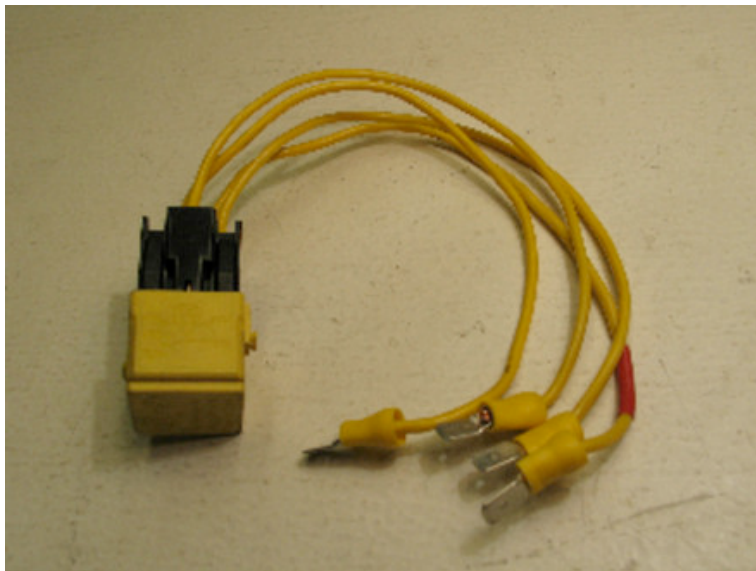




Inicio



Contactar



Llevaba inmovilizador, pero se lo decodificaron... Le robaron el coche copiándole la frecuencia del mando a distancia... Todo ocurrió porque le cogieron la llave al descuido y bajaron al garaje... No se dió cuenta y dejó una de las puertas mal cerrada...

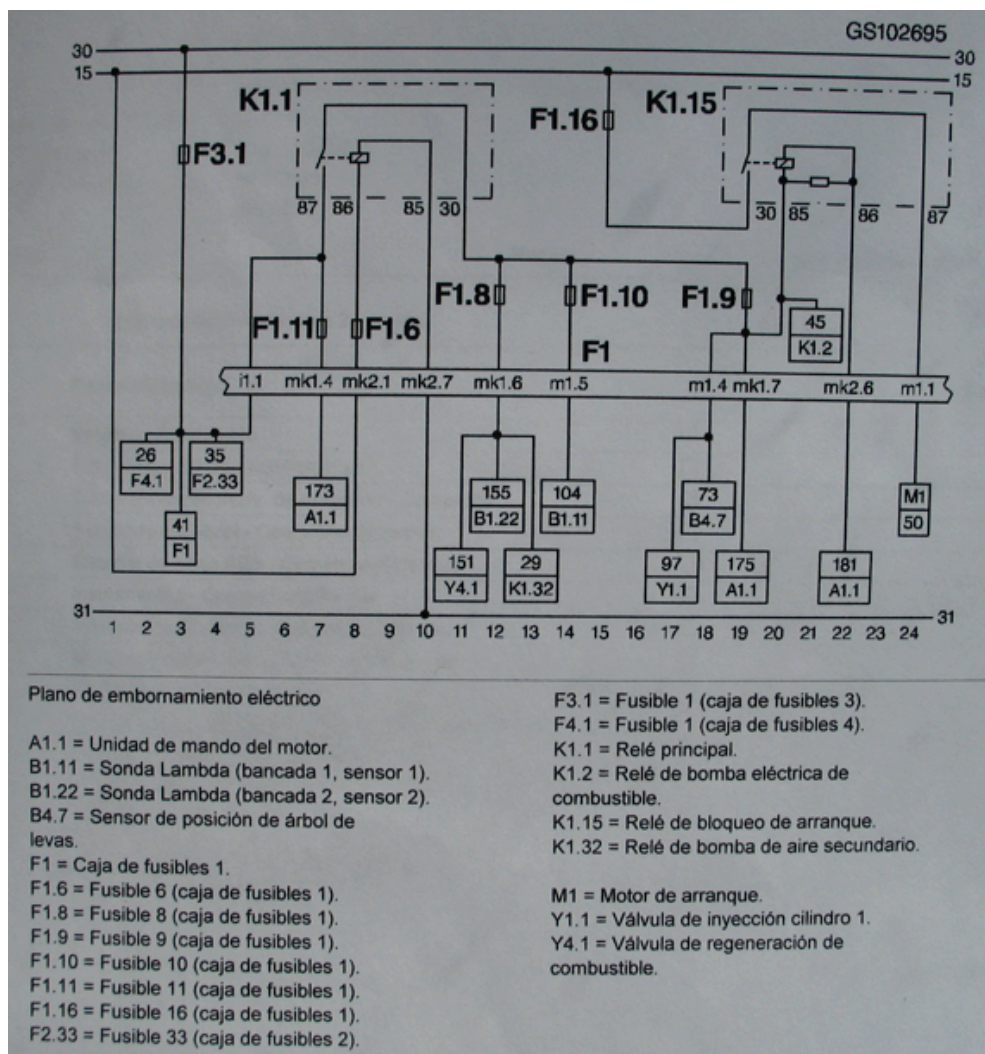
Ninguno de estos cuatro casos serán ya un problema de la gravedad suficiente para que se lleven tan fácilmente la *furgo*. Se trata de **intervenir en el inmovilizador electrónico del arranque para evitar que llegue la señal que activa el encendido del sistema.**

Bueno, bien mirado, seguiremos siendo vulnerables. Siempre **se podrán llevar el coche si realmente se lo proponen: Son profesionales.** Pero al menos, esta vez **les costará bastante más.** Aunque sólo sea eso, tardarán más tiempo en hacerlo.

No es lo mismo una *furgo* con las puertas cerradas que abiertas, con alarmas volumétrica y antirremolcado que sin ellas, con cristales laminados que estándar, barra de volante-pedal que sin nada, inmovilizador electrónico antirrobo que sin él, y, además, **inmovilizador del inmovilizador.** Siempre preferirán la de al lado si tiene alguna precaución menos.

En primer lugar nos hacemos con el **plano del sistema de bloqueo** del arranque. Éste es el de las *Viano*. Pero en cualquier taller de vuestra confianza si son distribuidores autorizados de *BOSCH* o similar, estarán encantados de imprimirnos el de las *Volkswagen*, las *Ford*, las *Peugeot*, las *Nissan*, las *Renault* o cualquier otra... En

cualquier caso la intervención es exactamente igual, pero localizando el punto donde hay que operar.



En realidad, lo que nos interesa está ubicado en el relé que gobierna la entrada de la señal al inmovilizador del arranque, que es éste:



Y en concreto, de la patilla número 87, que es la que debemos cortar mediante un interruptor oculto en algún lugar del vehículo



para que, por mucho que se haya violado el código de arranque o se disponga de la llave auténtica, el motor **no pueda ponerse en marcha**. Eso es en síntesis el meollo de la cuestión.

Y que nadie se asuste. **No hace falta saber nada de electrónica**. Basta tener unas herramientas eléctricas muy básicas y unos sencillos materiales.

El proceso comienza localizando en el compartimento motor nuestra **caja general de fusibles**, en el lado izquierdo.



Dentro del aparente lío multicolor de

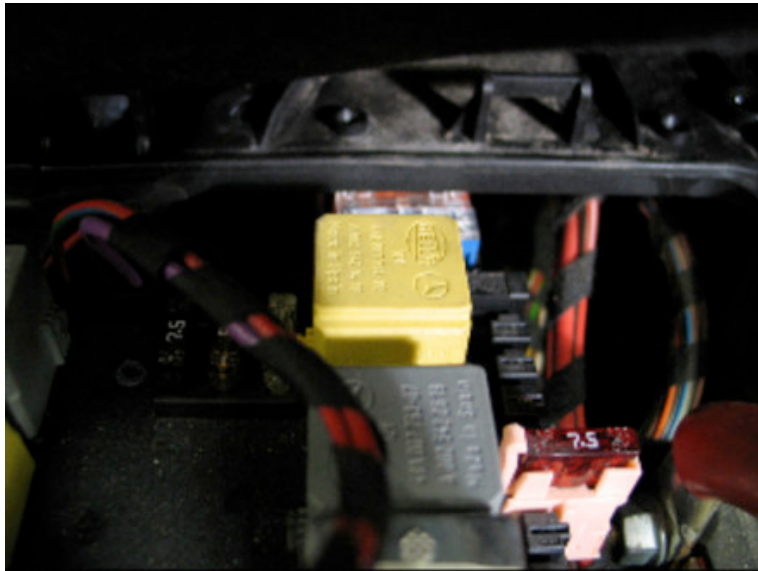
fusibles, relés y unidades de mando
(*centralitas*),



que hay en el interior



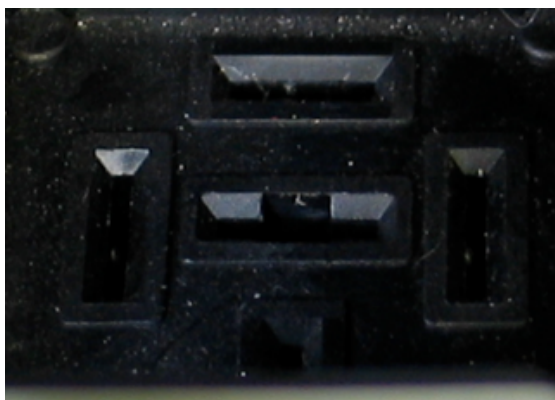
nos centramos en la esquina del fondo a la derecha y nos fijamos en el relé de color amarillo, marca *Hella*, que aparece más al extremo. En concreto, éste,



que retiramos de su alojamiento



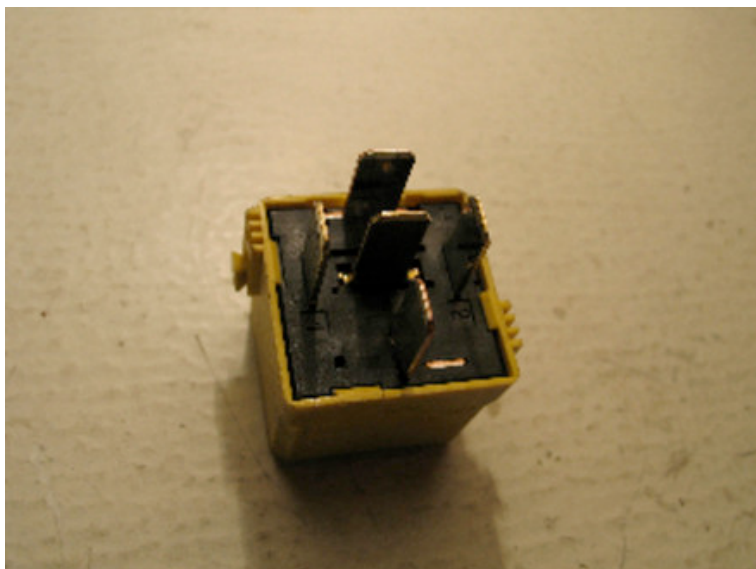
de modo que queden a la vista las **cinco hendiduras** donde va alojado normalmente.



Lo podemos identificar como la referencia **4RD 007 794 00**, de 12 V, con número de pedido en *Mercedes A 002 542 14 19*



y en cuyo dorso tenemos cinco patillas. La de enmedio está inutilizada, y la famosa entrada **número 87** es la más cercana a la **parte superior** de la imagen. Es la que nos interesa.



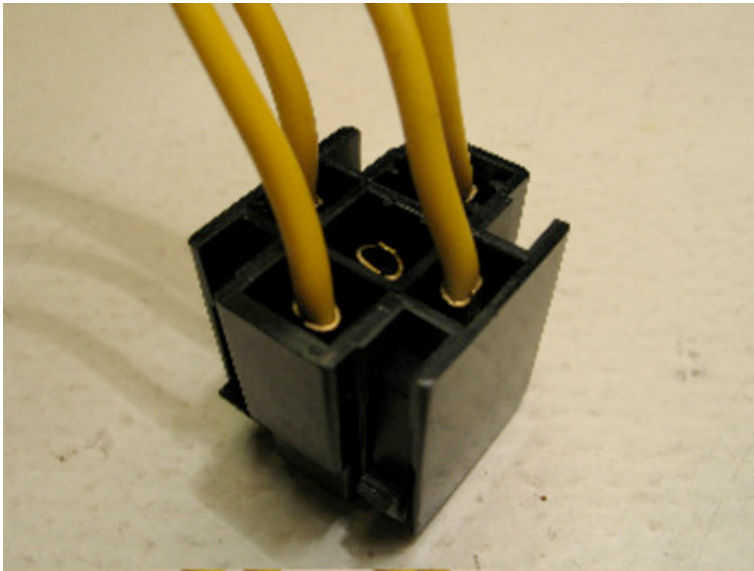
Se trata por lo tanto de hacer algo para que

todas las patillas conecten en el mismo sitio, pero de forma que podamos **interrumpir a voluntad el que la patilla 87 haga o no contacto** con su base de apoyo.

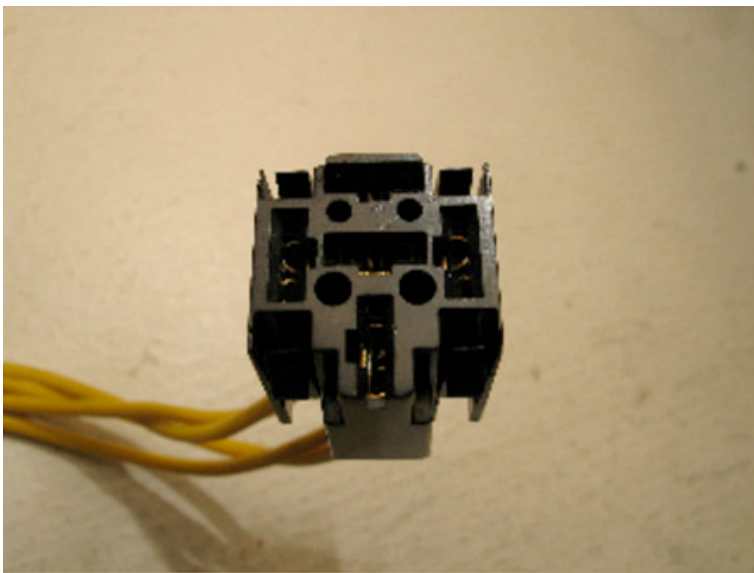
La manera más sencilla de hacerlo es utilizar unos terminales *fast-on* (*conexión rápida*) *hembra* para recibir al relé y *machos* para acoplarse en la base de la caja de fusibles de donde lo hemos sacado.



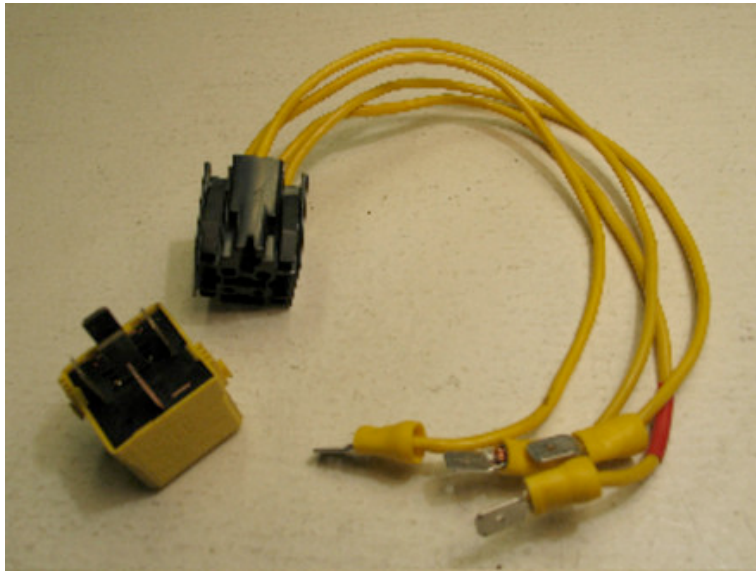
Los *fast-on hembra* los posamos en la parte trasera de un *portarrelés aéreo*



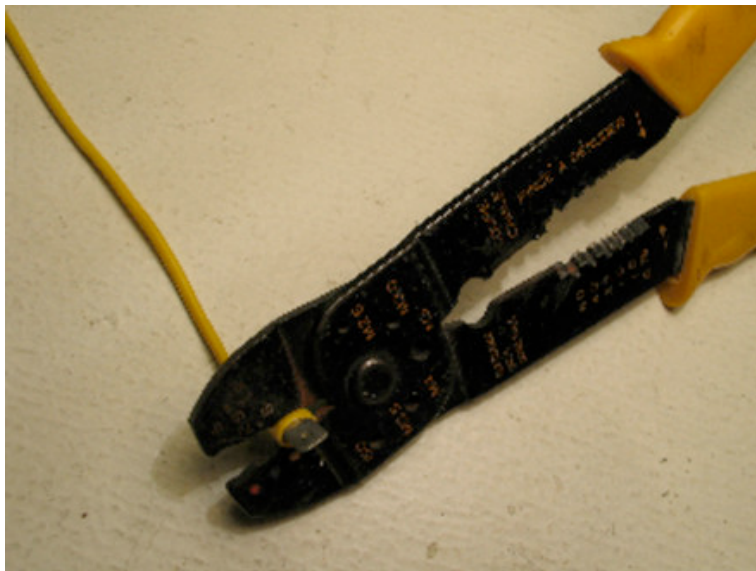
de forma que se le pueda acoplar el relé por el lado de arriba **como si se tratara de la base original** en donde estaba puesto.



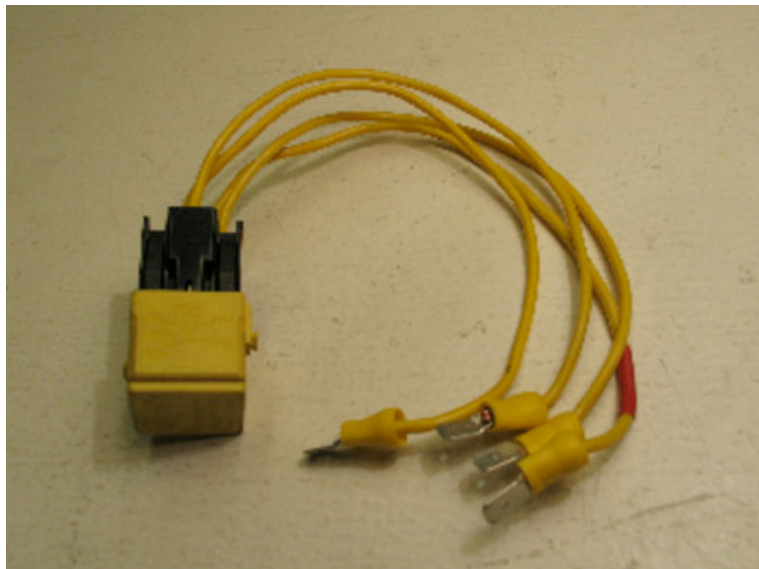
Los cuatro cablecillos deberán terminar en otros tantos **terminales machos** para unirse a la base de la caja de fusibles



una vez los hayamos **engastado** con una pinza para que no se suelten.



Introducido el relé *Hella* en el *portarrelé*,



cuidando de interrumpir el cable de la pata 87 mediante un interruptor que llevaremos hasta un lugar que sólo conozcamos nosotros, volvemos a poner todos los cablecillos en el sitio donde inicialmente se asentaba el mecanismo.



Cuando el interruptor esté cerrado, el coche arrancará normalmente. Cuando esté abierto no valdrá de nada ni tener la llave ni conocer el código de desbloqueo ni nada de nada.

Así de sencillo y así de eficaz. Quizá cuando dejemos el coche sin vigilancia, podamos estar **un poco más tranquilos**.

Si como elemento de mando usamos un *pulsador*.



en lugar de un interruptor, tenemos la ventaja de que **el sistema se rearma automáticamente** y no hay necesidad de recordar conectarlo cuando abandonamos la *furgo*, incluso con las llaves puestas y el motor parado.

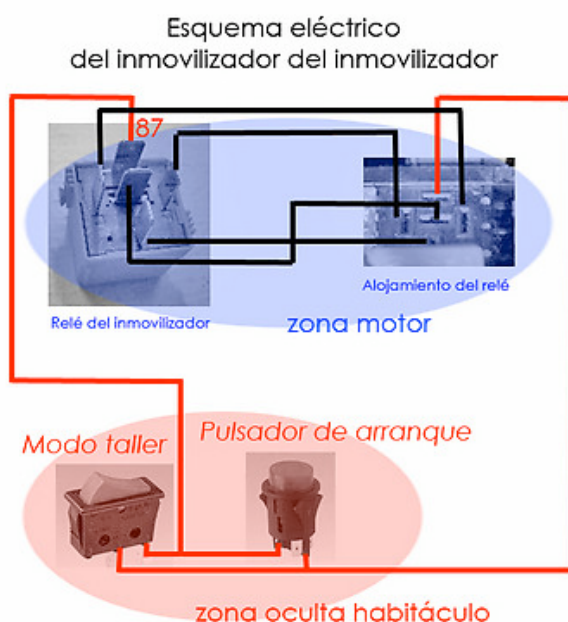
Siempre estará listo porque vuelve a su posición de reposo él solo una vez usado para arrancar.

En paralelo con el pulsador, he dejado un interruptor también oculto que precisamente lo llamo ***modo taller***.



Así, al dejar la *furgo*, no hay que explicarles nada de nada. Simplemente lo dejas conectado y no lo notan.

En resumen, éste es el **esquema eléctrico** que tenemos que hacer:



Encontrar el relé es muy sencillo:

1. Podemos ir a nuestro concesionario, pedir que salga el *Técnico de Diagnosis* y preguntarle directamente cuál es el **relé de la caja principal de fusibles que gobierna el inmovilizador electrónico**.

La ley nos da completo derecho a saberlo porque es un producto que hemos comprado y debemos poder tener acceso a su funcionamiento y detalles. Eso es muy distinto de que nos tengan que regalar los discos con los *manuales de taller*, que es documentación reservada y protegida. Pero la información tienen que dárnosla. Incluso impresa.

En el caso de las *furgos* de segunda mano, no lo tengo tan claro, pero seguro que *de buen rollo* sacamos la información.

2. Si somos vergonzosos o nos llevamos muy mal con los del taller de la marca (por esto nunca conviene mandar a nadie a *tomalpolculo* por más picias que nos hagan), entonces cogemos a un voluntario que se sitúe en el asiento del conductor. Nosotros nos ponemos en la caja de fusibles y vamos pidiendo que intente arrancar el motor todas las veces necesarias. **Antes de cada una de esas veces habremos retirado un relé** de los diez o quince que hay según modelos.

Cuando, retirado uno, el motor no arranque, ése es candidato.

Normalmente el motor no arrancará si está retirado el del **inmovilizador** o el de la **inyección**. Para distinguirlos lo sabremos **si el motor de arranque actúa o no**. Si actúa pero no conseguimos arrancar es el segundo. Descartado. Si ni siquiera hace amago de arrancar, **ése es nuestro relé**. Así de fácil.