



FORD ESPAÑA S.L.

# INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### Ford MONDEO HÍBRIDO

Fdo.:

Pablo Vaquero García  
Gerente de Homologación, Conformidad  
Y Homologación.  
FORD ESPAÑA S.L.



**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.**  
**Ford MONDEO HÍBRIDO**

**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 MONDEO HÍBRIDO. Sus datos de homologación son los siguientes:

Marca: FORD      Tipo: BA7-HEV      Contraseña de Homologación: e13\*2007/46\*1485

**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 encontrará lo siguiente:

- Para la toma de Masa: Cable negro de longitud y sección adecuadas.
- Para la toma de Positivo Directo: Cable rojo de longitud y sección adecuadas más una grapa fusible o dispositivo similar de 5 Amperios.
- Para la toma de Contacto, Bajo Llave o 15: Cable Azul de longitud y sección adecuadas más una grapa fusible o dispositivo similar de 5 Amperios.
- Para la toma de Señal de Velocidad: Cable verde interior a una manguera blindada de 2 metros de longitud mínima recomendada, de flexo metálico con cubierta plástica

Todas las tomas se encuentran tras los guarnecidos de la zona inferior de la columna de dirección en su lado izdo..

**Nota:** Los colores de los cables aquí descritos son los utilizados en la instalación llevada a cabo como ejemplo para esta Memoria Descriptiva. En esta memoria además se podrá comprobar que todos los cables van dentro de la manguera blindada si bien solamente la señal taquimétrica estaría obligada.

A continuación se describe con imágenes el procedimiento a seguir para la instalación del taxímetro.



**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

**INSTALACIÓN en TALLER AUTORIZADO:**

Desmontados los guarnecidos de la zona de la columna de dirección, el taller se encuentra con la preinstalación realizada por Ford.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.**  
**Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Rompiendo la brida que recoge el rollo de cable disponemos ya de las tomas para trabajar.



Recordemos que en esta preinstalación la manguera blindada contiene la toma de "señal de velocidad" para taxímetro – la única de las cuatro que es obligatoria su blindaje - y también por otro las tomas de "Masa", de "Contacto, Bajo Llave o 15" y de "Positivo Directo" que recordemos tenían incorporado un fusible de 5 Amperios y que han quedado en la zona del módulo de control del vehículo.



**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.**  
**Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

**- INSTALACIÓN EN EL SALPICADERO:**

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.



En las páginas siguientes se muestra el recorrido de los cables desde el taxímetro y se describe el modo de proceder...



**- Desmontaje de la Rejilla de Ventilación Superior:**

Dicha rejilla va fijada mediante grapas al salpicadero por lo que, usando una espátula, el desmontaje no debería plantear problemas.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.**  
**Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**



Especial cuidado se habrá de tener a la hora de desconectar los sensores fijados a dicha rejilla





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**



Por el hueco de dicha rejilla se hará pasar una guía rígida flexible para el paso de los cables por la zona interior del salpicadero hasta la zona inferior de la columna de dirección al encuentro de la preinstalación del fabricante.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**



Al extremo de la guía uniremos ahora las tomas de la preinstalación ...





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**



Y tiraremos de ella para sacarlas por la rejilla superior.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Se sugiere el uso de lubricante para facilitar el paso del cableado por el interior del salpicadero.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Con los cables ya en la parte superior se habrá de practicar una muesca a la rejilla para poder volver a fijarla de nuevo mediante las grapas que dispone.



El uso de bridas permite que el cableado no quede suelto en el interior, por lo que se recomienda su uso en la cantidad que el taller considere oportuno.



**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

En las siguientes imágenes se muestra como ejemplo la zona más idónea para situar el taxímetro en el salpicadero. Centrado con las rejillas de ventilación frontales.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**



Queda a decisión del taller instalador donde practicar los taladros para la fijación del taxímetro y su plataforma si bien se harán de modo que no interfieran ni se acceda al sistema de ventilación del habitáculo.



No perforar la cara superior de los conductos de ventilación



**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

A modo orientativo se fijará la plataforma colapsable sobre la que se fija el taxímetro a unos 8 cm. del borde del guarnecido de los conductos de ventilación y como hemos dicho, centrada con los conductos de ventilación.

En las fotos, la espuma gris simularía dicha plataforma intermedia salpicadero-taxímetro.





**- INSTALACIÓN EN EL TECHO:**

No se contempla esta opción en este modelo.

**- INSTALACIÓN EN EL RETROVISOR:**

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 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.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Iniciamos operaciones de nuevo desde el punto donde tenemos la preinstalación hecha por parte del fabricante.



Hemos de llevar los cables a la zona del retrovisor. Para ello éstos transcurrirán por el pilar A del lado del conductor.

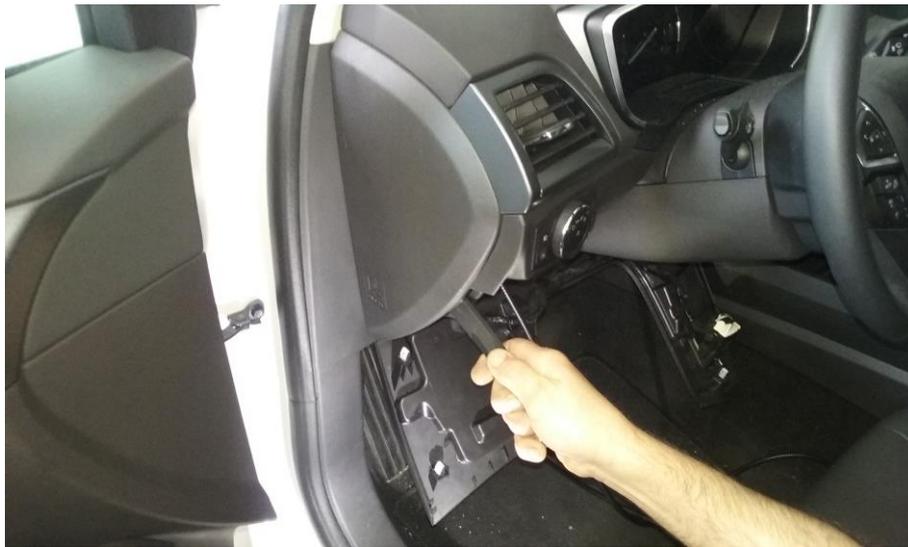


**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Preparamos las zonas de paso quitando los guarnecidos pertinentes. Usaremos una espátula.

Por un lado el lateral del salpicadero...





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Y por otro el conjunto de guarnecidos del pilar A.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Nos encontraremos con el Pilar A según la fotografía.



Volvemos a recurrir a la guía para el paso del cableado a la zona izquierda de la columna de dirección al entronque del Pilar A.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

Subimos el cable por el pilar A hasta el guarnecido del techo.



Pasamos los cables por encima del guarnecido del techo. NO es necesario su desmontaje si bien se recomienda hacer la operación evitando dejar marcas o arrugas en el mismo.





**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.  
Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**



En este punto la conexión con las tomas proporcionadas en la preinstalación del fabricante no ha de plantear ningún problema.

El uso de bridas permite que el cableado no quede suelto en el interior, por lo que se recomienda su uso en la cantidad que el taller considere oportuno.



**INSTALACIÓN DE TAXÍMETRO.**  
**Ford MONDEO HÍBRIDO**

**FORD ESPAÑA S.L.**

**- 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 Ayto. de Madrid.

Del mismo modo todos habrán de cumplir con la reglamentación que le sea de aplicación, en particular la Directiva de la Comisión 2006/28/CE por la que se modifican, para su adaptación al progreso técnico, la Directiva 72/254/CEE del Consejo relativa a las interferencias de radio de los vehículos y la Directiva del Consejo 70/156/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de vehículos a motor y de sus remolques, y la Orden ITC/3709/2006 por la que se regula el control metrológico de Estado sobre los aparatos taxímetros.