

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXIMETROS

VEHÍCULO: RENAULT TRAFIC

Modelos:

<i>Tipo</i>	<i>Variante/Versión</i>	<i>Motor</i>	<i>Combustible</i>	<i>Potencia</i>	<i>Cambio</i>	<i>PARTE FIJA Nº VIN</i>
JL	J??? / Todas	Todos	Todos	Todos	Manual	VF1JL000

Rev. 03:

- Actualización de los vehículos cubiertos por el protocolo.
- Aclaración sobre taxímetros de espejo instalables
- Actualización redacción del documento para clarificar puntos de la instalación.

Fdo: José Luis García Sanz
Responsable de Homologaciones

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ESTUDIO	2
2.	CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO	2
3.	PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO	2
3.1	ELEMENTOS UTILIZADOS	2
3.1.1	MANGUERA BLINDADA DE SEÑAL	2
3.1.2	PRECINTOS	3
3.2	TOMA DE SEÑAL	4
3.3	TOMA DE ALIMENTACIÓN	4
4.	INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS	5
4.1	CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL	5
4.2	TAXÍMETROS	5
4.3	IMPRESORAS	6
4.4	MÓDULO TARIFARIO	7
4.5	ACCESORIOS	7
4.5.1	MÓDULO DE EMERGENCIAS	7
4.5.2	EMISORA DE RADIO	7

ANEXO A: PREINSTALACIÓN DE CONCESIONARIO

ANEXO B: PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros por parte de los concesionarios de la marca y las directrices para la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados sobre el vehículo **RENAULT TRAFIC**.

El fabricante se responsabiliza de preparar la toma de señal de velocidad y la toma de alimentación eléctrica de corriente continua 12 V para la posterior instalación del montaje de los componentes que configuran el taxímetro y sus accesorios (caja adaptadora de señal, taxímetro, módulo tarifario etc.).

En el Anexo A se definen todos los pasos necesarios para la preinstalación por parte del taller oficial de Renault.

En el Anexo B se define el emplazamiento previsto y el conexionado de los componentes propios de un taxi de acuerdo con las indicaciones del fabricante del vehículo, teniendo que ser observadas siempre las prescripciones establecidas por el Reglamento General de Vehículos (RD2822/1998), y en particular, cuando aplique, de los Reglamentos CEPE/ONU nº10, CEPE/ONU nº21, CEPE/ONU nº46 y Directiva 77/646/CEE y o Reglamento CEPE/ONU nº125.

2. CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Los vehículos de la marca **RENAULT**, con denominación comercial **TRAFIC**, se encuentran homologados según tipo **JL**, variantes J??? y contraseña de homologación **e2*98/14*0213**.

3. PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO

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

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 UTILIZADOS

3.1.1 Manguera blindada de señal



PIN	COLOR	FUNCIÓN
1	Verde	Señal
2	Rojo	Positivo
3	Azul ó blanco	Oscilador
4	Negro ó marrón	Masa

La manguera lleva en su interior lleva 4 cables: rojo, azul o blanco, verde y negro o marrón de sección 0,25 mm.

La manguera blindada es de VINPLAST TM10 VINKE, con recubrimiento de plástico. Los terminales son dos casquillos remachados de acero F-811 con acabado pavonado y perforados para permitir su precintado mediante alambre corrugado y precinto plástico a caja de conexiones o a la caja adaptadora de impulsos.

3.1.2 Precintos

Para las conexiones que deban ser precintadas se utilizará alambre corrugado y precintos de plástico del tipo Roto-Tool / Roto-Seal, similar a la de la siguiente imagen



El alambre corrugado suele ser de polipropileno y acero inoxidable y funda de plástico de color verde, con las siguientes características:

- Diámetro total: 0,75 – 0,80 mm
- Diámetro del corrugado: 0,30 mm
- Distancia entre máximos de hélice inferior a 3 mm,
- Diámetro del cable principal interior: 0,45 mm
- Resistencia a tracción: igual o superior a 3.200 kg/cm.



En el precinto deberá de constar la numeración: XXXXXXXX, siendo un número correlativo asignado por el concesionario para la identificación de cada instalación efectuada.

Los precintos se situarán en una zona de fácil acceso y visibilidad de cara a futuras inspecciones en la ITV.

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

3.2 TOMA DE SEÑAL

Punto de toma de la señal:

*Se realizará sobre el cable (código de unión 47F), que se localiza en la **vía 8 del conector R414**. Este conector se encuentra bajo el salpicadero en la zona de los mandos de ventilación.*

Los datos de la señal se corresponden con la velocidad de las ruedas del eje delantero (motriz) del vehículo.

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

*La señal se transmite mediante cable corrugado con 4 cables, donde se utilizará **únicamente el cable verde**.*

El terminal con el cable con la señal se dejará disponible sobre la caja de fusibles, donde se conectará posteriormente a la caja adaptadora.

Precinto de la toma de señal:

Se precintará la tapa de la consola central del salpicadero.

Para más detalle, ver Anexo A de este documento.

3.3 TOMA DE ALIMENTACIÓN

La alimentación se obtendrá directamente de los bornes de la batería.

La señal de alimentación es de corriente continua y de valor 12 V.

Para la toma de alimentación se utilizará dos cables estándar (color rojo y negro) de sección 1,5 mm, del tipo que se muestra:



Ambos cables irán enfundados en un cable de material plástico autoextinguible.

En el Anexo B se detalla dicha toma de alimentación.

4. INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS

4.1 CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL

La caja adaptadora de señal irá situada en la caja de fusibles, cercana al volante en el lado del conductor.

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 únicamente 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.

- **Taxímetros de espejo**



Taxímetro de espejo reemplazando el espejo retrovisor original del vehículo. Éstos deben poder ser instalados en el mismo soporte del espejo original, y deberán ser compatibles con impresoras periféricas.

Todos ellos tendrán que cumplir con la siguiente reglamentación:

- **Reglamento CEPE/ONU 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**, respetando las prescripciones establecidas por su suplemento 01 de la serie 05 de enmiendas.
- En el caso de **taxímetros de espejo**, **Reglamento CEPE/ONU nº 46**, de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas, sobre las prescripciones uniformes sobre la homologación de los dispositivos de visión indirecta y los vehículos de motor en lo referente a la instalación de dichos dispositivos, respetando lo establecido en el suplemento 4 de la serie 02 de enmiendas o posterior.
- **Orden ITC/3709/2006**, de 22 de noviembre, por la que se regula el **control metrológico** del Estado sobre los **aparatos taxímetros**.

Además, el taxímetro y su instalación deberán de cumplir con las prescripciones técnicas dispuestas en el Reglamento CEPE/ONU nº 21, en lo relativo al acondicionamiento interior de los vehículos automóviles.

4.3 **IMPRESORAS**

Para los taxímetros que no dispongan de impresora integrada, ésta podrá ir dispuesta en el salpicadero central frente a la palanca de la caja de cambios (ver Anexo B).

Deberán cumplir también con el Reglamento CEPE/ONU 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, respetando las prescripciones establecidas por su suplemento 01 de la serie 05 de enmiendas.

4.4 MÓDULO TARIFARIO

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 370 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 vierte aguas del marco lateral derecho del parabrisas hasta la caja de adaptación de señal.

Todos los módulos instalados deberán cumplir el Reglamento CEPE/ONU 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, respetando las prescripciones establecidas por su suplemento 01 de la serie 05 de enmiendas.

Para más detalle, ver Anexo B.

4.5 ACCESORIOS

4.5.1 Módulo de emergencias

El módulo de emergencias en su caso irá situado dentro de la guantera (ver Anexo B).

4.5.2 Emisora de radio

La emisora de radio en su caso irá situada en la zona central inferior del salpicadero (ver Anexo B).

ANEXO A:**PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO**

A. PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO

1. EMPLAZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS SUJETOS A INTERVENCIÓN

La toma de señal se realizará en la parte posterior de la zona central del salpicadero, detrás mandos del sistema de ventilación. Se deberá acceder al conector R414, y conectar la señal en la vía número 8



Fig. 1.1. Vista de la consola central del salpicadero

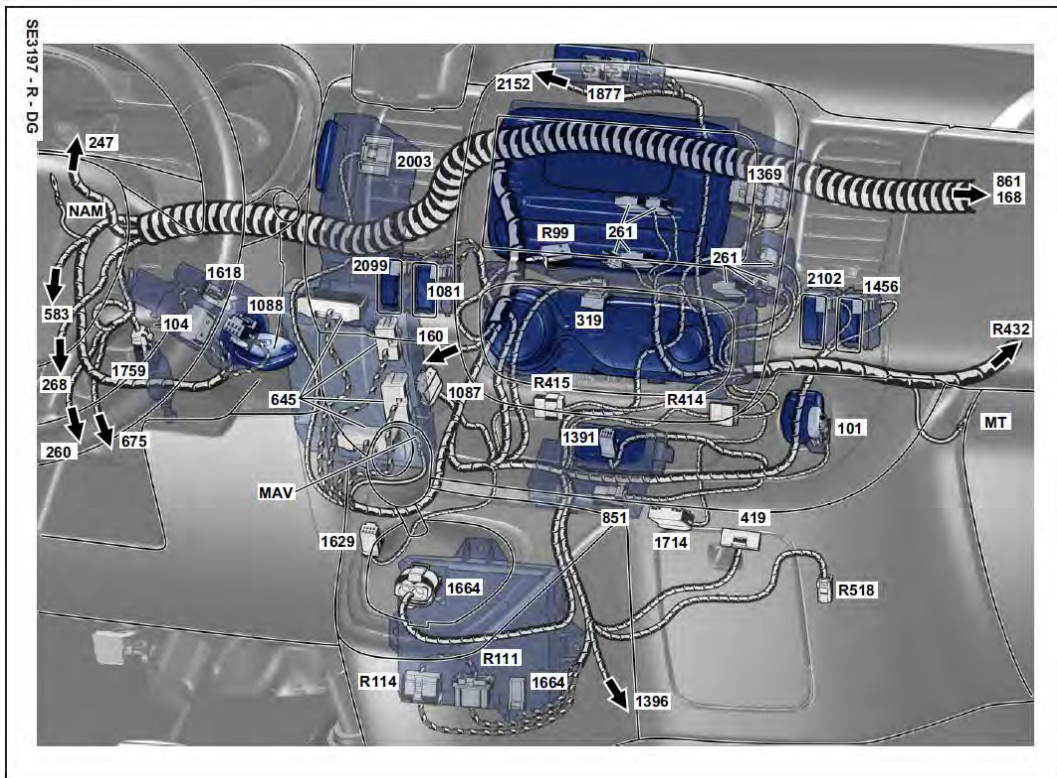


Fig. 1.2. Esquema de conectores bajo salpicadero

La alimentación se obtendrá directamente de los bornes de la **batería**.



Fig. 1.2. Vista del alojamiento motor. Ubicación de la batería.



Fig. 1.3. Vista de la ubicación del pasamuros.

La instalación accederá al habitáculo a través del **pasamuros** que existe para el paso desde el compartimento motor.

La instalación de la alimentación se hará llegar a la **caja de fusibles** próxima al volante, donde se realizará posteriormente la instalación de la caja adaptadora de conexiones por parte del taller instalador de taxímetros.

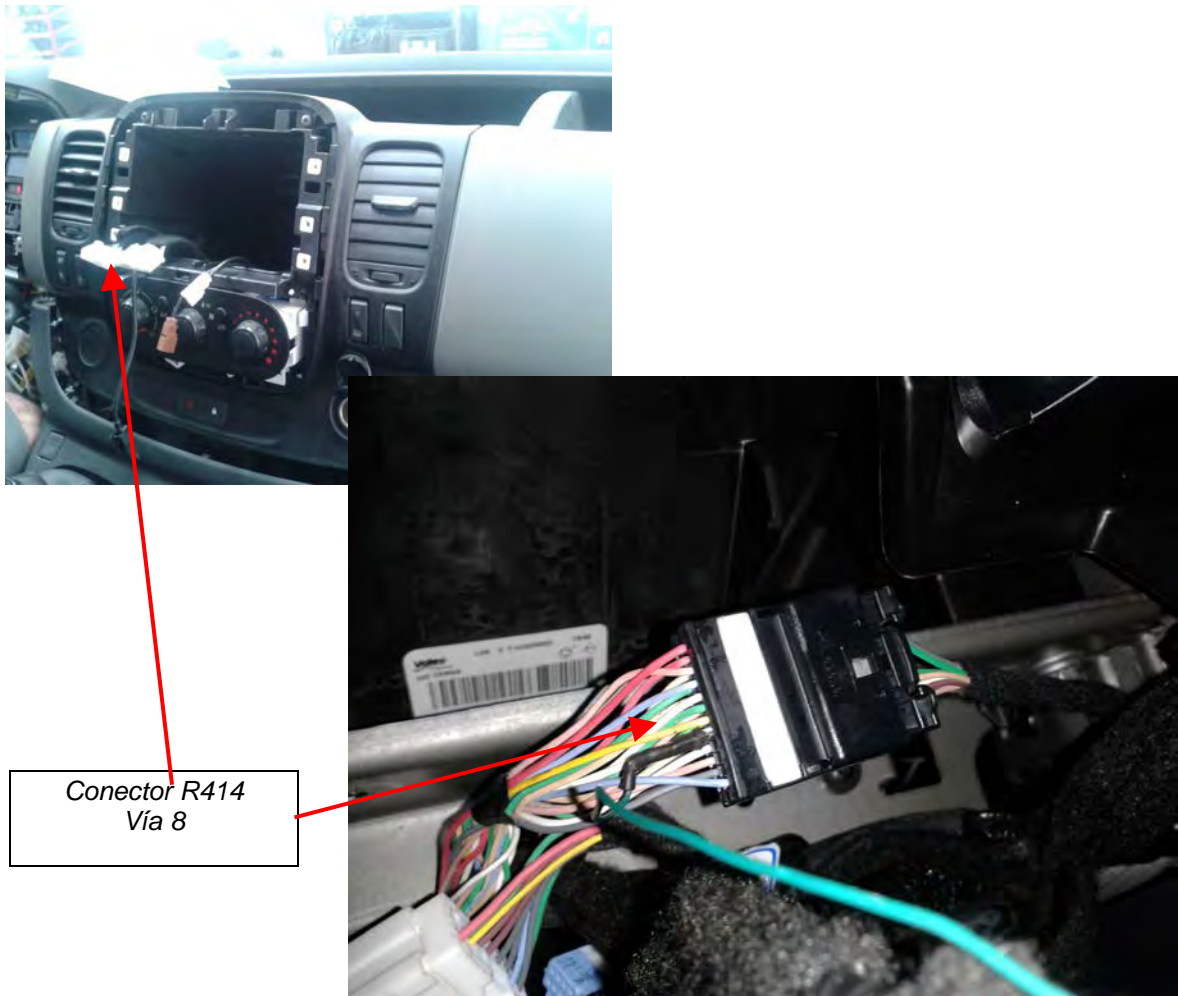
*Retirar tapa lateral
caja fusibles*



Fig. 1.4. Vista de la ubicación de la caja de fusibles

2. CONEXIÓN DE LA TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD

Una vez desmontada la consola central, se deberá acceder al **conector R414**, y **conectar el cable de señal en el la vía número 8** (en el ejemplo cable de color blanco).



Conector R414
Vía 8

Fig. 2.1. Vista de la ubicación del conector R414.

3. PRECINTADO DE LA TOMA DE SEÑAL

Se empleará alambre coarrugado para rodear el salpicadero y precintar con precinto plástico la tapa de la consola central.

Se deberá practicar **dos orificios para el paso del alambre del precinto, uno en el marco del salpicadero y otro en la consola central**. El precinto será fácilmente apreciable.

Precinto
Renault



Fig. 3.1. Vista de la disposición del precintado de la consola central por parte de la marca

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.

4. PASO DE CABLES HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN.

La manguera blindada que conduce el cable de señal desde el conector alojado tras la radio cruzará el salpicadero por debajo del volante hasta el compartimento de la caja de fusibles situado en el lado izquierdo, junto al conductor.



Paso cableado por el salpicadero hasta caja de fusibles



Ubicación caja de fusibles

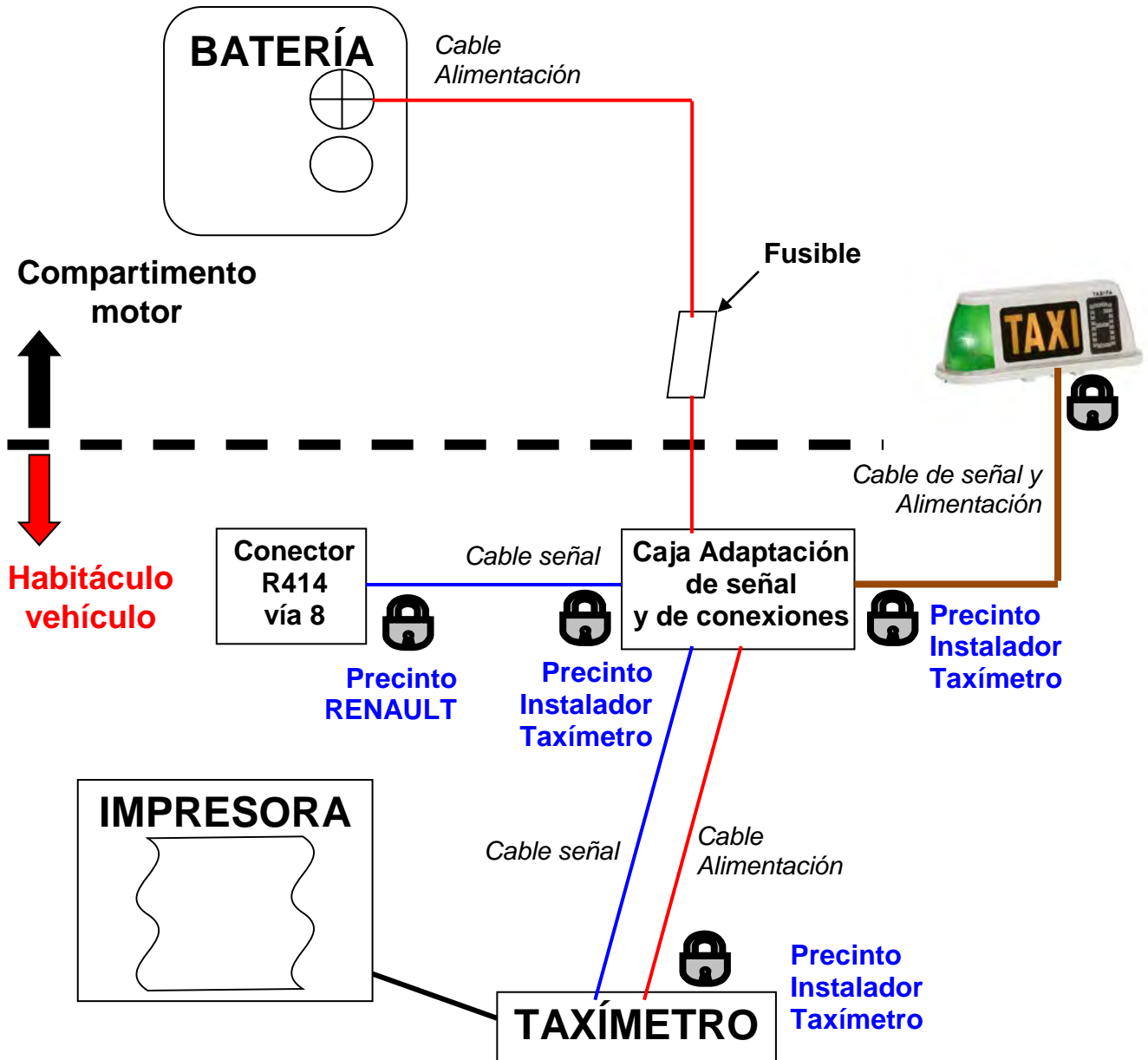
Fig. 4.1. Vista del paso de cable de señal por el salpicadero

Una vez finalizada la instalación, se comprobará el correcto funcionamiento de la señal del conector R414.

ANEXO B:**PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO**

C. PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO

1. ESQUEMA DE CONEXIONES



Fusible: Variable según el elemento a conectar, valor marcado por el fabricante del elemento o dispositivo.

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

En este esquema se indica a título orientativo los diferentes equipos y las conexiones entre ellos, indicando claramente cuál es la preinstalación del concesionario.

2. CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

La alimentación se obtendrá directamente de los bornes de la **batería**.

Se dispondrá de dos cables, uno de ellos con un fusible exterior de protección incorporado conectados a los bornes de la **batería**.

Se pasará el conductor que dará alimentación a los distintos componentes a través del pasamuros que comunica el compartimento motor con el interior del vehículo.



Fig. 2.1. Vista del fusible exterior

3. EMPLAZAMIENTO DE LA CAJA CONVERSOR-ADAPTADOR

Los talleres de taxímetros autorizados instalarán el Conversor-Adaptador de impulsos del taxímetro / caja de conexiones, así como los precintos correspondientes. El adaptador, en su caso, convierte la señal procedente del conector R414 ubicado tras los mandos del sistema de ventilación. La caja **se instalará en el compartimento de la caja de fusibles ubicada próxima al volante del vehículo** (parte delantera izquierda, lado conductor).



Fig. 3.1. Vista de la caja de fusibles, donde irá emplazada la caja conversor-adaptador.

Los cables de alimentación procedentes de la batería **discurrirán por el interior del salpicadero, una vez superado el pasamuros, hasta la caja de fusibles.**

El cable de señal procedente del conector R414, también **discurrirá por el interior del salpicadero** por su parte inferior hasta la caja adaptadora de señal.

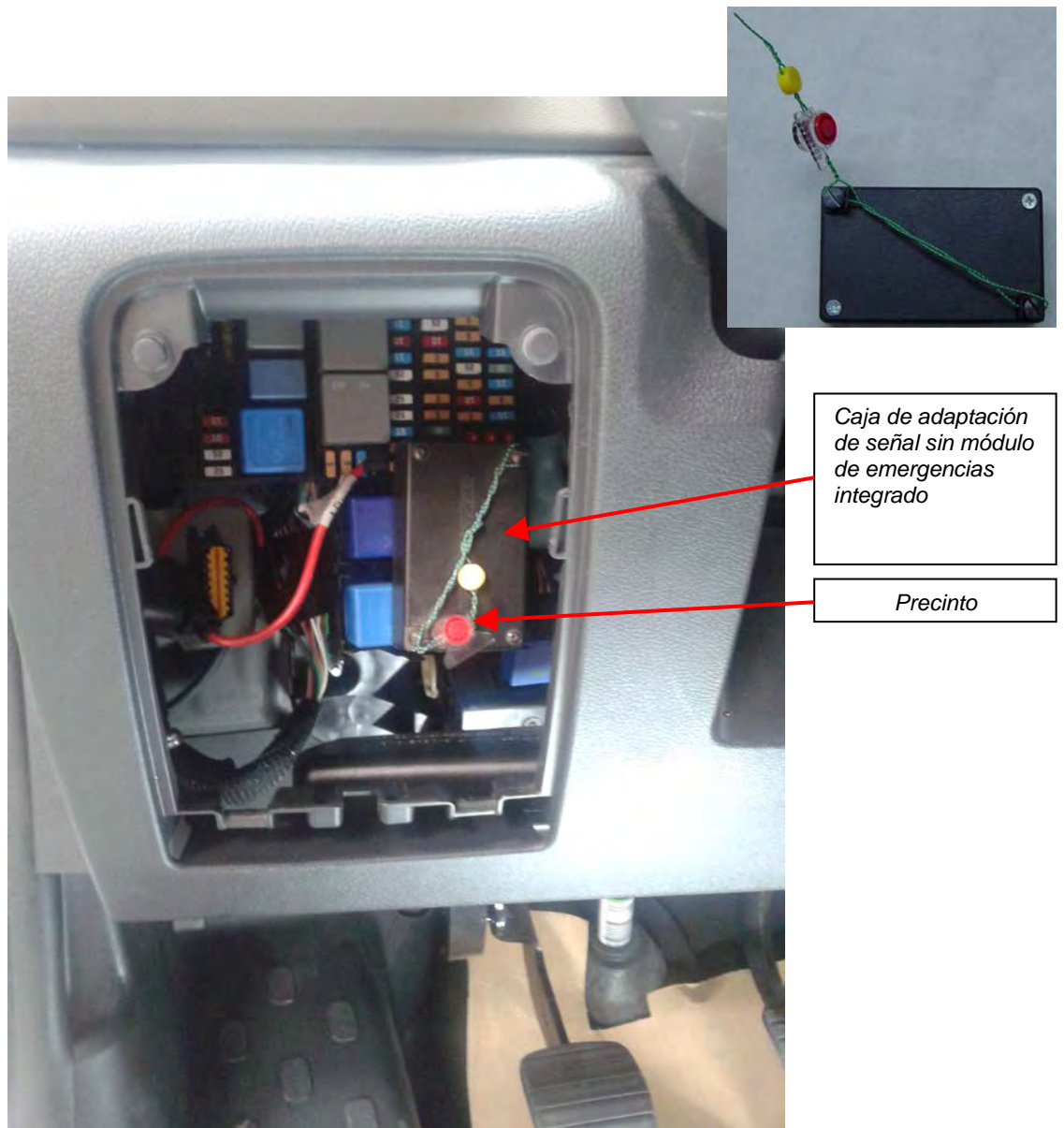


Fig. 3.2. Vistas de la caja adaptadora de señal con su precinto.

4. CONEXIÓN DEL CONECTOR R414 Y DE LA BATERÍA A LA CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL, TAXÍMETRO E IMPRESORA

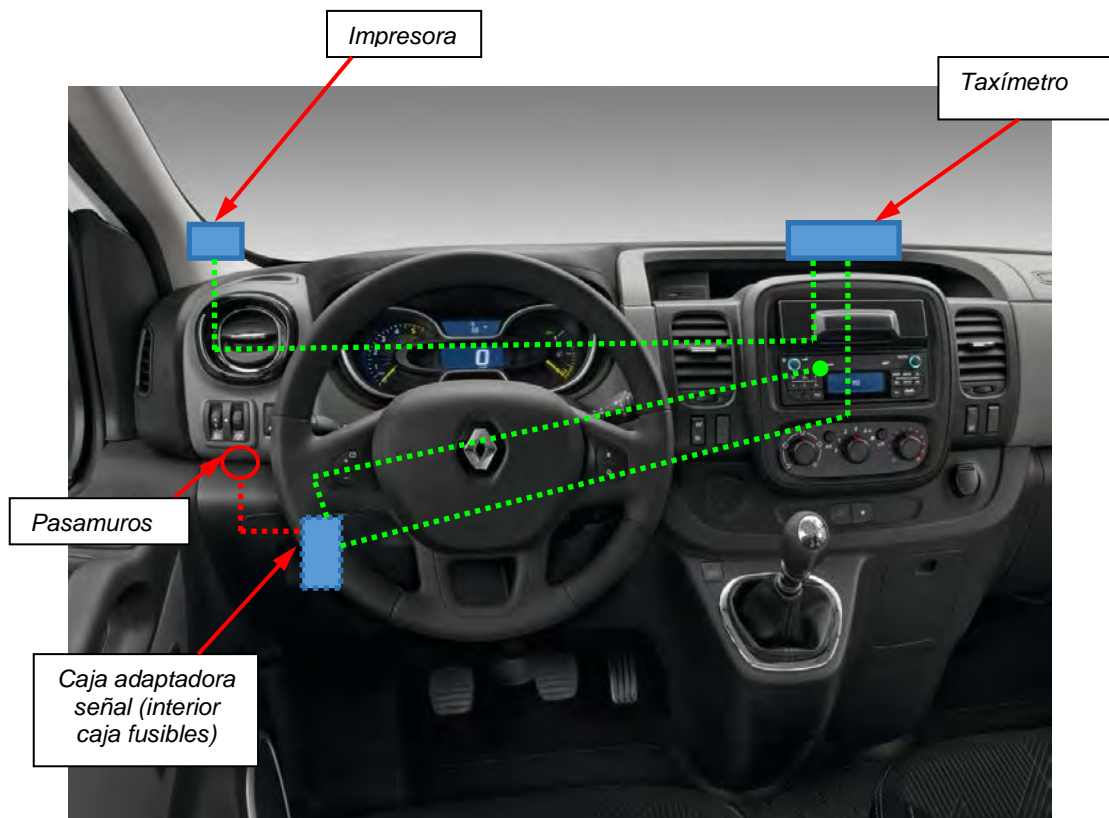


Fig. 4.1. Esquema orientativo de las conexiones.

El cable de señal (verde) va introducido en el interior de la manguera blindada. El cable de alimentación (rojo) discurrirá solidariamente al cable corrugado.

El recorrido de los cables desde la batería a la caja adaptadora de señal se realizará a través del pasamuros, situado en la parte izquierda superior detrás de la columna de dirección, recorriendo la parte frontal del vehículo hasta llegar a dicho pasamuros y ya en el habitáculo interior **por debajo de la dirección, y por el tablero.**

El recorrido de la manguera entre el conector R414 y la caja adaptadora de señal se realizará **por la parte interior del salpicadero**.

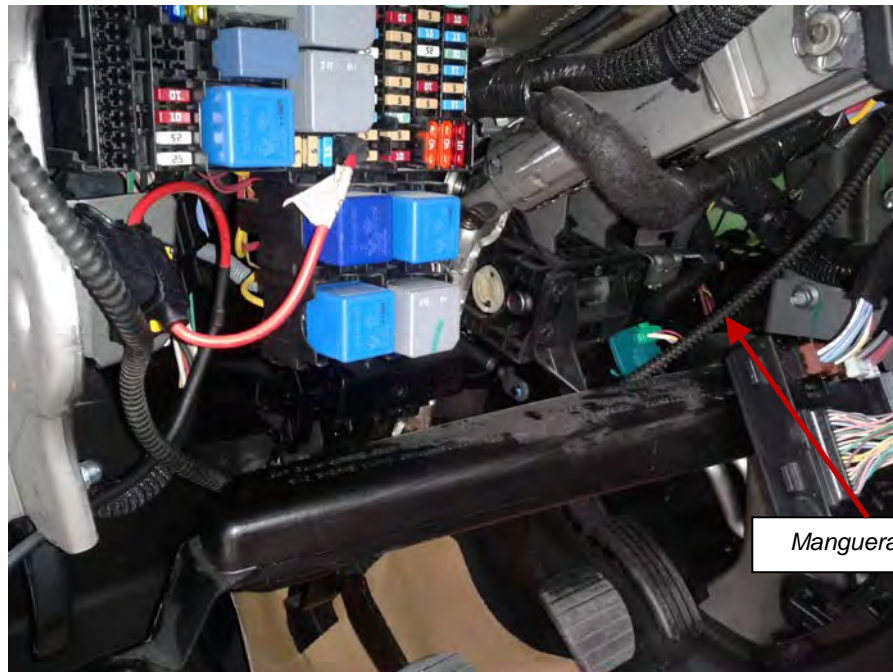


Fig. 4.2. Vista del recorrido de la manguera blindada al taxímetro.

5. INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO E IMPRESORA

5.1 ZONA DE EMPLAZAMIENTO DEL TAXÍMETRO

El taxímetro se deberá situar en la zona central del salpicadero, de manera que no impida al conductor la **visibilidad del navegador** (en aquellos vehículos que dispongan del mismo), 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 y la vista desde la zona del conductor.



Fig. 5.1. Vista de la zona permitida para la instalación del taxímetro de consola

5.2 EMPLAZAMIENTO PARA TAXÍMETROS SIN IMPRESORA INTEGRADA

Fig. 5.2. Vistas de la ubicación del taxímetro de consola y de la impresora

6. FIJACIÓN DEL TAXIMETRO DE TABLERO

El taxímetro de consola se fijará al salpicadero mediante 2 o 3 tres orificios (según modelo) de \varnothing 10 mm.



*Agujeros para fijación
de los tornillos de
soporte*



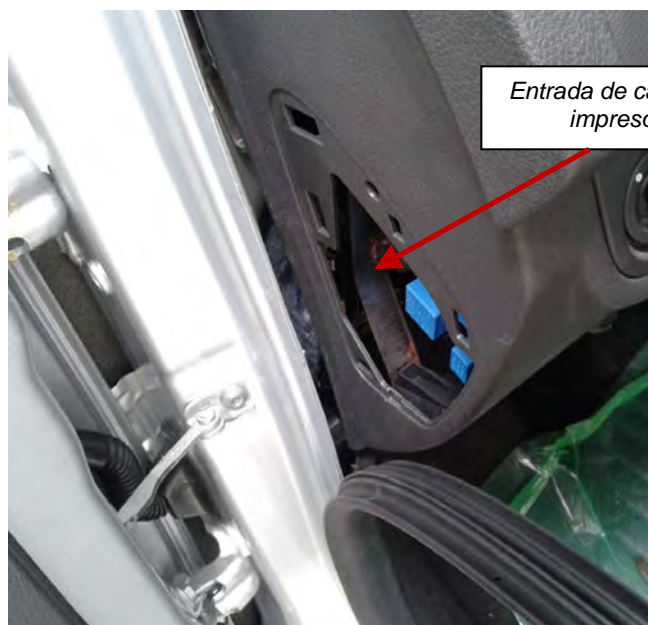
Fig. 6.1. Detalles de la sujeción del soporte y del taxímetro.

7. FIJACIÓN DE LA IMPRESORA

Impresora fijada mediante "velcro" al panel interior

Fig. 7.1. Vista de la ubicación prevista para la impresora.

El cable de la impresora pasará al compartimento de la caja de fusibles por la tapa lateral del salpicadero, y de ahí, irá hasta el taxímetro siguiendo el mismo recorrido que la manguera blindada y los cables de alimentación.



Entrada de cables de impresora

Fig. 7.2. Recorrido cables de impresora.

8. TAXÍMETRO DE ESPEJO

Fig. 8.1. Vistas de la disposición del taxímetro de espejo.

El taxímetro de espejo, en su caso, se instalaría en el mismo soporte del espejo retrovisor interior del vehículo

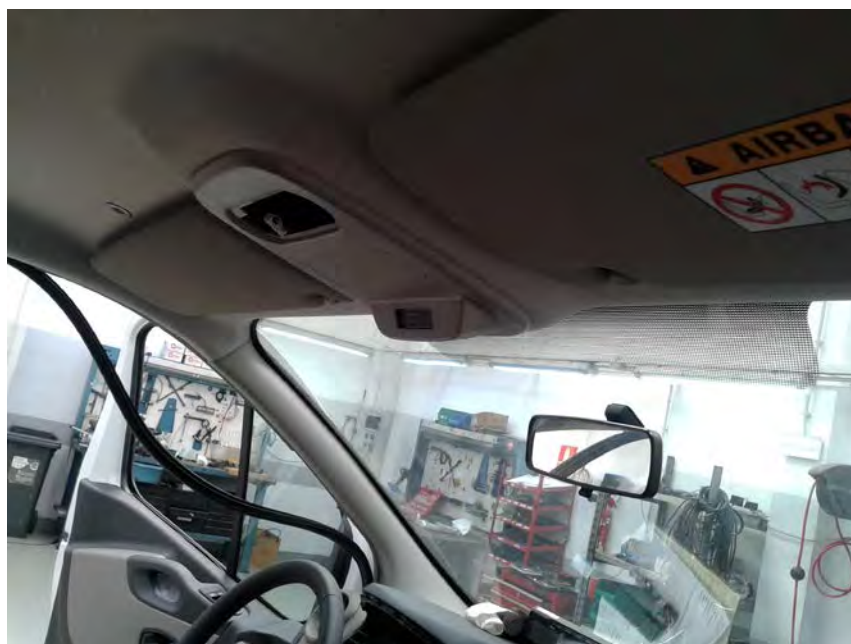


Fig. 8.2. Vista del espejo retrovisor original en su soporte

En este caso, los cables de señal y alimentación transcurrirían desde el compartimento de la caja de fusibles, por debajo de la goma de la puerta hasta el guarnecido interior del marco izquierdo del parabrisas, pasando por el interior del guarnecido interior del techo hasta la zona central donde se ubica el retrovisor.



Fig. 8.3. Recorrido de las conexiones al taxímetro de espejo.

9. MÓDULO EXTERIOR

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 que nos podemos encontrar referentes a la ubicación del módulo tarifario y su sistema de fijación.

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

Para el montaje del conjunto luminoso es necesario practicar tres orificios (dos de anclaje de $\varnothing 7$ mm y una para la conducción eléctrica de $\varnothing 16$ mm) en el techo del vehículo.

Se desguarnecerá el plafón interior del techo para tener acceso a la zona interior del mismo.



Fig. 9.1. Vista del acceso al techo por el plafón superior.

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 los tornillos a una distancia aproximada de 250 mm entre el parabrisas y el borde delantero módulo tarifario, centrado sobre el eje longitudinal del vehículo.

Módulo exterior



Fig. 9.1 Vistas del módulo luminoso

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, 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.



Fig. 9.2. Vista paso del cableado por el interior del techo hacia la caja adaptadora

9.2. MODULO EXTERIOR CON PLACA IMANTADA SOBRE TECHO (OPCIÓN 2)

En este caso, el módulo tarifario se instalará firmemente sujeto en el techo mediante placa imantada. Se ubica, desplazado en el techo a la parte derecha según sentido de la marcha del vehículo, y a una distancia aproximada de 250 mm entre el parabrisas y el borde delantero del módulo.

La manguera de conexión se pasará por el interior del marco lateral del cristal delantero. Se conducirá la manguera hacia el habitáculo motor por el vierteaguas del marco del parabrisas,



Fig. 9.3. Vistas del módulo luminoso y del cable de conexión

Los cables de conexión pasarán al compartimento del motor por debajo de la articulación del capó.



Fig. 9.4. Vista del paso de la manguera al compartimento motor



Fig. 9.5. Vista del paso de la manguera por el compartimento motor hacia el pasamuros

Y volverá al interior del habitáculo a través del pasamuros que hay en el interior del compartimento motor, en el lado del conductor

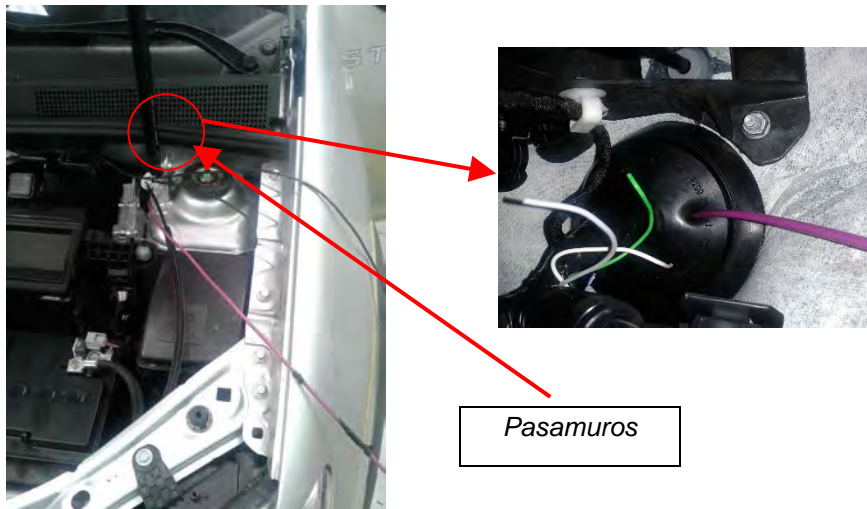


Fig. 9.6. Vista del pasamuros

Conectándose con la caja adaptadora en el compartimento de la caja de fusibles.

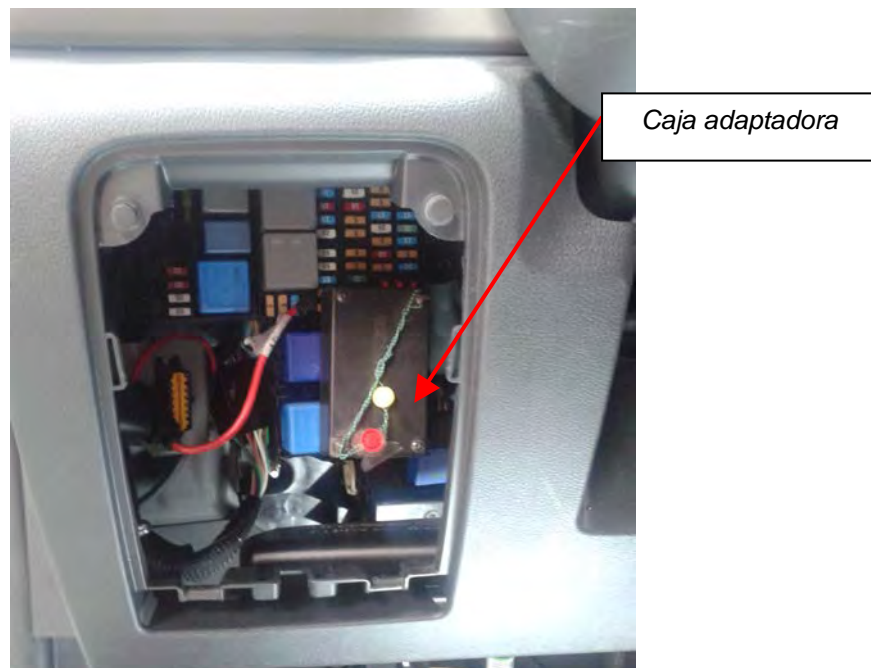


Fig. 9.7. Vista de la caja de conexiones

10. EMPLAZAMIENTO ACCESORIOS

10.1 MÓDULO DE EMERGENCIAS

El módulo de emergencias estará situado **en la guantera**.



Fig. 10.1. Vista del emplazamiento del módulo de emergencias.

La conexión del módulo con la caja adaptadora o de conexiones se realizará por dentro del salpicadero, por su parte inferior, de forma similar al recorrido del cable entre la caja y el taxímetro, según se ha indicado en puntos anteriores..

10.2 EMISORA DE RADIO

Hueco superior en consola central (solo para vehículos sin navegador)

Sobre piso junto a la parte inferior del salpicadero

Fig. 10.2. Vista de los posibles emplazamientos de la emisora de radio

11

**INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL DESMONTAJE DE LOS
PANELES INTERIORES**

CONJUNTO DE TABLERO DE A BORDO: DESPIECE

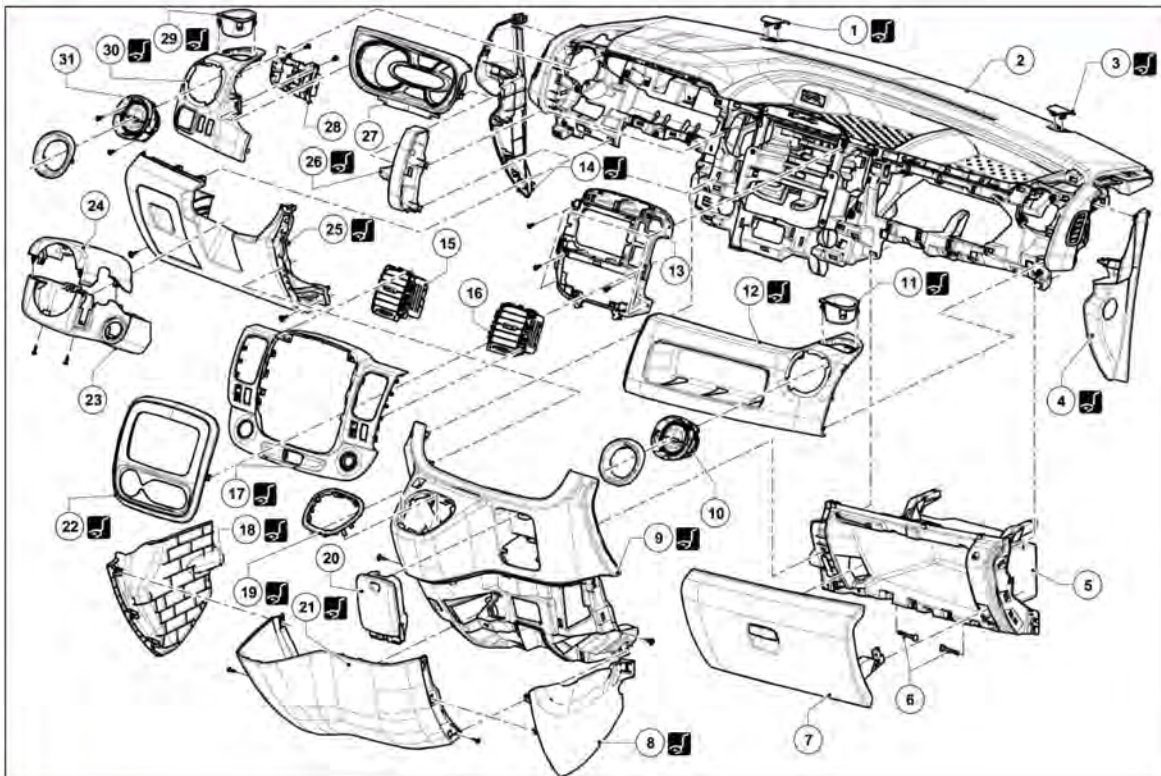


Nota, uno o más avisos están presentes en este procedimiento



IMPORTANTE

Antes de realizar cualquier intervención en un vehículo equipado con el sistema Stop & Start, es imperativo respetar las consignas de seguridad [vehículo](#) [Precauciones para la reparación](#).



Número de Ilustración Descripción

Para fijaciones sin pares de apriete especificados, consultar el cuadro de los pares estándar [Pares de apriete Generalidades](#)

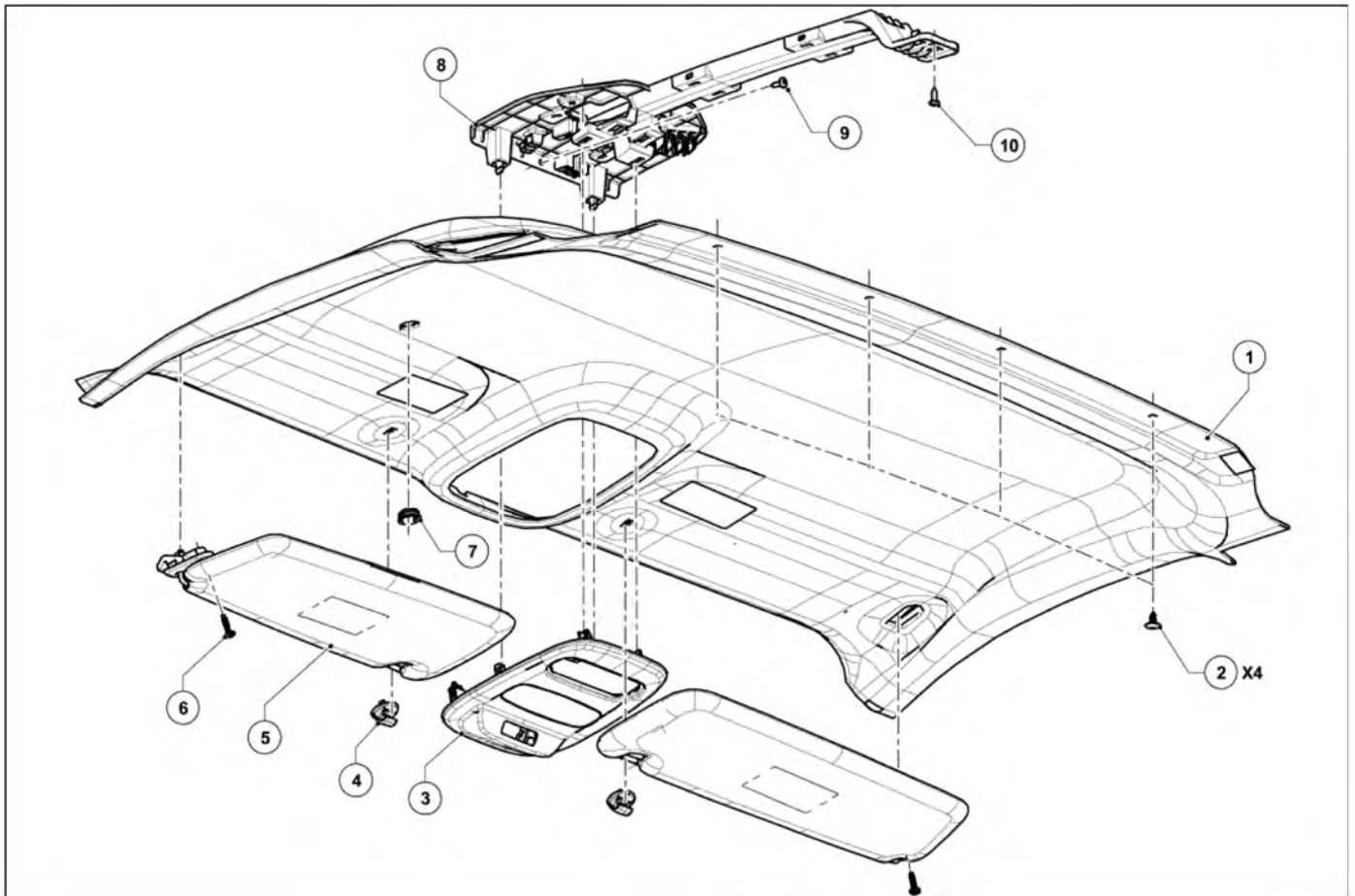
GUARNECIDO DE TECHO : DESPIECE



Nota, uno o más avisos están presentes en este procedimiento

**IMPORTANTE**

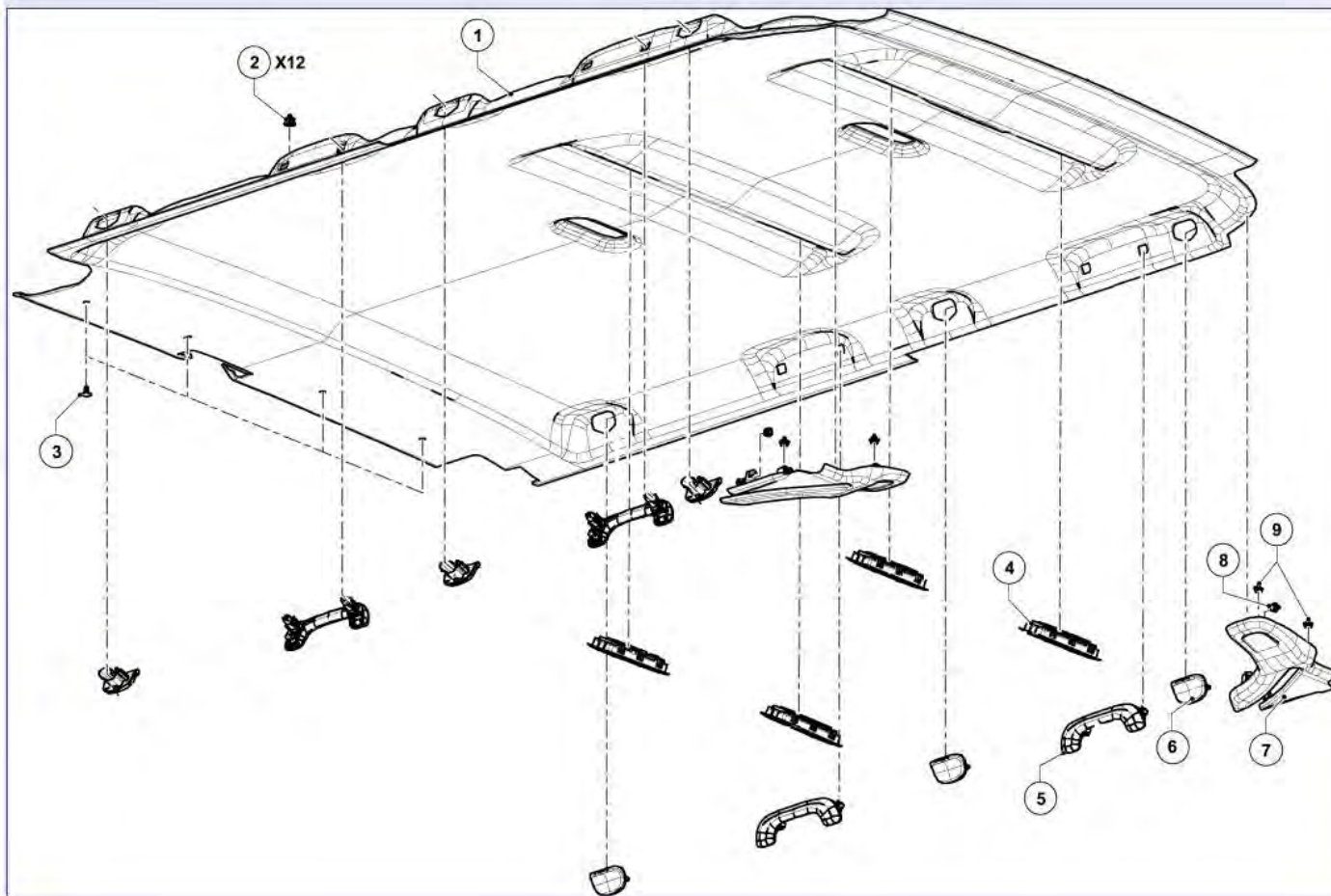
Antes de realizar cualquier intervención en un vehículo equipado con el sistema Stop&Start, es imperativo respetar las consignas de seguridad [Vehículo : Precauciones para la reparación](#).



Para fijaciones sin pares de apriete especificados, consultar el cuadro de los pares estándar [Par de apriete : Generalidades](#).

Marcas	Denominaciones	Informaciones
1	Guamecido del techo	Guamecido del techo: Extracción/Reposición
2	Abrazadera del guamecido del techo	
3	Iluminador de cortesía	Iluminador Interior: Lista y localización de los elementos
4	Gancho del quitasol	
5	Quitasol	Quitasol: Extracción/Reposición
6	Tomillo del quitasol	
7	Micrófono "manos libres"	
8	Soporte de la consola del guamecido del techo	
9	Tomillo del soporte de la consola del guamecido del techo	
10	Tomillo del soporte de la consola del guamecido del techo	

J82/J82J



Para fijaciones sin pares de apriete especificados, consultar el cuadro de los pares estándar [Par de apriete - Generalidades](#).

Marcas	Denominaciones	Informaciones
1	Guarnecido del techo	Guarnecido del techo - Extracción-Reposición
2	Abrazadera del guarnecido del techo	
3	Abrazadera del guarnecido del techo	
4	Aireador en el guarnecido del techo	
5	Asa de sujeción	Asa de sujeción - Extracción-Reposición
6	Obturador del guarnecido del techo	
7	Guarnecido del travesaño delantero del techo	
8	Abrazadera del guarnecido lateral del travesaño superior del techo	
9	Abrazadera del guarnecido lateral del travesaño superior del techo	