

PREINSTALACIÓN DE TAXÍMETRO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE CAPTACIÓN DE SEÑAL

Ford CONNECT 2022

Versión 0.0 Sept22

Fdo.:

Juan Manuel González Catalina Gerente de Homologación, Conformidad Y Homologación. FORD ESPAÑA S.L.



FORD ESPAÑA S.L.

INTRODUCCIÓN:

En el siguiente documento se llevará a cabo la descripción de los pasos a seguir en la adaptación preliminar del vehículo para la instalación posterior por parte del taller autorizado del equipo taxímetro.

Dicho procedimiento será el que habrá de seguir el concesionario o taller autorizado por Ford para los vehículos Marca FORD, modelo CONNECT. Sus datos de homologación son los siguientes:

Marca: FORD Tipo: SK Contraseña de Homologación: e13*2018/858*00270

PREINSTALACIÓN FORD:

La preinstalación consistirá en adecuar el vehículo para la correcta instalación posterior del equipo taxímetro por parte del taller autorizado.

Para ello Ford proporcionará el vehículo con las tomas de "Masa", "Positivo Directo", "Contacto, Bajo Llave o 15" y "Señal de velocidad" necesarias para el correcto funcionamiento del taxímetro y sus equipos asociados (Impresora de tiques y Módulo tarifario - Capilla).

Los materiales a utilizar serán los siguientes:

- Para la toma de Masa: Cable negro de longitud adecuada más terminal circular para su fijación al vehículo.
- Para la toma de Positivo Directo: Cable rojo de longitud adecuada más fusible de 5 o 6 Amperios y cápsula de recubrimiento o portafusibles.
- Para la toma de Contacto, Bajo Llave o 15: Cable azul de longitud adecuada más fusible de 5 o 6 Amperios y cápsula de recubrimiento o portafusibles.
- Para la toma de Señal de Velocidad: Cable amarillo o verde interior a una manguera blindada de 1.5 metros de longitud mínima recomendada, de flexo metálico con cubierta plástica. Además, para sacar la señal del velocímetro tendremos que recurrir a un dispositivo externo (Caja interface del Can Bus) de la que habremos que conectar sus cables.
- Bridas pequeñas de sujeción y cinta aislante.
- Funda termo retráctil.
- Terminales de 3x1 mm. y una argolla para la toma de masa.
- Precinto plástico: Tipo Roto Tool / Roto Seal de color azúl y numeración XXXXXXX
- Alambre corrugado: Para la fijación del precinto, de acero inoxidable recubierto de polipropileno, con diámetro de alambre de 0,45mm y corrugado de 0,3mm.

A continuación, se describe con imágenes el procedimiento a seguir así como los elementos instalados en dicha preinstalación.

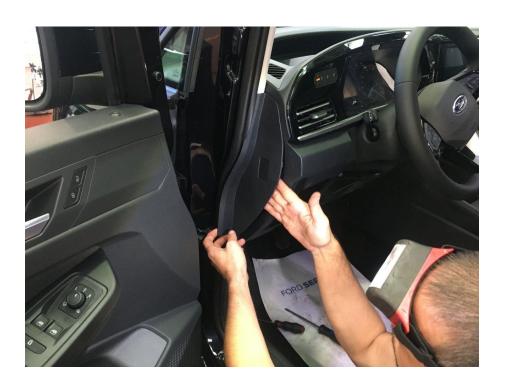


FORD ESPAÑA S.L.

Para las tomas de **Positivo Directo y Contacto**, las operaciones se llevarán a cabo sobre el cuadro de conexiones situado bajo el volante, en su lado izquierdo.



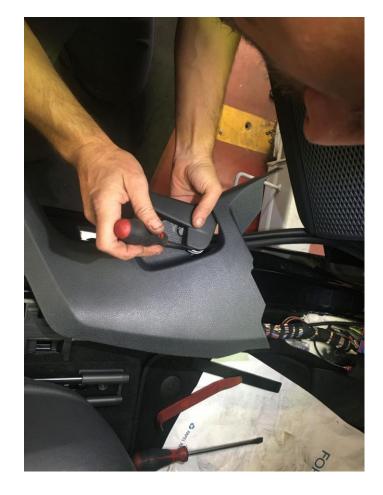
Para acceder al mismo habremos de desmontar los guarnecidos inferiores del pilar A de esa zona, que están fijados mediante grapas y tornillos.





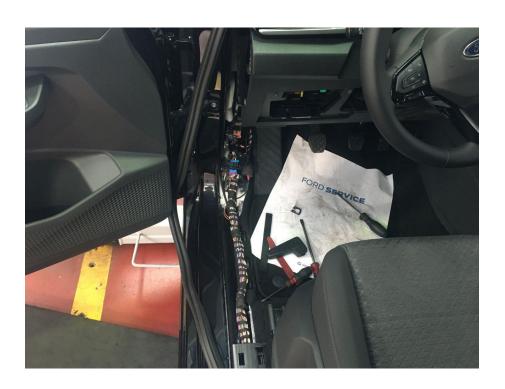
FORD ESPAÑA S.L.

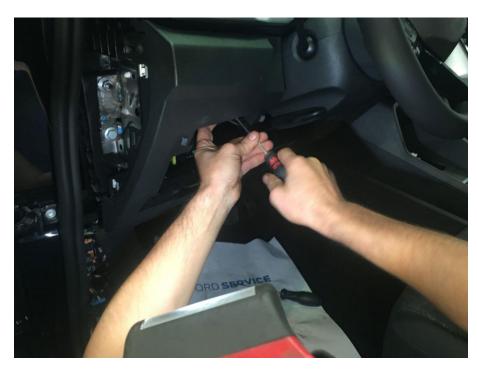






FORD ESPAÑA S.L.







FORD ESPAÑA S.L.



Desmontado todo, tenemos acceso a la zona de trabajos.

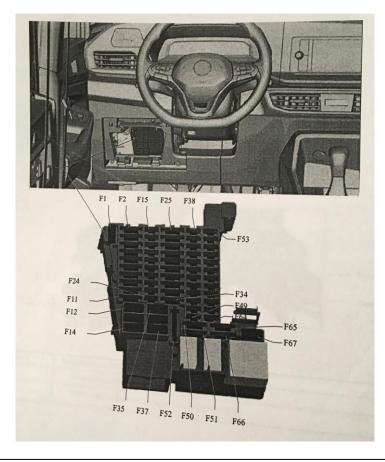




FORD ESPAÑA S.L.



En la figura siguiente se indican los conectores de la Caja Central de Conexiones (CJB) sobre los que se actuará para las tomas de "Positivo Directo" (F49) y "Contacto, Bajo Llave o 15" (F64).



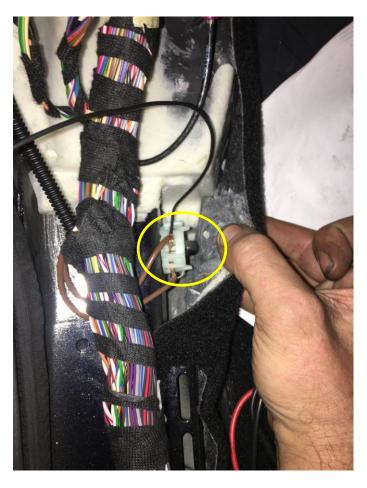


FORD ESPAÑA S.L.

En primer lugar se llevará a cabo la toma de "Masa".

-. Toma de Masa:

Se conectará el cable negro en la parte inferior del pilar A del lado izdo. que hemos descubierto anteriormente, mediante un terminal con argolla.

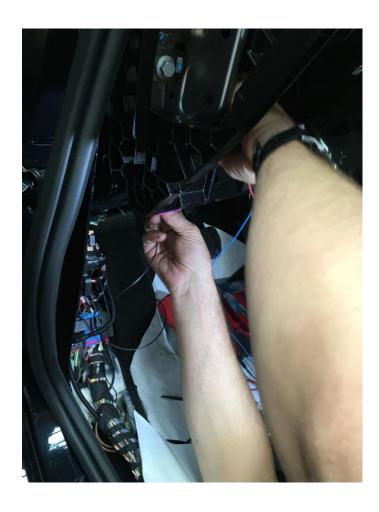






FORD ESPAÑA S.L.

El cable luego se llevará a la zona del CJB por el lado izdo. desde la zona inferior de ese pilar A, uniendo con cinta y bridas al mazo de cables que va por esa zona.



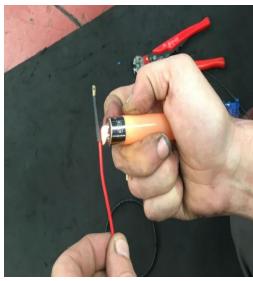


FORD ESPAÑA S.L.

-. Toma de Positivo Directo:

Trabajaremos en la CJB conectando el cable rojo mediante el uso de un terminal y protegiendo la zona con la funda termosellable.







El cable rojo se conectará en el alojamiento del fusible F49 que encontraremos vacío al no tener función en el vh.





FORD ESPAÑA S.L.

A este cable se le intercalará un porta fusibles.

-. Toma de Contacto, Bajo Llave o 15:

Trabajaremos en la CJB conectando el cable azul mediante el uso de un terminal y protegiendo la zona con la funda termosellable.



El cable azul se conectará en el alojamiento del fusible F64 que encontraremos vacío al no tener función en el vh.



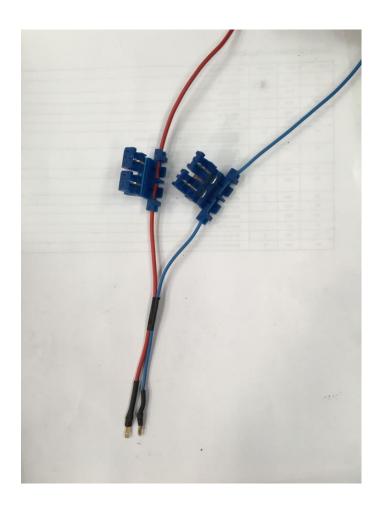


PREINSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.

FORD ESPAÑA S.L.

Ford CONNECT 2022

A este cable se le intercalará también un porta fusibles como medida de protección. Se les pondrán unos fusibles de 5 o 6 Amperios.

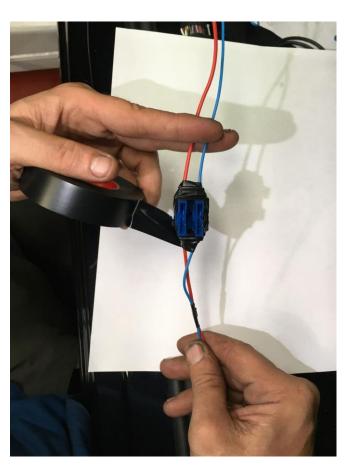


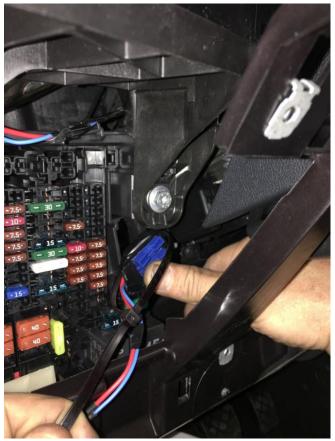
Para facilitar el manejo, ambos cables y fusibles se unirán mediante cinta aislante y se colocarán cerca de los fusibles donde se han de conectar unidos mediante una brida a algún elemento fijo de la zona.

Asegurar las conexiones de modo que la vibración del vh. no produzca que el terminal se salga del alojamiento.



FORD ESPAÑA S.L.







FORD ESPAÑA S.L.









FORD ESPAÑA S.L.

-. Toma de Señal de Velocidad:

Para las tomas de Señal de Velocidad, las operaciones se llevarán a cabo sobre el cuadro velocímetro, en la clema C220 de conexiones. En primer lugar habremos de desmontar todos los elementos de la zona: cubierta superior de columna de dirección, embellecedor de Velocímetro y Velocímetro.







FORD ESPAÑA S.L.



Especial cuidado a la hora de sacar el embellecedor del velocímetro ya que hay que desconectar una pequeña clema que alimenta los interruptores de las luces.





FORD ESPAÑA S.L.

El velocímetro va fijado mediante dos tornillos inferiores y dos grapas superiores.

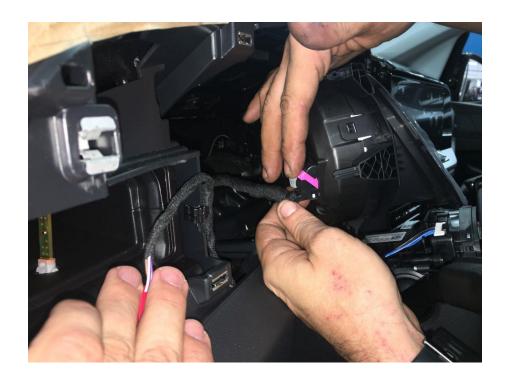


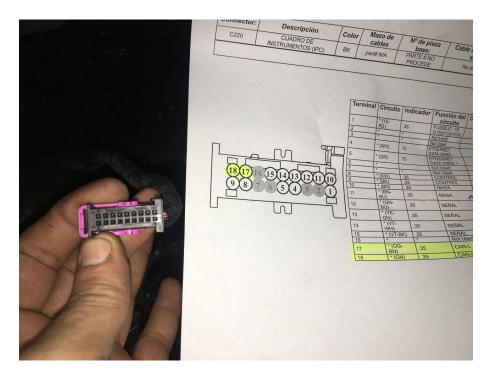




FORD ESPAÑA S.L.

Retiradas las fijaciones del velocímetro, lo separaremos con cuidado buscando en su lado derecho la clema C220 donde vamos a hacer las operaciones de conexión para sacar la toma de señal de velocidad.

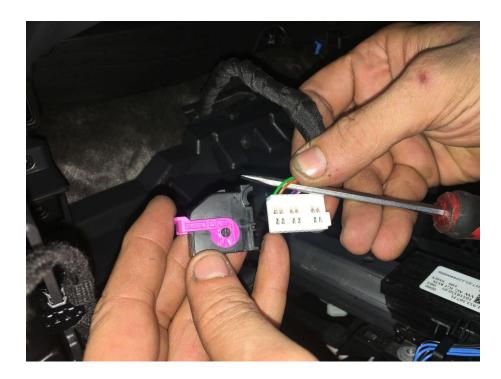




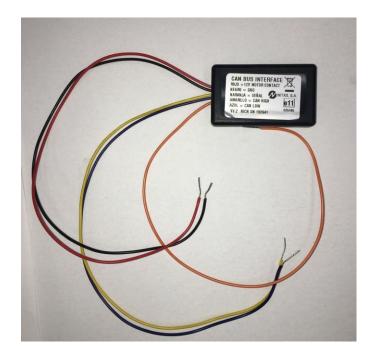


FORD ESPAÑA S.L.

Los Pines que vamos a usar para sacar la señal de velocidad para el taxímetro serán los no 17 (cable Naranja/Marrón) y 18 (cable Verde).



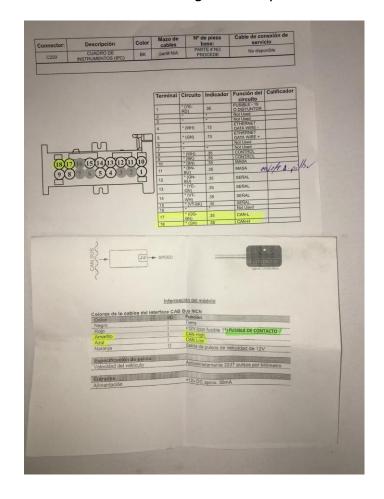
Como comentamos al inicio de la memoria descriptiva, para la obtención de la señal de velocidad habremos de recurrir a un dispositivo externo (Caja Interface del Can Bus) a la que tendremos que conectar sus cables.

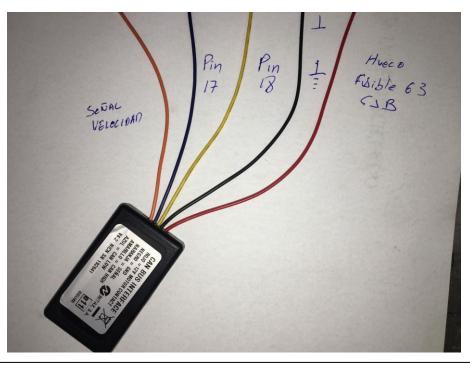




FORD ESPAÑA S.L.

Para ello tendremos que recurrir por un lado al esquema eléctrico del vh. y su información de la clema C220, y por otro a la documentación que acompaña a la Caja Interface del Can Bus. Uniremos los cables según corresponda.

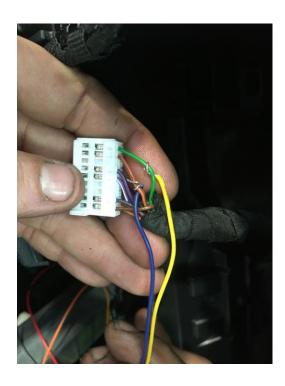


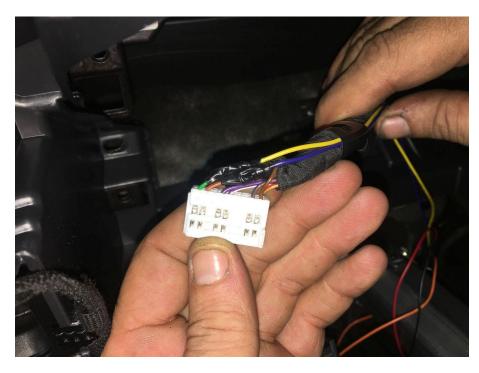




FORD ESPAÑA S.L.

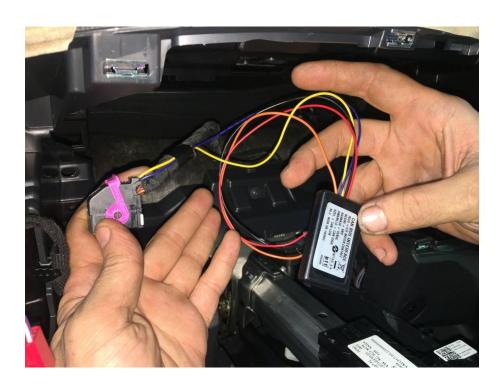
En primer lugar conectamos como decíamos los cables amarillo y azul de la Caja Interface con los cables de los Pines que vamos a usar para sacar la señal de velocidad para el taxímetro, que eran los nº 17 (cable Naranja/Marrón) y 18 (cable Verde) mediante una unión soldada que protegeremos con cinta. Previamente y para trabajar mejor en la zona, retiraremos parte de la cinta negra que rodea el mazo de cables de la clema.







FORD ESPAÑA S.L.



Unidos estos cables nos quedan los otros tres de la Caja Interface:

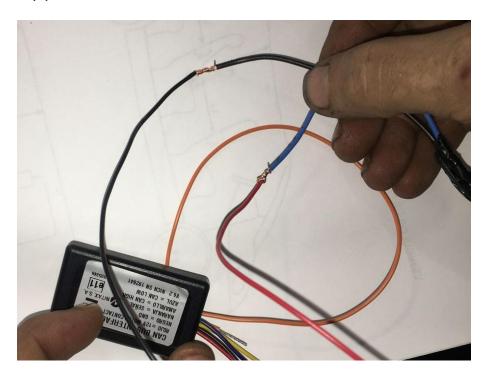
- -. Cable Naranja (Señal de Velocidad): Lo uniremos a la manguera blindada.
- -. Cable Negro (Masa): Lo uniremos al cable de masa que sacamos al inicio de la memoria y que habíamos dejado en la zona de la CJB. Previamente habremos subido el cable de masa a la zona del velocímetro.
- -. Cable Rojo (Positivo): Lo uniremos al cable de positivo que sacamos al inicio de la memoria y que habíamos dejado en la zona de la CJB. Previamente habremos subido el cable de masa a la zona del velocímetro.



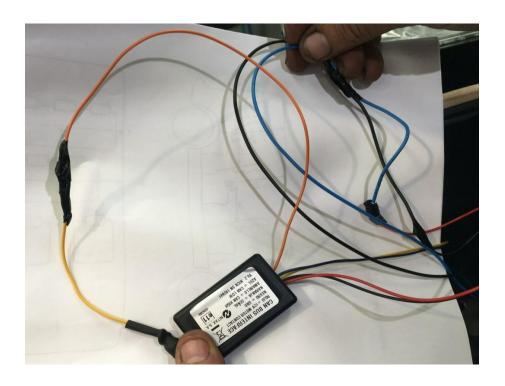


FORD ESPAÑA S.L.

Unimos masa y positivo...



Unimos ahora la señal de velocidad...



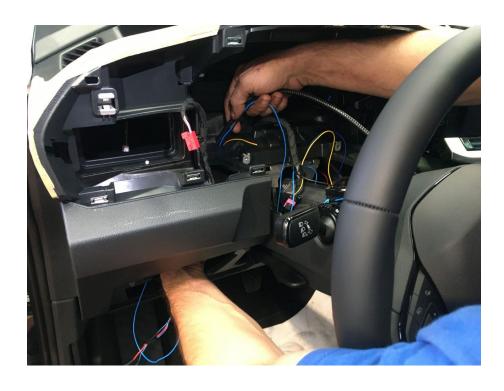


FORD ESPAÑA S.L.

Y sujetamos cables y Caja Interface a algún elemento fijo del interior del salpicadero mediante cinta y bridas.



Terminamos bajando todos los cables ahora de vuelta a la zona de la CJB, que serán desde donde partan las instalaciones posteriores de taxímetro y accesorios. Queda el precintado final de la toma de señal de velocidad.





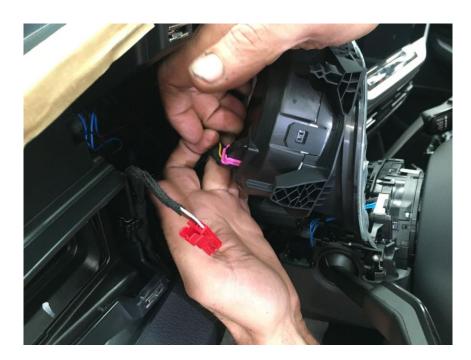
FORD ESPAÑA S.L.

-. Precintado de la Toma de Señal de Velocidad:

Como hemos visto hemos sacado la señal de velocidad con el uso de la caja interface, que hemos fijado junto con el resto de cables a una parte fija del interior del salpicadero, en la zona que queda detrás del velocímetro. Para precintar el acceso a la zona recurriremos al uso de un tornillo perforado, por el que pasaremos el alambre corrugado.

A continuación mostramos el proceso.

En primer lugar volveremos a colocar en su alojamiento la clema C220 y presentaremos el velocímetro en su zona de fijación







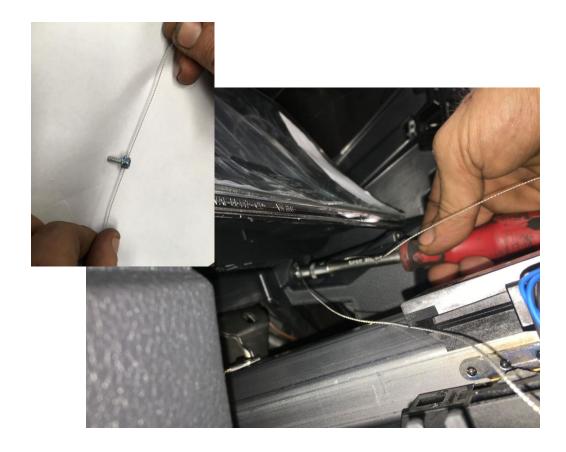
FORD ESPAÑA S.L.

La parte superior lleva grapas, pero la inferior como recordaremos, tenía tornillos. Uno de ellos lo sustituiremos por el tornillo con el taladro pasante.





Pasamos el alambre por el tornillo y lo enroscamos en su alojamiento, en el lado derecho del velocímetro





FORD ESPAÑA S.L.



El alambre ahora lo haremos pasar por el embellecedor del velocímetro, mediante la práctica de dos taladros en dicho embellecedor.





FORD ESPAÑA S.L.







FORD ESPAÑA S.L.

Hacemos pasar los dos extremos del alambre corrugado por los dos agujeros practicados y a continuación colocaremos el embellecedor de velocímetro volviendo a conectar la clema del mando de luces.

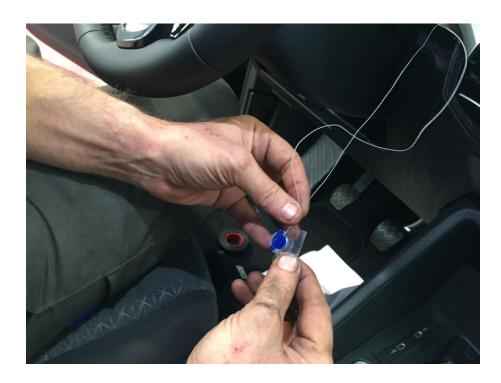






FORD ESPAÑA S.L.

Colocado el embellecedor, colocaremos ahora el precinto ajustándolo lo más posible al embellecedor.







FORD ESPAÑA S.L.

Con esta última operación, tenemos precintado el acceso a la señal de velocidad, sin posibilidad alguna de no acceder a ella sin romper dicho precinto.



Realizadas las operaciones descritas el vehículo dispondría de las tomas de "Masa", "Positivo Directo", "Contacto, Bajo Llave o 15" y "Señal de velocidad" necesarias para la instalación posterior y correcto funcionamiento del equipo taxímetro y sus equipos asociados (Impresora de tiques y Módulo tarifario - Capilla).

