

INFORME DE HOMOLOGACION PARA TAXI DEL VEHICULO LTI TX4 (LONDON TAXI)

DESCRIPCIONES TECNICAS DEL MONTAJE DEL TAXIMETRO

Sistema de captación de la señal del vehículo al taxímetro

Captación

Descripción:

Después de valorar todas las posibilidades, la solución mas viable para que no se produzca ningún tipo de manipulación, se optado por tomar las señales directamente del modulo donde se procesan que se llama ECU.



Del lado derecho del vehiculo detrás de la guantera esta alojada la ECU este modulo controla las alimentaciones de todo el vehiculo incluyendo el taxímetro, como también procesa las señales de velocidad del coche y señal de oscilador.

PROCEDIMIENTO DE BLINDAJE

En principio se aíslan las señales para que no salgan por sus cables correspondientes, luego se soldaron 4 cables que mas tarde pasaremos por la manguera blindada.

Estos cables son:

Rojo: alimentación

Negro: masa

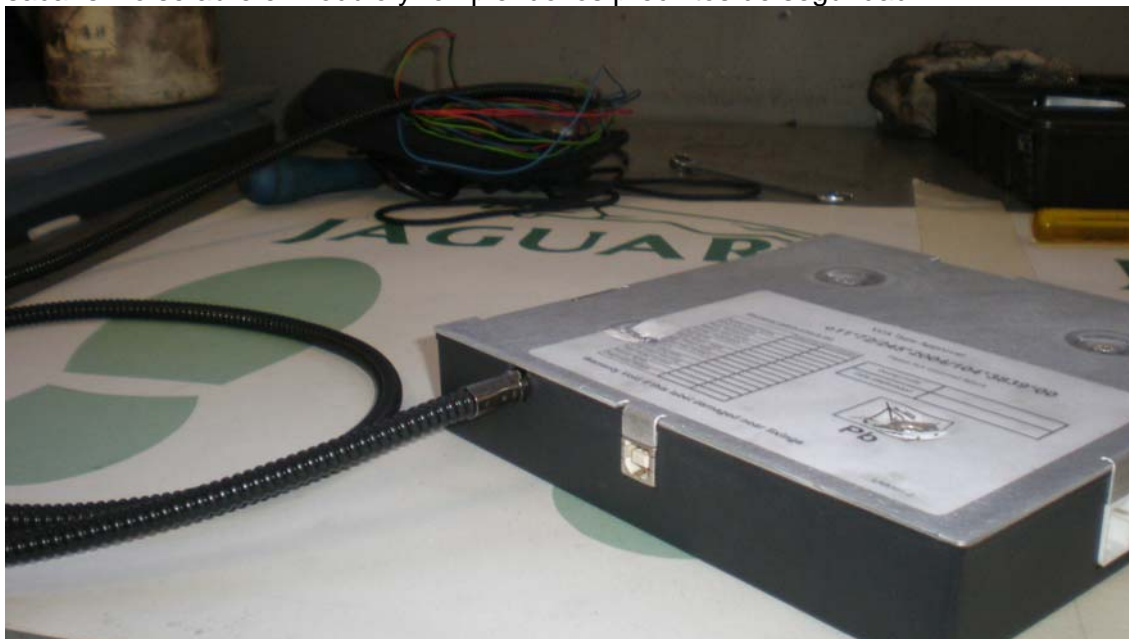
Azul: oscilador

Verde: señal de velocidad



Luego pasamos los cables por la manguera blindada de referencia B-08-00-04.

Esta manguera queda anclada a la carcasa de la ECU de manera que no se puede sacar si no se abre el modulo y rompiendo los precintos de seguridad.



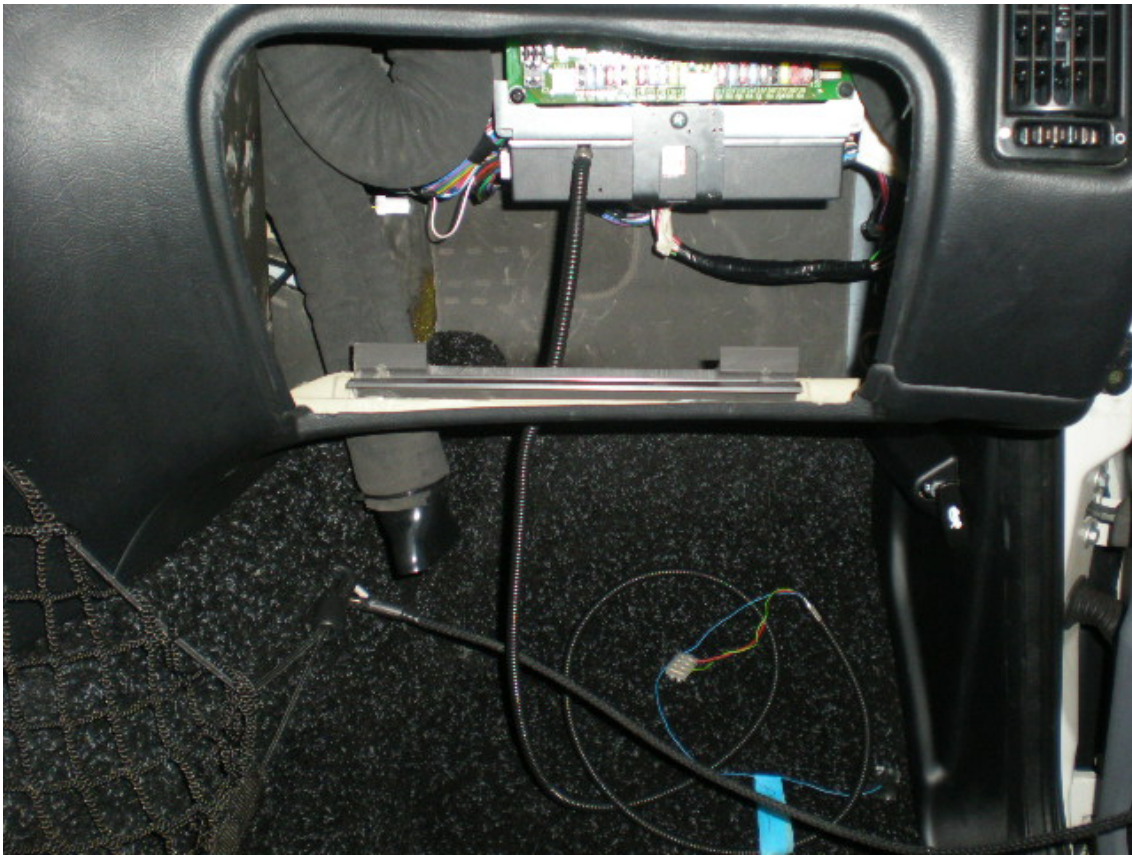
La alimentación del taxímetro es directa de batería aunque sale de la ECU, se modifico el circuito para que mantenga la protección del fusible 28 de la caja de fusibles del habitáculo como es originalmente.

La masa se toma de una masa de la ECU

La señal de velocidad se toma de la pista de la plaqueta de la ECU cortando el pin interiormente.

La señal de oscilador se saca también directamente de la plaqueta del modulo y cortando el pin en la parte exterior, por las características constructivas del mismo.

La manguera blindada queda en un extremo suelta en el vehiculo para que el instalador habilitado del taxímetro lo coloque en las posiciones posibles en el vehiculo.



Una vez terminado el blindaje y comprobando que las señales son correctas se precinta el módulo, quedando listo para que el instalador autorizado del taxímetro pueda instalar el taxímetro y demás complementos.



Características

Características de la señal de impulsos proveniente del eje trasero del vehículo de tipo sinusoidal y convertida en cuadrada en la ECU.

- Señal cuadrada
- Tensión en voltios: De 0 a 12 V
- Nº de impulsos/distancia: 2380/1000
- Frecuencia a 30 Km/h: 21 Hz.
- Frecuencia a 60 Km/h: 41 Hz.
- Frecuencia a 90 Km/h: 61 Hz.
- Frecuencia a 120 Km/h: 81 Hz.

Adaptador de impulsos del taxímetro

La manguera mencionada anteriormente (referencia nuestra B-08-00-04) irá conectada a la caja adaptadora de cada taxímetro que instalará el taller autorizado. Esta manguera lleva un casquillo con unos encajes con lo cual queda retenida una vez colocada en la caja adaptadora. Una vez colocada hace inviolable dicha señal.

La colocación de dicha caja así como su precintado correrán a cargo del taller instalador de taxímetros.

Mangueras blindadas.

Todas las manguera que se refieran a control de distancia, serán blindadas. Están constituidas por un tubo metálico flexible con fleje galvanizado en espiral en su interior y recubierto con funda de plástico.

Dichas mangueras llevan en sus extremos unos casquillos metálicos remachados y con un encaste a fin de que cuando estén colocadas en el taxímetro ó cualquier otro accesorio y éste se precinte, sea imposible sacarlas sin que sean rotas.

- Precintados

Todos los precintos serán del tipo ROTO SEAL de la empresa BROOKS TODO y numerados en láser en la parte superior.

Dicho precinto consta de una carcasa transparente con una aleta que permite el grabado de diferentes caracteres y de un cuerpo de un color determinado donde se marca y posiciona el precinto una vez colocado.

En la parte posterior de dicha carcasa transparente tiene la posibilidad de marcado desde fábrica a fin de definir exactamente el concesionario ó taller que lo ha colocado.

El cable de precinto será corrugado con polipropileno y acero inoxidable y funda de plástico de color verde con las siguientes características:

Diámetro total: 0,75 mm

Diámetro del corrugado: 0,30 mm

Diámetro del cable principal interior: 0,45 mm

Todos los precintos no permitirán la inviolabilidad sin romperse.

El cable debe estirarse al máximo cuando se coloque a fin de que quede fiable y seguro.

Todos los precintos puestos deben ser visibles sin precisar el desmontaje de ningún elemento del vehículo.

Taxímetro y Complementos

Hay dos lugares posibles donde se puede instalar el taxímetro uno es en el centro del salpicadero que le llamaremos caso A y otro es en el techo que llamaremos caso B.

CASO A:

El taxímetro se sitúa en la parte superior del salpicadero con un soporte de Seguridad anti-impacto homologado.



- Del taxímetro saldrán tres mangueras:
- La de distancia que haremos pasar desde la caja adaptadora por detrás del salpicadero hasta el taxímetro, junto con la alimentación.

- La del luminoso que el fabricante pasa desde el luminoso por la goma de la puerta del acompañante y dejando los cables sueltos en la parte inferior de dicho asiento. Estos cables mediante un recubrimiento de funda helicoidal de PVC que se pondrá en los talleres montadores, se hará llegar, por detrás del salpicadero, hasta la parte visible de dichos cables donde se colocará funda termoretractil a fin de mejorar la presentación. En el punto que entre al taxímetro, se pondrá un pasamuros a fin de que quede bien sujeta.
- La de la impresora que conectará por detrás del salpicadero.

Nota:

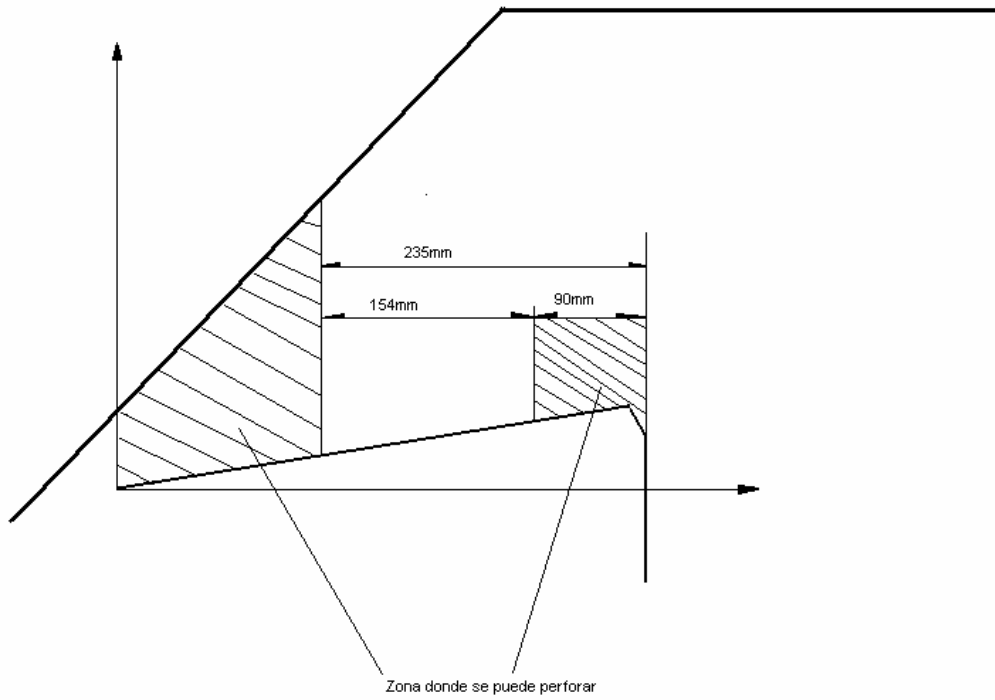
En este caso de montaje encima del salpicadero hay que tener en cuenta que habrá que taladrarlo para poder pasar las mangueras.

También esta la posibilidad de instalar un taxímetro por radio frecuencia con lo que se simplifica la instalación.

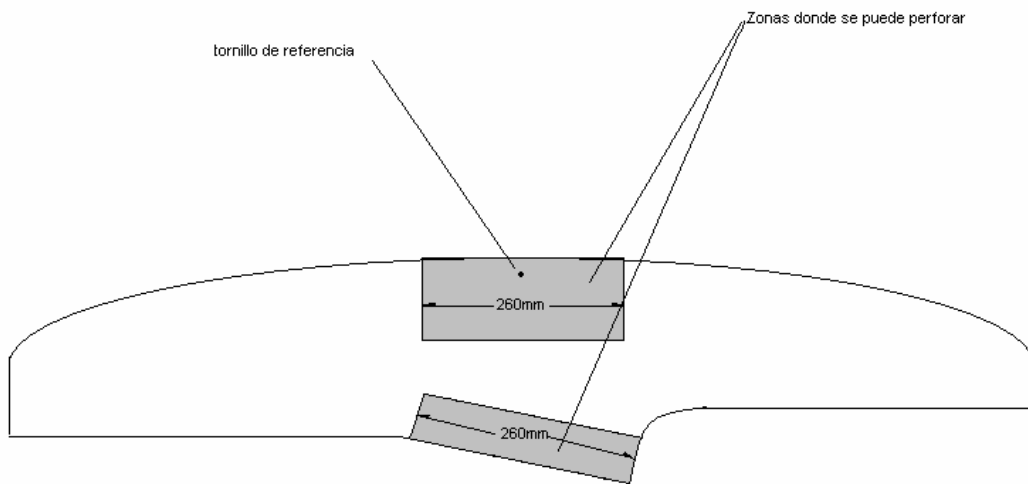


En este caso se instala un modulo en el pilar A, del lado derecho el que emite las señales de velocidad del coche recibidas de la ECU a traves de los cables dentro de la manguera blindada.

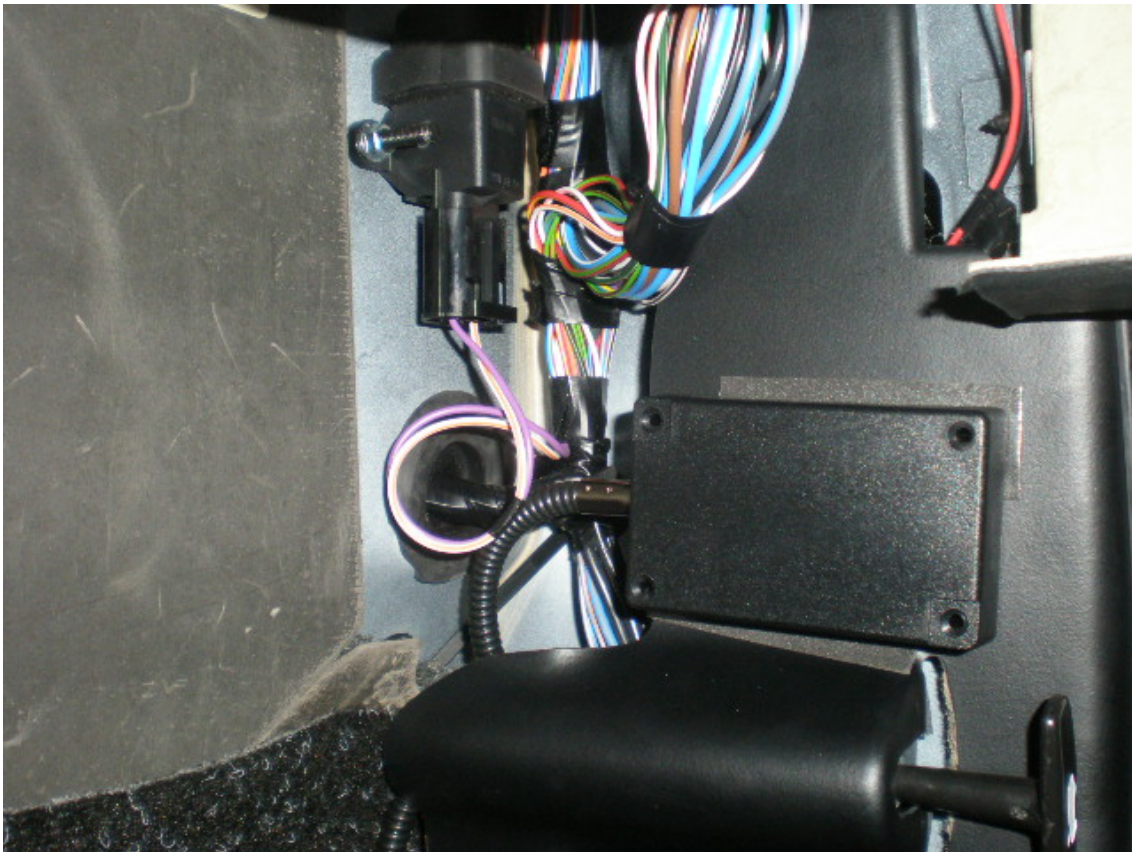
Para la instalación de cualquier taxímetro sobre el salpicadero hay que tener en cuenta las zonas donde se puede perforar para evitar daños a cualquier otro sistema del vehiculo. Estas zonas están marcadas en los siguientes esquemas.



Vista lateral



Vista superior



El modulo adaptador de impulsos se aloja en el pilar A del lado derecho por encima del tirador de apertura del capo y por debajo del salpicadero.



En el dibujo se muestra donde va alojado el modulo adaptador de impulsos

CASO B:

El taxímetro se sitúa en la parte superior del vehículo encima del retrovisor.



El montaje se hará con dos tornillos autoroscantes que sujetarán la tapa de conectores del taxímetro con la parte del vehículo donde se ubicará el taxímetro.

Del taxímetro saldrán tres mangueras:

- La de distancia que haremos pasar desde la caja adaptadora por dentro del recubrimiento de goma que bordea toda la puerta, hasta la tapa de plástico que va situada en la parte superior del vehículo en su parte frontal hasta el taxímetro.
- La del luminoso que el fabricante baja desde el luminoso llevándola hasta un conector ubicado en la parte superior debajo mismo del luminoso. Se desconectará dicho conector y se harán llegar los cables directamente al taxímetro mediante un recubrimiento de termoretractil que se pondrá en los talleres montadores. En el punto que entre al taxímetro, se pondrá un pasamuros a fin de que quede bien sujeta.

En este caso es conveniente sacar el conector y los cables que quedan al aire en este momento y que van a través de la goma de la puerta hasta la parte inferior del interior del vehículo ya que con este sistema de montaje no se tiene que utilizar.

La de la impresora que conectará por detrás del salpicadero.



El luminoso puede ir montado sobre una barra porta equipaje fijado con tornillos a dicha barra debidamente centrados. Los cables del luminoso se pasan por dentro de la barra o traspasando la misma, el cable debe ir trenzado y enfundado en todo su recorrido visible.



El anclaje del luminoso en el techo se realiza mediante tornillos, centrado en el eje longitudinal del vehículo y a 100cm del parabrisas para su correcta visualización.



En el dibujo se muestra la zona en que quedaría colocado el luminoso

INSTALACIÓN Y UBICACIÓN DE LA IMPRESORA

La impresora irá ubicada en el habitáculo situado al lado del cambio de marchas, de forma vertical y sujeta por un tornillo sujeto a la pared lateral derecha de dicho habitáculo, exactamente igual a la posición expuesta en la fotografía.



El conexionado será directo desde el taxímetro a través de una manguera blindada que pasará por dentro del salpicadero.

Dicha manguera irá conectada a la impresora incrustando las ranuras del casquillo de la manguera dentro de la impresora y ésta debidamente precintada con un precinto ROTO SEAL.

La central de localización se ubicara en el lugar debajo de la ECU de carrocería contra el salpicadero. Su fijación e instalación se hará según el modelo e instrucciones del fabricante.

