



FORD ESPAÑA S.L.

INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Ford CONNECT 2022

Versión 0.0 Jun.23

Fdo.:

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



INTRODUCCIÓN:

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

Dicho procedimiento será el que habría de seguir el taller autorizado para la instalación de un taxímetro en 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:

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).

De este modo el taller instalador del taxímetro se encontraría lo siguiente:

- Para la toma de Masa: Cable negro de longitud adecuada.
- 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. Para el caso de taxímetro en el salpicadero puede ser de menor longitud.

Las tomas se encuentran bajo el volante, en su lado izquierdo o bien en la zona preacondicionada del salpicadero.



A continuación, se describe con imágenes el procedimiento a seguir para la instalación del taxímetro dependiendo de su localización final.

INSTALACIÓN en TALLER AUTORIZADO:

Localizadas las tomas, iniciamos el proceso de instalación del taxímetro, desmontando los guarnecidos de las partes del vehículo por donde habrán de pasar en dirección a la localización final del taxímetro.



Localización de los cables para la posterior instalación de taxímetro en el retrovisor

Por un lado, la manguera blindada de toma de "señal de velocidad" para taxímetro y por otro las tomas de "Contacto, Bajo Llave o 15" y "Positivo Directo" ambas con un fusible de 5 o 6 Amperios y finalmente la toma de "Masa".

- INSTALACIÓN EN EL SALPICADERO:

En la siguiente imagen se muestra la zona idónea del salpicadero (guarnecido superior al equipo de audio y navegación) para la colocación del aparato taxímetro.





El Taller autorizado recibirá el vehículo con la preinstalación realizada por Ford precintada y con el precinto visible para inspección. Igualmente tendrá preparada la zona de la fijación del taxímetro al salpicadero para la conexión de los cables con el taxímetro evitando así romper el precinto inicial situado en el embellecedor frontal del panel de velocímetro. Acabados los trabajos tendremos por un lado el precinto de la preinstalación hecha por Ford y por otro el de la instalación del taxímetro hecha por el taller autorizado.



Ya en la memoria descriptiva de la toma de señal se recomendaba la preparación de la zona de fijación del taxímetro en el salpicadero, desmontando las partes del mismo que nos facilitaban el paso de los cables y así evitar romper el precinto de la preinstalación.

Recordamos aquí el proceso...

Para la preparación de la instalación del taxímetro se desmontaba la parte frontal del panel del velocímetro y odómetro.



Para pasar después al desmontaje del embellecedor en la zona del equipo de audio, así como la pantalla digital.









Retiradas las clemas de conexión de la pantalla del equipo de audio y navegación, teníamos acceso a la zona del salpicadero que nos interesa. En esa zona hay un rectángulo a modo de una ventana que será la zona donde se practicarían los taladros para la fijación del soporte del taxímetro al salpicadero, su precintado, y el paso de los cables necesarios.





Como indicábamos en la memoria de toma de señal, esta zona estaría ya acondicionada para el posterior paso de los cables, fijación del taxímetro y precintado.

Con el equipo taxímetro se proporcionan los cables de alimentación, masa y demás que habría que conectar a los proporcionados por Ford. Mención especial tendrá la manguera blindada con la señal de velocidad que se conectaría al taxímetro tal cual viene en la preinstalación y se procedería a su posterior precintado.

Todos los precintos deben de cumplir los requisitos establecidos en el Anexo III del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

Una vez montado todo y precintado, resultaría imposible desmontar cualquier elemento de estas zonas sin antes romper precintos, con lo que todo quedaría asegurado frente a manipulaciones no deseadas

- INSTALACIÓN EN EL RETROVISOR (Sustituyéndolo):

Con el equipo taxímetro se proporcionan los cables de alimentación, masa y demás que habría que conectar a los proporcionados por Ford. Mención especial tendrá la manguera blindada con la señal de velocidad que por ejemplo para el modelo de taxímetro autorizado en el retrovisor –marca HALE- no precisaría de blindaje ya que en el cableado que viene con el equipo se ha intercalado un dispositivo que cumpliría la misma función de evitar cualquier manipulación de la señal. Para los demás se precisará de ese blindaje y tras la conexión con los cables de la preinstalación, se precintaría.

Todos los precintos deben de cumplir los requisitos establecidos en el Anexo III del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

El recorrido de los cables desde el taxímetro sería el siguiente...



Del taxímetro pasaremos los cables por el guarnecido del techo en su zona delantera hasta llegar al pilar A, por donde bajaremos a encontrarnos con el lateral del salpicadero y pasando al interior de éste accedemos al cuadro de fusibles donde se encuentran los cables de la preinstalación.

A la vista de este recorrido, habremos de desmontar los elementos del pilar A y del lateral del salpicadero. El uso de espátulas y de una guía flexible para cables nos facilitará los trabajos a llevar a cabo.

Comenzamos con la zona del salpicadero en su lado izquierdo, justo a la altura donde están los cables de la preinstalación.



Seguimos ahora con el guarnecido del pilar A...





Para la zona del guarnecido del techo recurrirémos a una guía flexible que nos ayudará a pasar los cables sin necesidad de desmontarlo.



Como vemos, para la salida de la guía hemos de desmontar el conjunto de luces de cortesía central situado en el techo. Una espátula nos ayuda en esta tarea.







Hacemos pasar la guia desde el pilar A a esta zona...



Y desde este punto, llegar al retrovisor es fácil.



Quitaríamos sus embellecedores y lo desmontaríamos para instalar en su lugar el taxímetro-espejo retrovisor.





- TAXÍMETROS:

El vehículo es apto para la instalación de taxímetros en el salpicadero o en la zona del retrovisor, siempre y cuando éstos sean o estén autorizados por el Ayuntamiento de Madrid.

Del mismo modo todos habrán de cumplir con la reglamentación que le sea de aplicación, en particular el Reglamento General de Vehículos (RD2822/1998), el Reglamento CEPE/ONU nº10 relativo a la homologación de vehículos en lo concerniente a su compatibilidad electromagnética, Reglamento CEPE/ONU nº21 de Acondicionamiento interior, Reglamento CEPE/ONU nº46 de Dispositivos de visión indirecta, Reglamento CEPE/ONU nº125 de Campo de visión del conductor, el Reglamento UE 2018/858 relativo a la homologación de vehículos a motor y de sus remolques, y la Orden ITC/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico de Estado sobre los aparatos taxímetros.