



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

1/29

01/10/2021

PREINSTALACIÓN DEL APARATO TAXIMETRO

VEHÍCULO: **OPEL VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Modelos:

Denominación Comercial	Contraseña Homologación	Tipo	Variante	Versiones	PARTE FIJA VIN	Combus.	Combus.
OPEL VIVARO LIFE / OPEL ZAFIRA	e2*2007/46*0532	V	TODAS	TODAS	VXE*****	TODAS	TODAS



Fdo: José Carlos González Ledesma
Responsable de Homologaciones
OPEL ESPAÑA, S.L.U.

Motivos revisión Rev.01:

- Ampliación denominaciones comerciales vehículos amparados.
- Precisiones en el punto de toma de señal.
- Actualización de referencias normativas.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

2/29

01/10/2021

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ESTUDIO	3
2.	CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO	3
3.	PREINSTALACIÓN OPEL	3
3.1	ELEMENTOS DE LA PREINSTALACIÓN	3
3.2	TOMA DE SEÑAL	5
3.3	TOMA DE ALIMENTACIONES	5
4.	INSTALACIÓN DE TALLERES AUTORIZADOS	6
4.1	CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL	6
4.2	TAXÍMETROS	6
4.3	IMPRESORAS	8
4.4	MODULO TARIFARIO EXTERIOR	8
ANEXOS		
ANEXO A	INSTRUCCIONES DE PREINSTALACIÓN DE LOS CONCESIONARIOS DE OPEL	9
ANEXO B	INSTRUCCIONES DE PREINSTALACIÓN DEL APARATO TAXÍMETRO, IMPRESORA Y MÓDULO TARIFARIO.	11

 <p>OPEL ESPAÑA, S.L.U. Calle Eduardo Barreiros, 110 28041 MADRID</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>MARCA: OPEL</p> <p>MODELO: VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE</p> <p>Tipo: V</p>	<p>3/29</p> <p>01/10/2021</p>
---	--	-------------------------------

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros del fabricante OPEL y las directrices de la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados sobre los vehículos OPEL VIVARO, VIVARO LIFE y ZAFIRA LIFE.

El fabricante se encargará de preparar la toma de señal de velocidad y la toma de alimentación eléctrica de corriente continua 12 V para que un taller autorizado realice el montaje de los componentes que configuran el taxímetro y sus accesorios (caja adaptadora de señal, taxímetro, etc.).

En el Anexo A, se definen todos los pasos necesarios para la preinstalación del fabricante.

En el Anexo B, se define por dónde deben discurrir los cables y el emplazamiento de los componentes propios de un taxi de acuerdo con las indicaciones del fabricante del vehículo, así como con *la Directiva CEE 78/317 sobre las zonas de visión a través del parabrisas y del Reglamento General de Vehículos*, a instalar por los talleres autorizados para dicho fin.

2. CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

El vehículo de la marca **OPEL**, denominaciones comerciales **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE** según versiones, tipo **V**, se encuentra amparados por la contraseña de homologación **e2*2007/46*0532**.

3. PREINSTALACIÓN DE OPEL

El concesionario de OPEL debe realizar la preparación de la toma de señal con su correspondiente precintado.

A continuación, se detallan los elementos necesarios para dicha preinstalación y se describe a modo general cómo extraer la señal y la alimentación, así como su precintado.

3.1 ELEMENTOS DE LA PREINSTALACIÓN

- **Manguera blindada de señal de 1 hilo.**



 <p>OPEL ESPAÑA, S.L.U. Calle Eduardo Barreiros, 110 28041 MADRID</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>MARCA: OPEL</p> <p>MODELO: VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE</p> <p>Tipo: V</p>	<p>4/29</p> <p>01/10/2021</p>
---	--	-------------------------------

La manguera lleva en su interior lleva 1 cable de sección **0,50 mm**. Para las instalaciones en vehículos de la marca *OPEL*, sólo se utiliza el **cable** que es el de señal, para la caja adaptadora.

Manguera blindada con casquillos remachados para caja adaptadora de impulsos de taxímetros de **aproximadamente 150 cm**. de largo. Alambre corrugado de 8 mm de diámetro, distancia entre máximos de hélice inferior a 3 mm, resistencia a la tracción 3.200 kg/cm.

El material de la manguera es de VINPLAST TM10 VINKE con recubrimiento de plástico. El terminal para funda es de material F-811 acabado pavonado.

- Precintos OPEL

El precinto a instalar por los concesionarios de OPEL será del tipo Roto-Tool / Roto-Seal, con las siguientes características:

Numeración: OPE XXXX, donde XXXX es un número correlativo.

El precinto se situará en una zona de fácil acceso y visibilidad de cara a futuras inspecciones en la ITV.

Nota: El precinto debe cumplir los requisitos establecidos en el anexo III del Real Decreto 244/2016, del 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, del 22 de diciembre, de Metrología.



- Caja plástica precintable donde se introducirá el conector de la señal de impulsos.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

5/29

01/10/2021

3.2 TOMA DE SEÑAL DE IMPULSOS

Punto de toma de la señal:

La señal se extraerá de la parte delantera izquierda del habitáculo del vehículo. Se deberá extraer la tapa donde se encuentra la BSI.

La señal de velocidad de deberá tomar de los conectores siguientes, según el acabado del vehículo podremos encontrarnos dos posibles arquitecturas eléctricas:

- Arquitectura R2 INT: **hilo 6739 en la vía 17 del conector IC01A de 20 vías RG.**
- Arquitectura ECO y FULL: **hilo 6739 en la vía 4 del conector IC01B de 16 vías MR.**

Cableado de toma de señal a la caja adaptadora de señal y conexiones:

La señal se transmite mediante cable corrugado con 1 hilo solamente.

Precinto de la toma de señal:

*Se precintará la caja en cuyo interior se ubicará el conector **IC01A**.*

Características de la señal de impulsos, proveniente de la caja adaptadora

Señal Cuadrada

Tensión en Voltios de 0 a 5 V

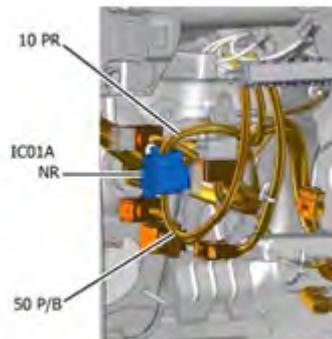
Frecuencia a 40 km/h: 60 Hz

Frecuencia a 60 km/h: 80 Hz

Frecuencia a 80 km/h: 107 Hz

Frecuencia a 120 km/h: 160 Hz

Para más detalle de la instalación, ver Anexo A.



3.3 TOMA DE ALIMENTACIONES

La alimentación se extraerá directamente de la BSI. En el Anexo B se detalla dicha toma de alimentación. Para la toma de alimentación se utilizará dos cables estándar (color rojo y negro) de sección 1,5 mm, del tipo que se muestra en la imagen.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

6/29

01/10/2021

4. **INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS**

4.1 **CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL**

La caja adaptadora de señal irá situada en la zona de la BSI bajo el volante al lado izquierdo.

En el Anexo A se detalla dicha instalación.

La caja adaptadora de señal, convierte la señal procedente de la unidad de mando ABS con destino al contador del taxímetro.

4.2 **TAXÍMETROS**

Son aptos para instalarse taxímetros tipo tablero y de retrovisor, excluyéndose los taxímetros de techo. Todos ellos pueden disponer de periféricos en caso de no llevarlos integrados, tales como impresoras, lector de tarjetas de crédito, etc.

A continuación, se detalla a modo de ejemplo diferentes tipos de taxímetros instalables. Todos ellos son de **señal analógica**. En caso de existir, se podrán incluir otros taxímetros de tablero y retrovisor siempre y cuando cumplan con la normativa y puedan ubicarse dentro de los límites que se describen en el presente informe.

- **Taxímetros de tablero sin impresora integrada:**
 - **Taxímetro de tablero simple.** Éste incluye **unicamente el monitor**. Deben disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.
 - **Taxímetro de tablero con monitor y terminal punto de venta en un solo módulo.** Éstos deben disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.

- **Taxímetros de tablero con impresora integrada:**
 - **Taxímetro de tablero con monitor, impresora y terminal punto de venta** en un solo módulo.
 - **Taxímetro de tablero con monitor e impresora** en un solo módulo.
 - **Taxímetro de tablero con monitor, impresora y terminal punto de venta** en un solo módulo. Este tipo de taxímetro incluye otro **módulo** que corresponde al de **emergencias** y en el que se integra la caja adaptadora de señal.
 - **Taxímetro de tablero con monitor, impresora y terminal punto de venta** en un solo módulo. Este tipo de taxímetro incluye otro **módulo** que corresponde al de **emergencias** y en el que se integra la caja adaptadora de señal



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

7/29

01/10/2021

- **Taxímetros de espejo**

- **Taxímetro de espejo completamente integrado en el interior del espejo retrovisor original del vehículo.** Éstos deben disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.



- **Taxímetro de espejo sin impresora integrada sobre puesto sobre el original de Opel, con fijación tipo correillas de velcro.**

Nota: Solamente están permitidos, los taxímetros de espejo sin impresora integrada.

Estos equipos deben cumplir con los reglamentos R10, R21 y R46 de la UE:

- **Reglamento número 10** de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromecánica (2017/260).
- **Reglamento número 21** de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su acondicionamiento interior.
- En el caso de taxímetros de espejo, **Reglamento número 46** de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los dispositivos de visión indirecta y los vehículos de motor en lo referente a la instalación de dichos dispositivos. Sólo aplicable a aparatos taxímetros de espejo.

Adicionalmente, la instalación del taxímetro estará a lo dispuesto por la **Orden ICT/155/2020**, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Los taxímetros que se instalen deben ser compatibles con impresoras periféricas.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

8/29

01/10/2021

Dependiendo del tipo y marca de taxímetro, se dispone de un tipo de fijación u otro. Para los taxímetros de tablero, las fijaciones irán dispuestas sobre el salpicadero, en la zona central derecha.

La zona de ubicación del taxímetro debe cumplir con lo especificado en el Anexo A del presente informe.

Todos los taxímetros indicados pueden montarse indistintamente en vehículos equipados o no con navegador de origen. (#)

4.3 **IMPRESORAS**

Para los taxímetros que no dispongan de impresora integrada, ésta irá dispuesta en las zonas definidas en el anexo B

Deberá cumplir con lo indicado en el Reglamento nº 10 de la comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) de las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética.

4.4 **MÓDULO EXTERIOR**

La ubicación del módulo tarifario y su sistema de fijación dependerá de las prescripciones de la Comunidad Autónoma donde se vaya a prestar servicio de taxi. Las ubicaciones inicialmente previstas son atornillado y centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, a una distancia de **400 mm del parabrisas**, o mediante placa imantada desplazado a la derecha a unos 200 mm del eje longitudinal del vehículo y a la misma distancia del parabrisas del caso anterior.

En caso de centrado y atornillado, el cable de alimentación del módulo discurrirá por el interior del montante lateral izquierdo del parabrisas hasta la caja adaptadora de señal. En caso de lateral e imantado, se pasará por el vierteaguas del marco lateral derecho del parabrisas hasta la caja de adaptación de señal.

Todos los módulos instalados deberán cumplir con el Reglamento nº 10 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) relativa a las prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética.

Para más detalle, véase el Anexo B.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

9/29

01/10/2021

ANEXO A:
PREINSTALACIÓN DE OPEL





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

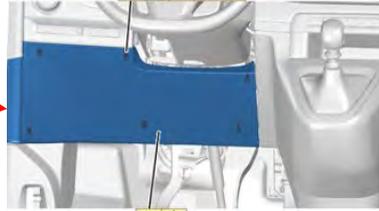
10/29

01/10/2021

EMPLAZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS SUJETOS A INTERVENCIÓN

Localizamos la zona de ubicación de la BSI.

Zona bajo volante
BSI



1 – Conexión de la señal de velocidad (toma taquimétrica).

Desmontamos la tapa de la zona de la BSI (bajo volante conductor).

Localizamos el conector en el que va el hilo 6739. Se extrae de la vía 17 (cuando el conector es el IC01A de 20 vías) o 04 (cuando el conector es el IC01B de 16 vías) del conector hembra.

El tipo de conector dependerá de la estructura que monte el vehículo según el nivel de equipamiento:

- Arquitectura R2 INT: **hilo 6739 en la vía 17 del conector IC01A de 20 vías RG.**
- Arquitectura ECO y FULL: **hilo 6739 en la vía 4 del conector IC01B de 16 vías MR.**



Hilo 6739

2 – Precintado de la toma taquimétrica.

El conector quedará dispuesto dentro de la caja precintada por Opel.

Se dejará la caja precintada en la cavidad de la zona de la BSI, tal y como se muestra en la fotografía.

La manguera corrugada se dejará enrollada junto a la caja precintada, por detrás del guarnecido, en la zona marcada en la fotografía anterior. Para que los talleres instaladores de taxímetros realicen la conexión de la manguera de señal de velocidad.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

11/29

01/10/2021

ANEXO B:
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE APARATO TAXÍMETRO,
IMPRESORA Y MÓDULO TARIFARIO





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

12/29

01/10/2021

ESQUEMA DE CONEXIONES

INSTALACIÓN TIPO

Nota: en este tipo de instalación la manguera del módulo tarifario puede pasar de exterior al interior del vehículo a través de un taladro en la chapa del techo, o bien a través de un pasamuros en el mamparo del compartimento motor, según las opciones de instalación del módulo luminoso de techo requeridas por la autoridad pertinente.

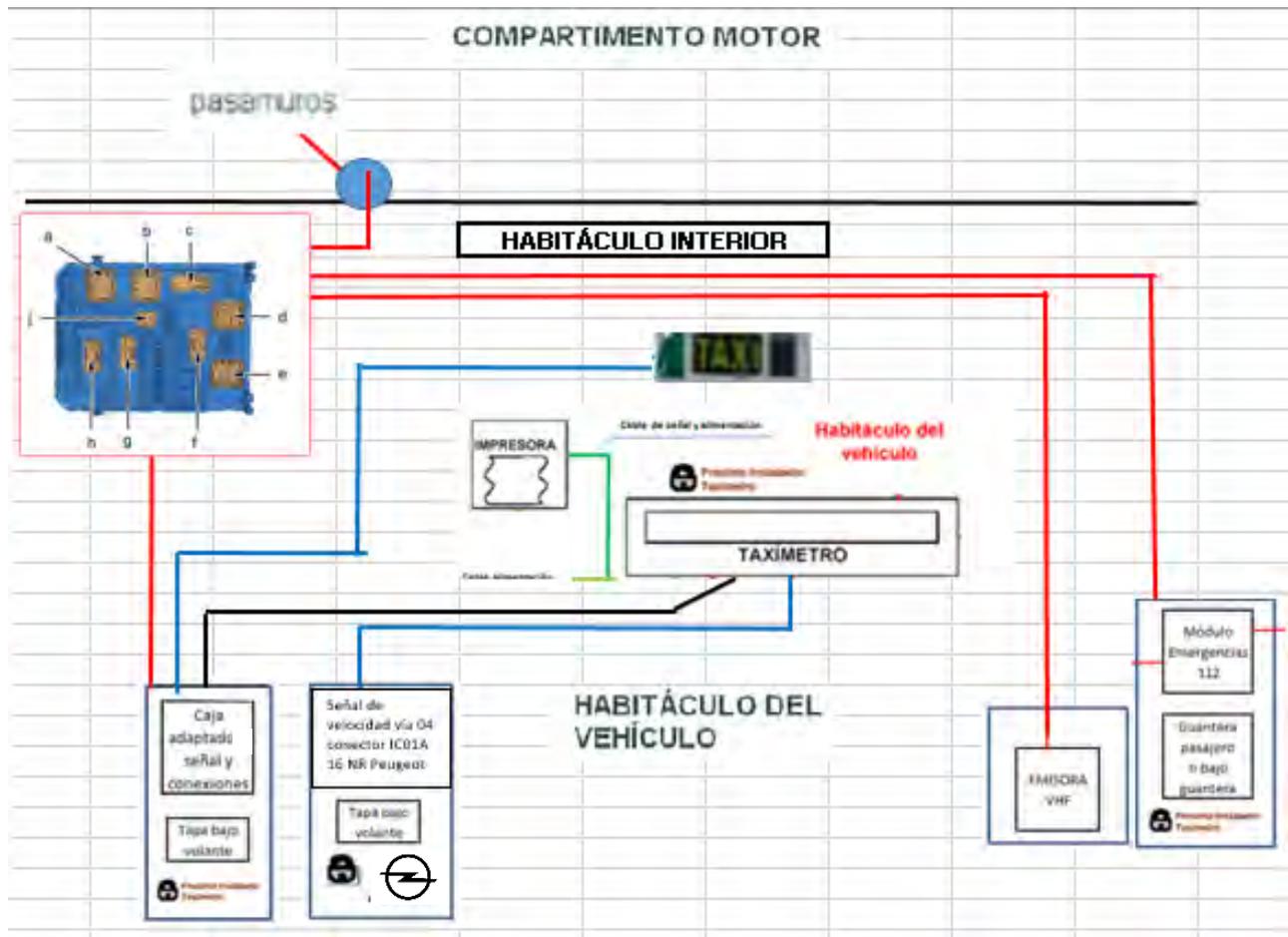


Fig. 1.1. Esquema general orientativo de la conexión entre equipos.

Fusible: Capacidad en función de los elementos a conectar, valor marcado por el fabricante del elemento o dispositivo.

Este esquema indica a título orientativo los diferentes equipos y conexiones entre ellos, identificando cuál es la preinstalación del concesionario OPEL.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

13/29

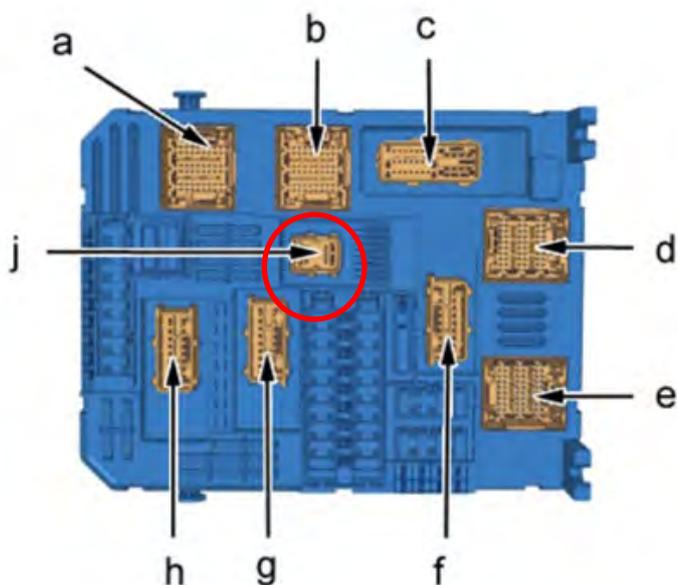
01/10/2021

1 – TOMA DE ALIMENTACIÓN

La toma de corriente la realizaremos directamente de la BSI, según indicaciones:

En la vía 2 del conector 2v NR de la BSI se encuentra un positivo permanente directo desde batería y protegido por varios fusibles.

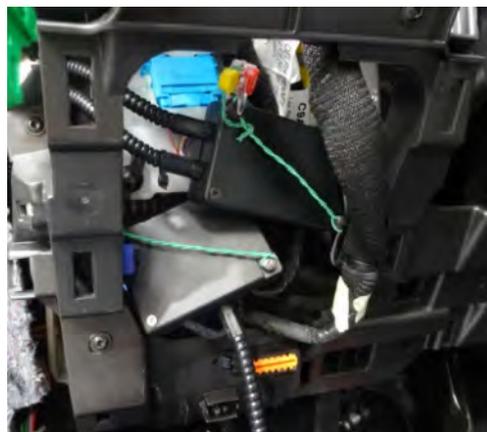
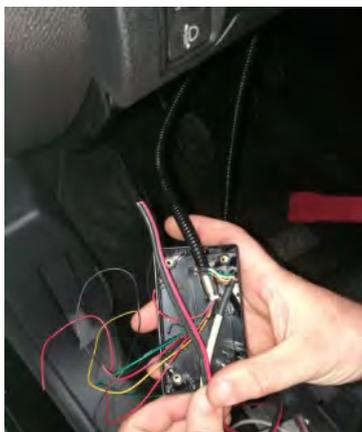
"j" Conector negro de 2 vías



Una vez realizada la conexión de positivo con sus correspondientes fusibles, llevaremos un positivo y un negativo de batería hasta la caja adaptadora de señal situada en la zona de la BSI bajo volante lado conductor.

Los otros positivos y negativos restantes los dejaremos para la conexión del módulo de emergencias y la emisora si esta fuera montada.

Desde la caja adaptadora de señal y conexiones, distribuiremos los cables hacia los diferentes componentes tal y como indicamos en el esquema anterior.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

14/29

01/10/2021

2 – APARATO TAXÍMETRO

Taxímetro de tablero: Procederemos a realizar un agujero sobre la guantera situada en el salpicadero. Una vez realizado el taladro se procederá a pasar la guía pasa cables para encaminar las diferentes conexiones hasta la caja adaptadora de señal.

El taladro se realizará en la zona indicada en la fotografía.



Desmontamos el guarnecido frontal del cuadro de instrumentos y el aparato de radio o pantalla multifunción.



Pasaremos la manguera de conexión del taxímetro, desde el agujero del salpicadero, por la zona de ubicación de la radio, parte lateral, tal y como se muestra. Y a continuación lo llevaremos por el interior del cuadro de velocidad y lo llevaremos hasta la caja adaptadora de señal, situada en la parte de la BSI, bajo el volante.

Una vez hemos posicionado las mangueras, procedemos a posicionar el taxímetro y a conectar dichas mangueras. El instalador de taxímetros colocará los correspondientes precintos en el aparato.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

15/29

01/10/2021



El taxímetro se deberá situar en la zona central del salpicadero, que **no interfiera** en la **zona del AIRBAG** del copiloto y sea **visible para los pasajeros**. A continuación, se muestra la zona permitida para la disposición del taxímetro.

Existen dos posibles montajes de aparato taxímetro:

- 1 – Sobre la tapa de la guantera central (dependiendo el nivel de acabado del vehículo).
- 2 - Sobre el el borde de la guantera guantera central en caso de no equipar tapa de guantera.

Montaje sobre el borde de la guantera:



Montaje sobre la tapa de guantera:



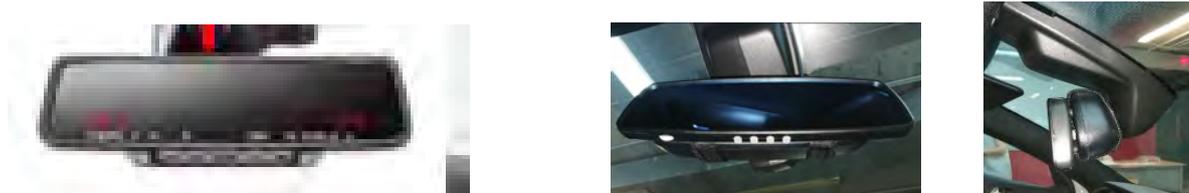
 <p>OPEL ESPAÑA, S.L.U. Calle Eduardo Barreiros, 110 28041 MADRID</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>MARCA: OPEL</p> <p>MODELO: VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE</p> <p>Tipo: V</p>	<p>16/29</p> <p>01/10/2021</p>
---	--	--------------------------------

Taxímetro de espejo:

Existen 2 tipos de taxímetros de espejo:

- El que se reemplaza por el original, aprovechando su punto de sujeción.
- El que se sobrepone sobre el espejo original con fijación de correíllas tipo velcro.

Nota: Solamente están permitidos, los taxímetros de espejo sin impresora integrada.



Estos equipos deben cumplir con los reglamentos:

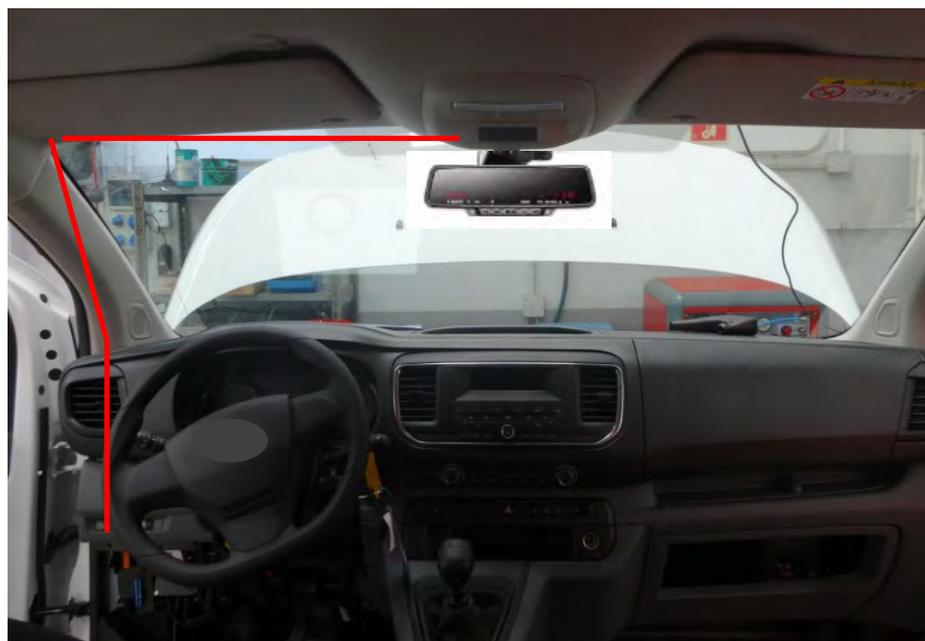
. **Reglamento n.10** de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) Prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética [2017/260].

. **Reglamento n.21** de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) — Prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que concierne a su acondicionamiento interior.

. **Reglamento n.46** de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas: Prescripciones uniformes sobre la homologación de los dispositivos de visión indirecta y los vehículos de motor en lo referente a la instalación.

Esquema de encauzamiento de cables del taxímetro de espejo (válido para ambos tipos).

Los cables del taxímetro de espejo y el módulo tarifario irán encaminados por dentro del guarnecido de techo, y del guarnecido lateral de para brisas lado izquierdo, y de ahí hasta la BSI bajo volante.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

17/29

01/10/2021

Demontaje y montaje taxímetro de espejo original y taxímetro de correíllas.

Desmontamos el espejo original del soporte de tres garras que está pegado sobre la luna, sobre el cual montaremos el nuevo espejo con taxímetro incorporado.



En caso de taxímetro de correíllas, no es necesario desmontar el original.



Desmontamos el guarnecido lateral izquierdo del montante para brisas, para encaminar el mazo del aparato taxímetro por el interior del mismo.

Encaminamos el mazo del taxímetro de espejo desde el interior del guarnecido de techo hasta el montante lateral, teniendo en cuenta, que este debe pasar por encima del Airbag lateral.

Por el interior del montante de para brisas fijaremos el mazo en las grapas libres que van situadas en el mismo montante. Bajaremos el cable por todo el montante hasta la junta de puerta, por el interior de ésta, meteremos el cable hasta la caja adaptadora de señal.

ATENCIÓN: El mazo del taxímetro de espejo debe ir por encima del airbag lateral.

Al pasar el mazo debemos prestar atención para que quede por encima del Airbag lateral situado por el interior del guarnecido de techo, para garantizar que, en caso de funcionamiento del airbag, el mazo del taxímetro de espejo no va a interferir al despliegue del mismo.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

18/29

01/10/2021

Finalmente, el mazo completo del taxímetro se lleva hasta la BSI por el lateral del salpicadero, donde se conectará con la caja adaptadora de señal del instalador, con su precinto correspondiente.



MAZO TAXÍMETRO



Desmontamos
guarnecido lateral



Pasamos el mazo del taxímetro por el montante lateral para brisas, teniendo en cuenta que el mazo no interfiera con el dispositivo de AIRBAG.



MAZO AIRBAG



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

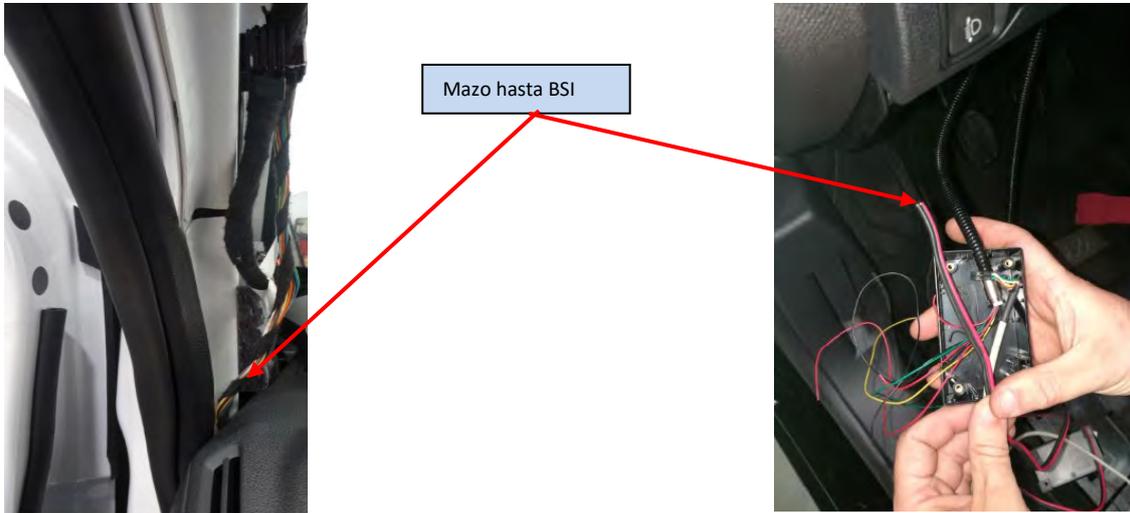
MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

19/29

01/10/2021



3 – IMPRESORA

Para los taxímetros de tablero que no dispongan de impresora integrada, esta irá dispuesta en cualquiera de las zonas definidas para su ubicación:

- En la parte izquierda del salpicadero, por encima del difusor de aire, (caso 1).
- En la zona del salpicadero bajo el aireador de aire izquierdo, (caso 2).

Caso 1



Caso 2



La conexión de la impresora la realizamos directamente desde el Taxímetro.

En todos los casos los cables de conexión discurrirán por el interior de la consola o del salpicadero desde el punto de origen, de la forma más limpia posible, si interferir con otros elementos del vehículo.

Las mangueras de conexión discurrirán por el interior de la consola y del salpicadero desde el taxímetro hasta la impresora. Tal y como le mostramos en las fotografías.

Pasaremos previamente una guía pasacables desde el taladro del salpicadero del taxímetro hasta la impresora por

 <p>OPEL ESPAÑA, S.L.U. Calle Eduardo Barreiros, 110 28041 MADRID</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO</p> <p>MARCA: OPEL</p> <p>MODELO: VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE</p> <p>Tipo: V</p>	<p>20/29</p> <p>01/10/2021</p>
---	--	--------------------------------

detrás del cuadro de velocidad, y a continuación realizaremos el encaminamiento de la manguera como hemos descrito anteriormente. Desde el cuadro de velocidad llevaremos la manguera por el lateral del salpicadero hasta la impresora.

Esta instalación es igual que la del taxímetro de tablero hasta la caja adaptadora. Ver apartado 2, (aparato taxímetro).



Caso 1



Caso 2



Para los taxímetros de espejo, los cables de conexión con la impresora irán encaminados por dentro del guarnecido de techo, y del guarnecido lateral de parabrisas del lado izquierdo, y de ahí hasta la impresora.

Esta instalación es igual que la instalación del taxímetro de espejo y del módulo tarifario, descrita en el punto 2.

Esquema cableado para taxímetros de espejo.



Desde el montante para brisas, se sacará la manguera de la impresora hacia el exterior del salpicadero en el caso 1, y en el caso 2, bajaremos la manguera entre la junta de puerta y el salpicadero hasta la impresora.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

21/29

01/10/2021

Caso 1



Caso 2



4 -MÓDULO EXTERIOR O TARIFARIO

La ubicación y el sistema de fijación del módulo tarifario (luminoso) al techo vendrá determinado por lo dispuesto en los requisitos establecidos por cada Comunidad Autónoma o en su defecto por las Ordenanzas Municipales o texto legal equivalente que regule el servicio de transporte público urbano en automóviles de turismo en el municipio donde se vaya a ejercer la actividad.

El conexionado del taxímetro con el módulo tarifario exterior se deberá de hacer siempre mediante manguera blindada con sus terminales de conexión debidamente precintados. En este caso, el conexionado se realiza con la caja adaptadora.

A continuación, se presentan las dos opciones de instalación habilitados para la instalación del módulo tarifario.

4.1. MODULO TARIFARIO CENTRADO Y ATORNILLADO EN TECHO (OPCIÓN 1)

Para el montaje del conjunto luminoso es necesario practicar tres orificios (dos para atornillar el módulo, de $\varnothing 7$ mm, y el otro centrado para la conducción eléctrica, de $\varnothing 16$ mm) en el techo del vehículo. Se procederá al desmontaje del guarnecido interior del techo para acceder a la zona.

Para evitar entradas de agua utilizar pasta para estanqueizar en los taladros de fijación. En el orificio central, utilizar un pasamuros.

El luminoso se instalará firmemente sujeto mediante unos tornillos a una distancia aproximada de 400 mm desde el parabrisas, centrado sobre el eje longitudinal del vehículo.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

22/29

01/10/2021



La manguera de conexión pasará desde el módulo tarifario al interior del techo a través del orificio practicado en el mismo. La manguera discurrirá por el interior del techo hasta el montante lateral izquierdo, desde donde descenderá a través de la junta de estanqueidad de la puerta hasta el salpicadero y posteriormente a la caja de fusibles, donde se encuentra ubicada la caja adaptadora de señal.

Montaje del módulo tarifario y encaminamiento interior de la manguera hasta la caja adaptadora de señal.

Desmontamos el plafón central de techo, desmontamos el parasol, y el guarnecido lateral izquierdo del montante parabrisas. Si es necesario desmontar guarnecido de techo completo.



Plafon de luces central

Procedemos a realizar los taladros de fijación del módulo tarifario.

Centramos el módulo, y realizamos los taladros para el cable y las fijaciones. Pasamos el cable por el taladro realizado y lo encaminamos desde el módulo a través del guarnecido de techo (si encontramos dificultad para pasar la guía podemos desmontar el parasol de techo), con la ayuda de una guía pasa cables hasta el lado de la puerta izquierda.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

23/29

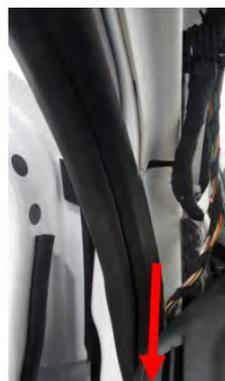
01/10/2021



Fijamos el módulo desde abajo con sus tornillos correspondientes.

Una vez pasada la manguera del módulo por el guarnecido de techo , llevamos la misma por el guarnecido hasta la parte izquierda del techo , hasta el montante para-brisas.

Bajaremos la manguera desde el montante para-brisas hasta la zona de conexiones por la goma de puerta.



ATENCIÓN: La guía pasa cables debe ir por encima del mazo del airbag lateral.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

24/29

01/10/2021

Al pasar la guía debemos prestar atención al pasar ésta, por encima del Airbag lateral situado por el interior del guarnecido de techo. El cable del módulo tarifario debe pasar por encima del airbag lateral, para garantizar que, en caso de funcionamiento del airbag, el cable del módulo no va a interferir al despliegue del mismo. Finalmente, el mazo completo del módulo tarifario se lleva hasta la BSI, donde se conectará con la caja adaptadora de señal del instalador, con su precinto correspondiente.



Cable módulo
tarifario



Se deberá de precintar el módulo una vez instalado. 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.





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

25/29

01/10/2021

4.2. MODULO TARIFARIO CON PLACA IMANTADA SOBRE TECHO (OPCIÓN 2)

El módulo tarifario se instalará firmemente sujeto en el techo mediante un soporte de placa imantada. Se ubica, mirando el coche de frente, en la parte izquierda, a una distancia aproximada de 400 mm desde el parabrisas y a unos 200 mm del eje central del vehículo.

La manguera de conexión se conducirá por el exterior hacia el compartimento del motor a través del marco lateral derecho del parabrisas. En su recorrido sobre el techo se recomienda el uso de grapas adhesivas para una correcta instalación.

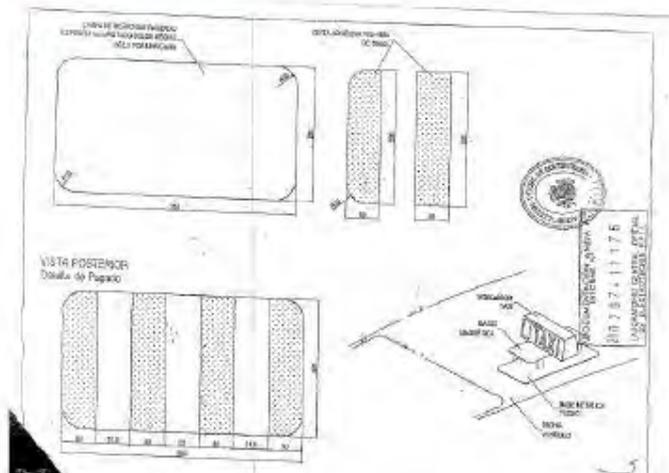
IMÁN



BARA PORTAEQUIPAJES



CINTAS ADHESIVAS



El cable se bajará por el marco exterior del parabrisas y pasará al compartimento motor por debajo del embellecedor de la articulación del capó, y posteriormente se llevará por debajo del vierteguas hasta el mismo pasamuros utilizado anteriormente para los cables de alimentación, pasando al interior del habitáculo hasta la caja de conexiones ubicada en el compartimento de la caja de fusibles, tal y como se indica en el punto 2 del presente Anexo.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

26/29

01/10/2021



Posición cable



Guiado cable





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

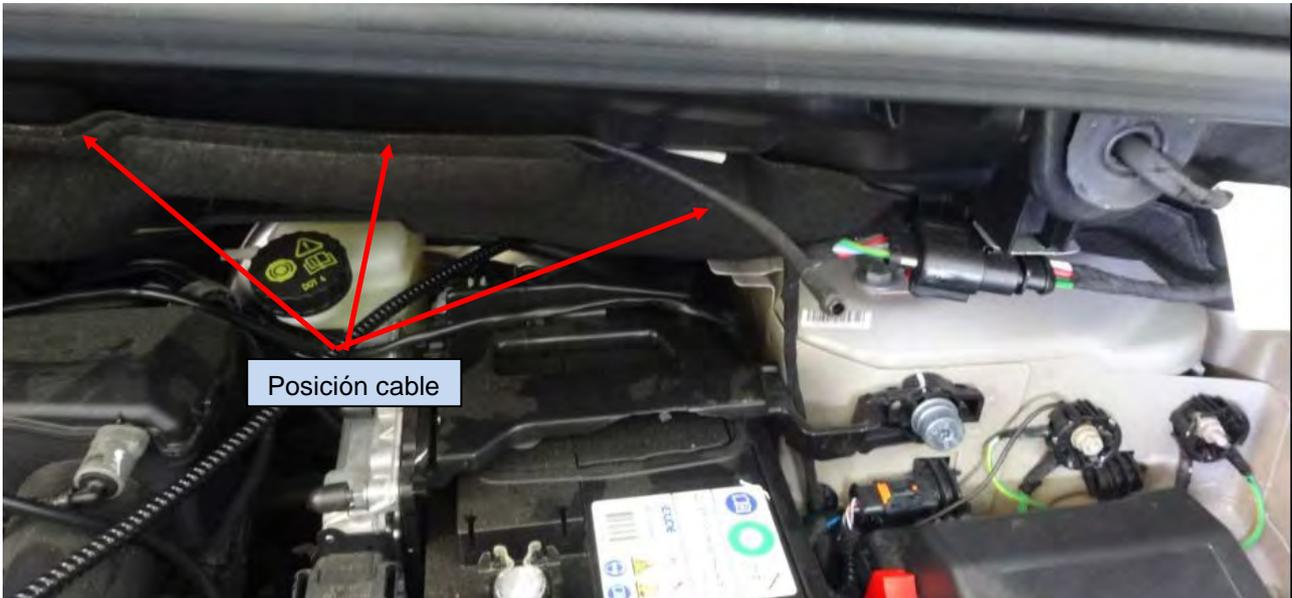
MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

27/29

01/10/2021





OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

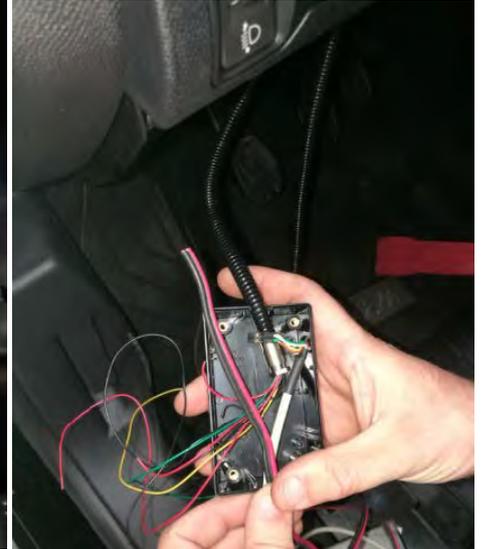
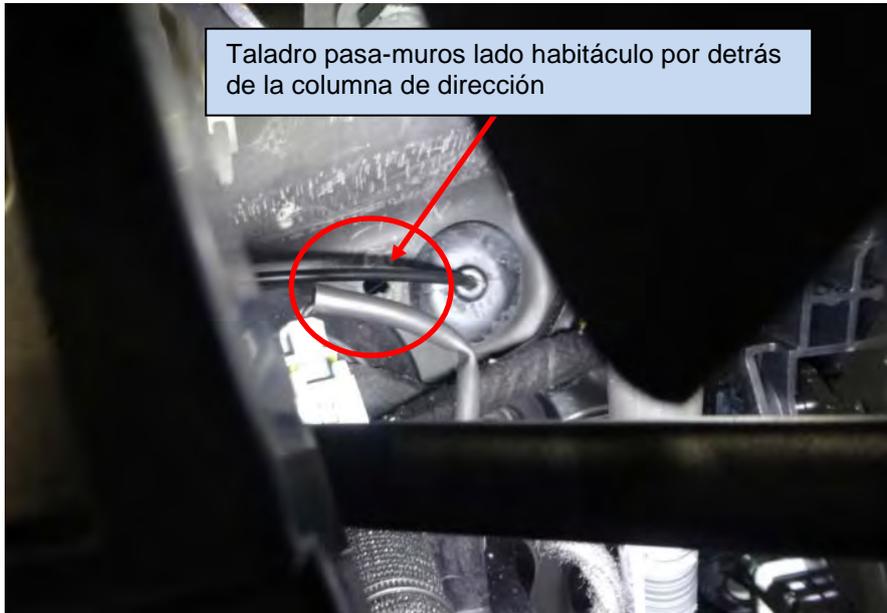
MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

28/29

01/10/2021



En ambos casos, se deberá de precintar el módulo una vez instalado. 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.

5- EMPLAZAMIENTO DE LA CAJA ADAPTADORA

Una vez posicionado el Módulo tarifario y el taxímetro, procedemos a realizar las conexiones en la caja Adaptadora de señal y a ubicarla en su emplazamiento. Todos los cables los tenemos en la zona de la BSI bajo el volante del conductor.

Introducimos las diferentes mangueras y conectamos sobre la caja adaptadora de señal.

Introducimos las mangueras hacia el interior del salpicadero, y acoplamos la caja adaptadora en el interior de la zona de alojamiento de la BSI, junto con la caja precintada de la instalación de señal taquimétrica de OPEL.

El instalador de Taxímetros debe poner sus precintos correspondientes sobre la caja adaptadora.

De esta manera ya tendremos montados todos los componentes que pasan por la caja adaptadora de señal y conexiones.

La caja adaptadora de señal queda emplazada junto a la caja de señal de velocidad del fabricante.



OPEL ESPAÑA, S.L.U.
Calle Eduardo Barreiros, 110
28041 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **OPEL**

MODELO: **VIVARO / VIVARO LIFE / ZAFIRA LIFE**

Tipo: **V**

29/29

01/10/2021

Conexiones caja
adpatadora de señal



Precintado caja
adpatadora de señal

