

INSTALACIÓN DE UNA TOMA DE 12V EN EL MALETERO

Este tutorial explica los pasos que seguí para poner una toma de 12V en el maletero para aquellos leones que, como el mío, no lo traía de fábrica.

Bueno lo principal es que os aseguréis de que vuestro león no trae preinstalación ninguna. Para ello tenéis que desmontar parte de la moqueta del maletero (se explica más adelante). Si no trae preinstalación (como fue mi caso), pues bienvenido al tutorial :-)

Tiempo estimado: 1 hora

Dinero invertido: no debería pasar de 15€

MATERIALES

- **Conector de 12V.** Este es el principal componente. Lo podéis adquirir en la Seat. Su referencia es "1J0 919 309". Me costó 4,52€ + I.V.A.



- **Embellecedor para el conector.** Se compone de la tapita que cubre el conector de 12V y de la tuerca de plástico para sujetarlo con la moqueta. Lo podéis comprar en la Seat con la referencia “1U0 919 341 E”. Me costó 3,94€ + I.V.A.



- **Cable.** La sección del cable que debemos usar para llevar la corriente hasta el conector depende directamente de lo que tengamos previsto enchufar. Yo no requería de mucha potencia, pero ya que me ponía puse un cable bien gordote por si las moscas. En concreto, la sección del cable que tengo puesto es de 4mm², que según la tabla que se muestra a continuación aguanta hasta 28A, que en potencia viene a ser $P=V \cdot I=12 \cdot 28=336W$. Vamos con esto tengo de sobra para lo que quería (una nevera eléctrica que no consume más de 100W y un aspirador de poca potencia). Pero como nunca se sabe... pues más vale que sobre.

Intensidad máxima admisible, en AMPERIOS, para cables con CONDUCTORES de Cobre, según MI BT 017 para Tensiones inferiores a 75 V

Diámetro CABLE en mm	Diámetro HILOS en mm	Sección HILOS en mm ²	Intensidad MAXIMA admisible en Amperios
9,0 ø	6,5 ø	33,2	105
6,5 ø	4,0 ø	12,6	50
4,5 ø	2,3 ø	4,0	28
3,0 ø	1,8 ø	2,5	21
2,6 ø	1,4 ø	1,5	15
2,2 ø	1,2 ø	1,0	12
1,8 ø	1,0 ø	0,8	9
1,6 ø	0,8 ø	0,5	7
Cables para CAN bus	0,7 ø	0,4	5
Cable coaxial	0,7 ø	0,4	5

FUSIBLES

- **Un fusible.** Evidentemente, el fusible debe ser acorde al tipo de cable que hemos comprado. Yo le puse un fusible de 25A, de los que se venden en la Seat para el coche. Si queréis podéis poner uno normal con su portafusible para que quede más mono y no sea muy complicado el reemplazo por uno nuevo en caso de tener que cambiarlo.
- **Un destornillador de estrella.**
- **Un destornillador plano.** Realmente sólo lo utilicé para hacer palanca.
- **Una ficha de empalme.** Para poder poner el conector sin necesidad de soldar.
- **Una llave del tamaño 10-11, o una llave inglesa en su defecto.**
- **Destornillador torx T-15.**
- **Un cutter.**
- **Termorretráctil.**
- **Un punzón.**

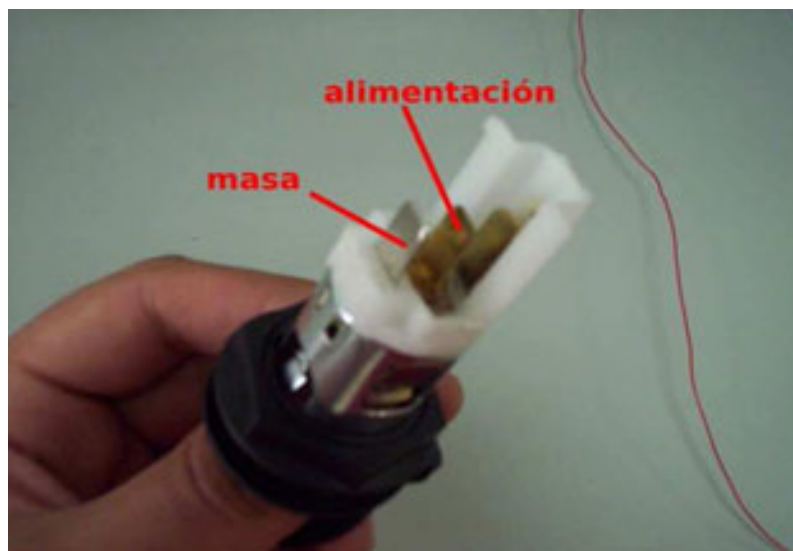
Bueno este fue el material que YO utilicé. Evidentemente algunas cosas se pueden cambiar por otras, o incluso no usarlas, como la ficha de empalme.

PREPARACIÓN

1) Como vemos, la toma de 12V trae 3 conectores. Uno de los extremos es la masa, el central es de alimentación y el tercero (el otro extremo) la verdad es que no se para qué está ahí. Por el exterior podemos ver una chapita pegada al plástico blanco. Pues bien el conector interior que está justo al lado de esta chapita es el conector que no se para qué sirve. Deducimos pues, que en el otro extremo se encuentra el conector de masa. Esto es fácil de comprobar con un polímetro midiendo continuidad entre ese conector de masa y el chasis de la toma.



2) Una vez identificado los conectores, lo mejor es conseguir unos terminales que encajen en los conectores para no tener que soldar los cables. Yo la verdad es que no los encontré (tampoco los busqué mucho) así que me tocó soldar con su termorretráctil correspondiente. Por la forma del conector, es bastante complicado soldar los cables, así que con una dremel corté la parte de plástico blanco sobrante para poder soldar en condiciones. Sea como sea, soldando o con terminales, deben salir de la toma dos trocitos de cable: alimentación y masa.



3) Ahora toca poner el fusible en el cable de alimentación. Como antes, lo ideal habría sido de disponer de unos terminales, pero soy muy impaciente y también los soldé. Si disponéis de un fusible con su portafusible, pues mejor que mejor. Si váis a soldar, no olvidéis el termorretráctil.



INSTALACIÓN

1) La corriente la vamos a coger de la regleta de conexiones que está justo debajo del volante. Para ello debemos desmontar el guarnecido que hay debajo del volante. Kundera lo explica en uno de sus tutoriales, pero bueno yo voy a repetir el proceso. Primero quitamos la tapa de los fusibles y a continuación los 4 tornillos torx que se muestran en la figura.



Instalación de una toma de 12V en el maletero

Seguidamente procedemos a quitar 3 tornillos más que se encuentran debajo del volante, uno a la izquierda, otro a la derecha y otro a la derecha y al fondo; según se muestra en las siguientes fotos.



Debajo del volante, a la izquierda



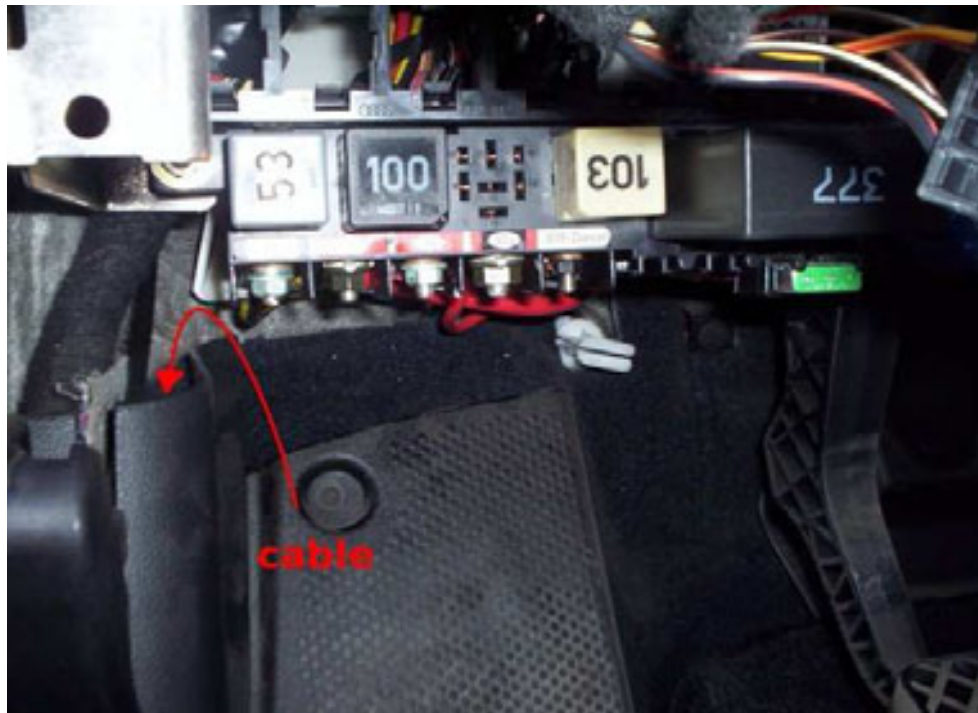
Debajo del volante, a la derecha

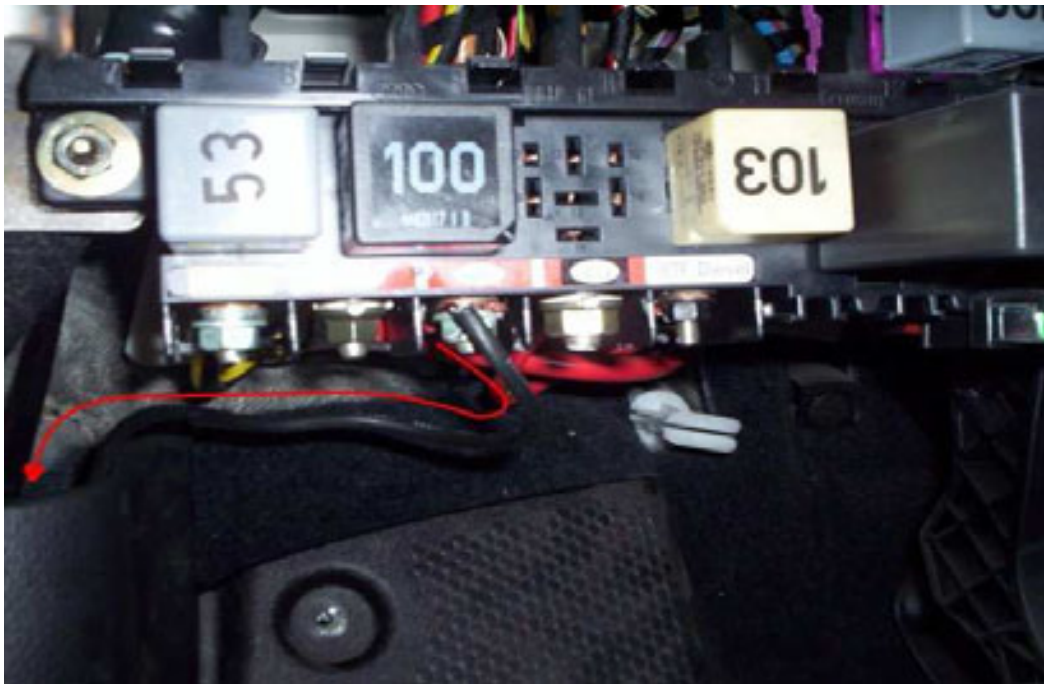


Debajo del volante, a la derecha y al fondo

Ahora toca tirar con fuerza para liberar las grapas que sujetan el guarnecido. Tiraremos por la parte de abajo con fuerza hasta que se suelten por arriba. Después desconectamos los conectores del mando de luces (van sujetos con unas pestañas). Una vez que lo quitamos, podemos ver la regleta en cuestión.

2) A continuación empezamos a meter el cable por el montante que está pegado al reposapiés, para sacarlo por abajo. Aflojamos una de las tuercas de la regleta donde ponga 30 (conector rojo). Conectamos el cable y volvemos a enroscar.





3) Introducimos el cable a lo largo del montante inferior izquierdo, por al lado del asiento del conductor, pasando por el pilar central y siguiendo por los asientos traseros.



- 4) Una vez que hemos llegado a la mitad de los asientos traseros, debemos sacar el cable por el lado opuesto por donde lo estamos metiendo para que la subida que viene a continuación sea más cómoda.



- 5) Abatimos la parte izquierda de los asientos traseros y quitamos uno de los tornillos que sujetan el plástico del maletero que después tendremos que quitar, y seguimos subiendo el cable hasta que no se pueda más (podéis usar un destornillador plano para ir abriendo sitio al cable). Si queréis, podéis quitar también el embellecedor que está justo debajo, para que el plástico se pueda mover mejor.

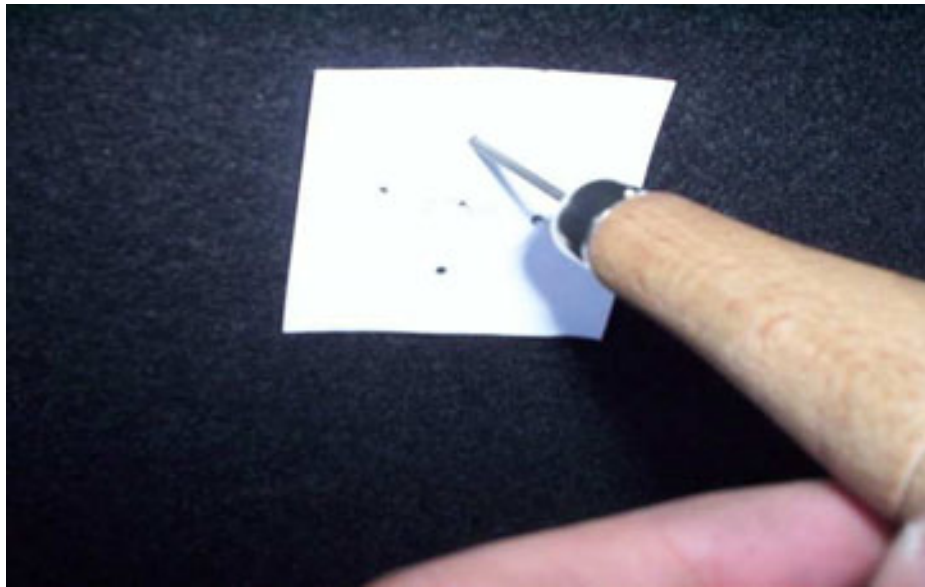




- 6) Ahora es momento de abrir el maletero. Quitamos los dos tornillos que están justo debajo de la luz de cortesía. Nos aseguramos de haber quitado el tornillo que se menciona en el punto anterior, y tiramos con fuerza para quitar todo el montante de plástico. Cuando tengamos hueco, metemos la mano para retirar el conector de la luz.

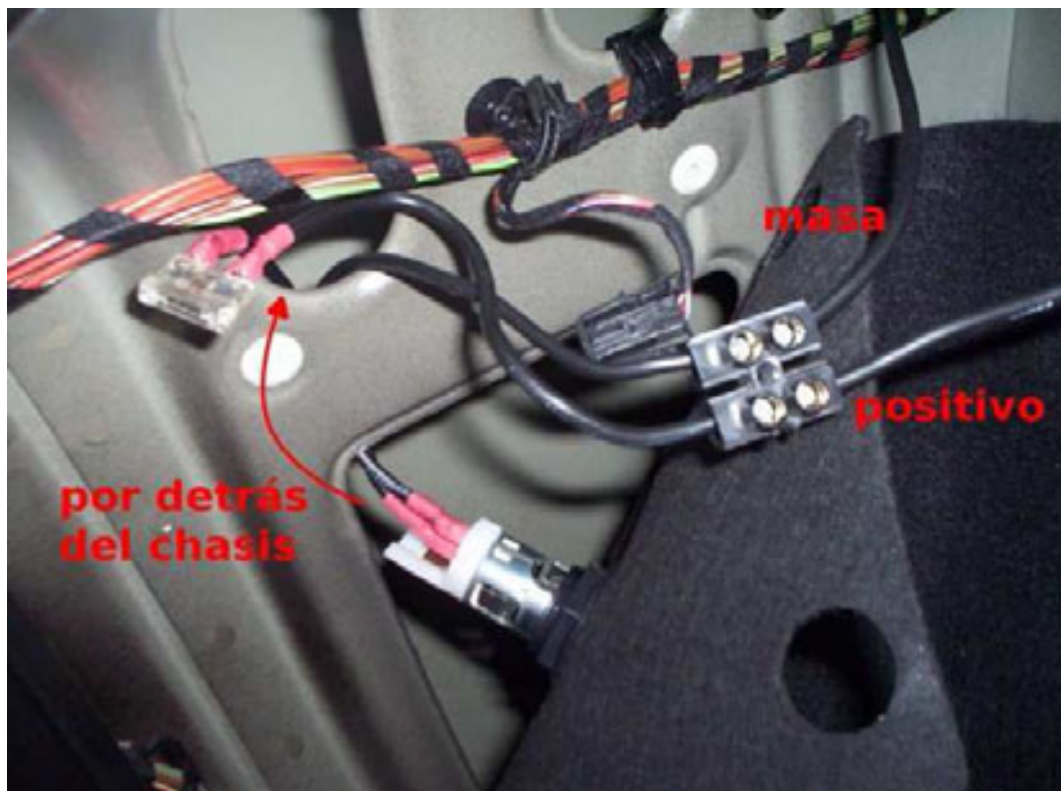


- 7) Una vez que lo hemos retirado, seguimos pasando el cable hasta que llegue hasta donde está la luz de cortesía del maletero aproximadamente.
- 8) Ahora es el momento de hacerle el agujero a la moqueta. Para ello dibujé una circunferencia con el ordenador de 2.75cm de diámetro que me sirviera de plantilla y con ella encima de la moqueta, empecé a hacer pequeños agujeros con un punzón para que me sirviera de guía a la hora de cortar con el cutter. Hay que asegurarse de hacer el boquete de modo que la toma no tropiece con el chasis del coche. Como veis, hay un hueco bastante amplio que se puede aprovechar.



- 9) Una vez tenemos hecho el agujero, metemos la toma de corriente en él y después la tuerca de sujeción y apretamos hasta que la toma quede completamente firme en la moqueta.
- 10) Sacamos los cables por detrás del chasis para que no estorben mucho, y con la ficha de empalme, unimos el positivo del mechero (donde está el fusible) con el cable que hemos tirado. La masa la vamos a coger del tornillo-tuerca que está en el chasis (lo vemos cuando retiramos la moqueta) y al que está conectado algunos cables que sirven de masa también para otras instalaciones. Para ello aflojamos la tuerca con la llave, unimos el cable de masa de la toma de 12V y volvemos a enroscar, como hicimos en la regleta de conexiones.

Instalación de una toma de 12V en el maletero



Instalación de una toma de 12V en el maletero

Pues nada, ya está todo listo :-). Ahora toca montarlo todo y a disfrutar del invento. Así es como queda:



Instalación de una toma de 12V en el maletero

Ah, se me olvidaba. No hay buena instalación sin una buena herida de guerra. Es obligatorio :-)



Espero que os haya gustado y que sea de utilidad.

¡¡ Un saludo a todo el foro !!

lagranvaca, 21 de junio de 2005 . . . empieza el veranooooo!!!