado para adaptar el hueco de la consola al tamaño estándar:





Y después, el marco metálico donde irá encajada la AVIC (hay que empujar con cuidado, el marco debe quedar metido completamente). Este marco hay que meterlo DESPUES de haber puesto el adaptador ISO, no hagais como yo, que lo puse antes y después las pasé putas para ponerlo, jejejeje



Ahora, sacamos los cables que habíamos llevado hasta ahí, y conectamos el cable de la AVIC a los cables ISO del coche (donde estaba enchufada la radio que tuviéramos antes)



Aún nos faltaba un cable por conectar...

El cable rosa (impulsos) recibe una señal de la centralita del coche que indica la velocidad a la que va el coche. De esta forma, aunque perdamos la conexión con los satélites (por ejemplo dentro de un túnel) la AVIC sabe que estamos moviéndonos, con lo cual puede seguir trazando nuestra trayectoria sin estar conectada a los satélites. Estos impulsos solo miden la velocidad, por eso la AVIC necesita también estar conectada a la luz de marcha atrás, para saber si ese movimiento que llevamos es hacia delante o hacia atrás. (El cable de marcha atrás también sirve para conectar automáticamente la cámara de video trasera que se puede comprar aparte para ayuda al aparcar)

El cable al que tendremos que conectar este cable rosa se encuentra en el propio conector ISO del coche, y es el cable de color AZUL y BLANCO. Lo conectamos mediante otro robacorrientes y listo. (Lo siento, no hice fotos de esta parte)

Para conectar la antena de la radio, nos hará falta un adaptador, ya que el conector que viene en el coche no encaja con el cable de la antena que hemos traído desde la unidad-oculta. El adaptador lo podeis comprar en cualquier tienda de accesorios de automóvil o car-audio

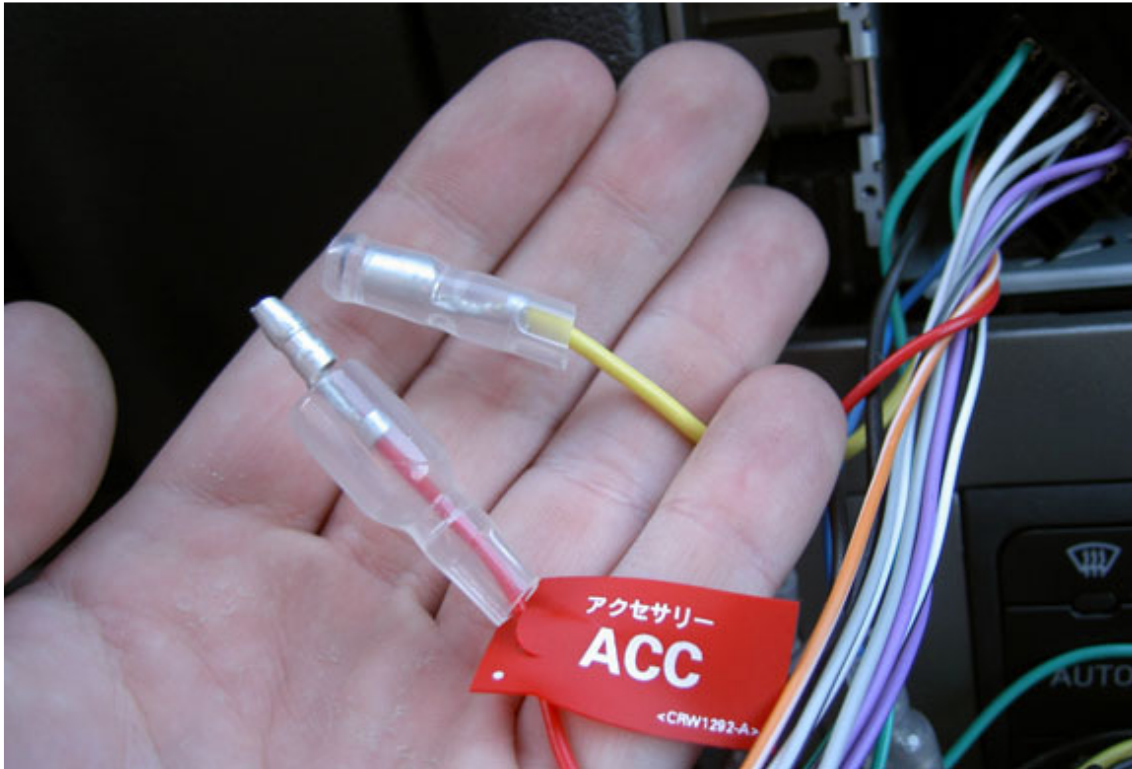


Ya tenemos todo conectado, pero nos falta un pequeño detalle muy importante. Hay un problema con los cables que llevan el "positivo" de la batería a la AVIC, y es que están conectados al cable de "encendido" del coche, lo que significa que cuando quitamos la llave del contacto, la AVIC se quedará sin corriente, con lo cual perderá las memorias, la configuración, etc... y cada vez que la encendamos tendremos que volver a configurarlo todo a nuestro gusto...

Para evitar esto, hay que intercambiar los cables ROJO y AMARILLO de la AVIC, para que se alimente de la batería aunque el contacto del coche NO



esté encendido. Primero, localiza los cables ROJO y AMARILLO en el mazo de cables de la AVIC:



Y ahora, intercámbialos.  
Conecta el cable rojo en el amarillo, y viceversa, de esta forma:



Ahora ya esta listo, con cuidado, conectamos el resto de los cables a la pantalla de la AVIC, y con mucho cuidado, los acomodamos en el fondo del hueco y vamos metiendo la pantalla muy despacio.

Entra muy mal, por lo que hay que tener cuidado de no cortar ningún cable al introducir la pantalla.

Esta parte es, sin ninguna duda, la que más me costó de todo el proceso. Tardé horas en conseguir meter la pantalla hasta el fondo, sin romper ningún cable. Recomiendo que antes de meter la pantalla, probéis que todo ha salido bien, simplemente metiendo un poco la pantalla, lo suficiente como para que se sujete pero sin llegar a introducirla del todo. Una vez hecho esto, damos el contacto y la encendemos...

Espero que en este momento, mientras la pantalla se va abriendo, tengas una gran sonrisa en la cara...

Si no es así, desenchufa de nuevo los cables de la pantalla y revisa la instalación... lo más seguro es que no hayas conectado bien los cables ISO del coche a los cables de la AVIC.

Funciona? Perfecto... vuelve a cerrar la pantalla, apágala y con mucho cuidado vamos metiéndola poco a poco por el marco metálico hasta el fondo:



Una vez que lo hayamos conseguido, que repito: NO ES NADA FACIL, la atornillamos con los 4 pequeños tornillitos negros al marco metálico, y ponemos el embellecedor alrededor de la pantalla.



Debería quedar así:



Yo compré el mando a distancia para el volante, que es utilísimo, y queda fijado así:



Ya puedes encender el contacto, y probar tu nueva AVIC!!!



Y monta de nuevo todas las piezas que hemos desmontado! (que no son pocas)





Solo queda configurar todas las opciones que tiene la AVIC, pero creo que para eso te será más útil el propio manual de la AVIC, así que una vez instalada, tómate tu tiempo en aprender a manejarla bien...

Espero que este manual te haya servido para ahorrarte unas pelillas, para saber desmontar algunas piezas, y para conocer un poco más la función de algunos de los cables de tu coche.

Y para terminar el manual, quiero agradecer a toda la gente del **Club SEAT León** (<http://www.clubseattleon.es>) toda la ayuda que me prestaron a la hora de instalar mi AVIC, ya que sin ellos aún estaría empalmando cables y quitando piezas inútiles...

También debo mencionar el manual de instalación de la AVIC X1R en el Renault Megane Coupé Cabriolet de Narci, que aunque fuera en un coche totalmente distinto, me sirvió de gran ayuda para guiarme en la instalación en mi coche.

Distribuye libremente este manual a todo el que creas que puede servirle de ayuda.

Que Uds. lo disfruten!!

**BhEaN – DFC 2006** ([bhean@bhean.com](mailto:bhean@bhean.com))  
Club SEAT León  
<http://www.clubseattleon.es>