

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXIMETROS**VEHÍCULO: DACIA LOGAN MCV**

Modelos:

Tipo	Modelo	Variante/Versión	Motor	Combustible	Potencia	Cambio	Parte fija N° VIN
SD	LOGAN MCV	7SD?? / Todas	Todos	Todos	Todos	Manual	UU17SD
		07?? / Todas					UU1K52

Revisión 02:

- Actualización identificación modelos cubiertos por el presente protocolo
- Revisión puntos 1, 3 y 4 de la memoria.
- Subsanación de errores tipográficos.
- Actualización ordenación y redacción del contenido del Anexo B.
- Aclaraciones del recorrido de diversas conexiones

Fdo: José Luis García Sanz
Responsable de Homologaciones
RENAULT ESPAÑA COMERCIAL, S.A.

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	7
4.4	MÓDULO TARIFARIO	7
4.5	ACCESORIOS	8
4.5.1	MÓDULO DE EMERGENCIAS	8
4.5.2	EMISORA DE RADIO	8

ANEXO A: PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO

ANEXO B: PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros del fabricante **DACIA** y las directrices de la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados sobre el vehículo **DACIA LOGAN MCV**.

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 el Reglamento ECE R21, la Directiva CEE 78/317 el Reglamento General de Vehículos, a instalar por los talleres autorizados para dicho fin.

2. CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Los vehículos de la marca **DACIA**, con denominación comercial **DACIA LOGAN MCV**, se encuentran homologados según tipo **SD**, y contraseña de homologación **e2*2001/116*0314**.

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 13 del conector 261 (radio/navegador).

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 y certificado de señal adjunto.

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 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 irá dispuesta en el extremo izquierdo delantero del interior del habitáculo, junto al marco del parabrisas (ver Anexo B).

Las impresoras deberán cumplir 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 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

Para más detalle, ver Anexo B.

4.5 ACCESORIOS

4.5.1 Módulo de emergencias

El módulo de emergencias en su caso irá situado debajo del asiento del conductor (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 señal se extraerá de la parte posterior del emplazamiento de la radio/navegador, sobre el cable (código de unión 47F). Se deberá acceder a la vía 13 del conector 261 (radio/navegador).



Fig. 1.1. Vista de la ubicación del panel de la radio

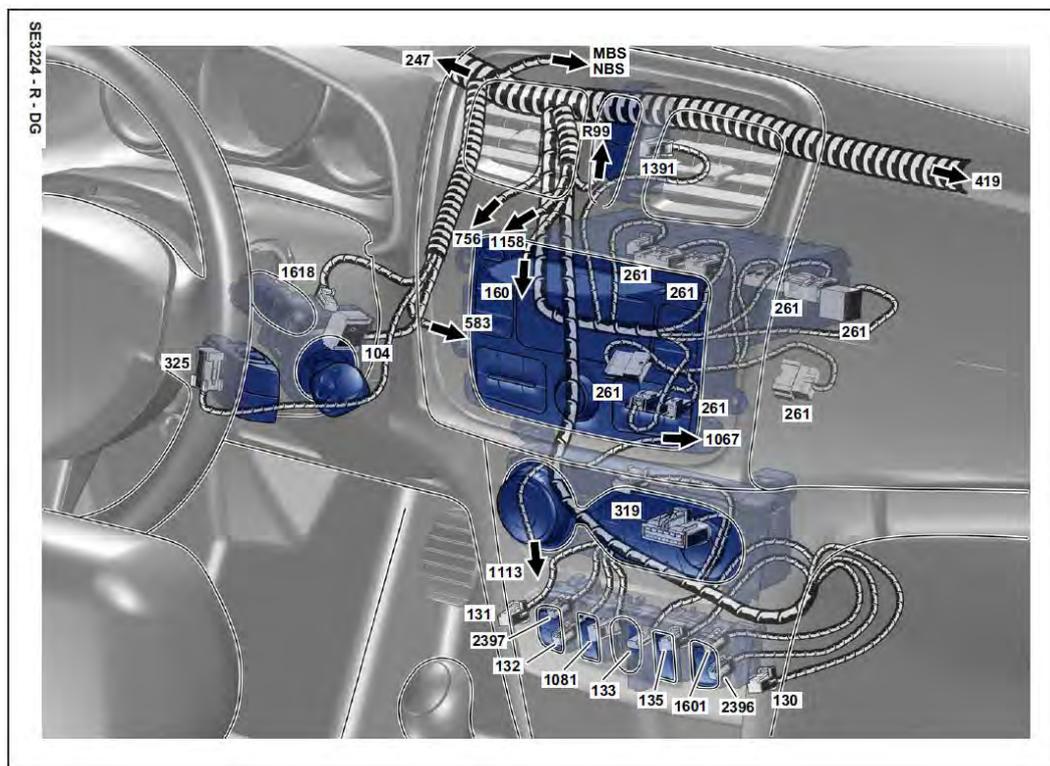


Fig. 1.2. Esquema de conectores

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



Fig. 1.3. Vista del alojamiento motor. Ubicación de la batería.

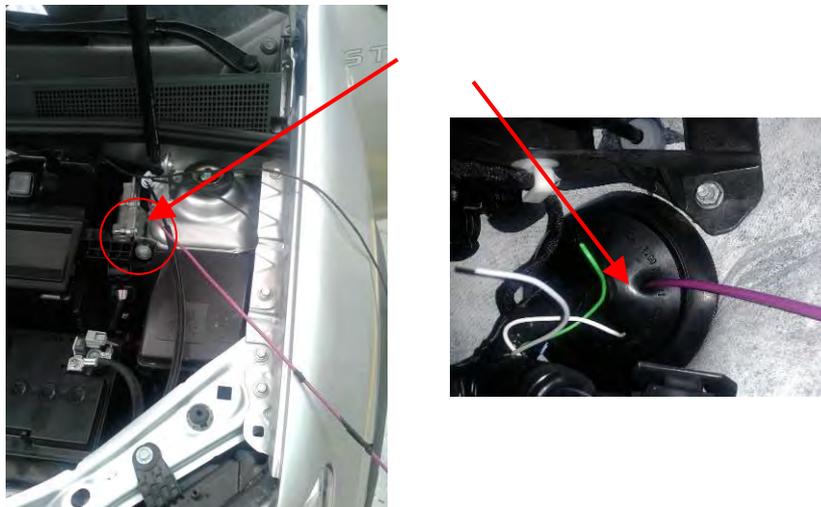


Fig. 1.4. Vista de la ubicación del pasamuros.

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

La instalación con el cable de señal se hará llegar a la **caja de fusibles** próxima al volante.

*Retirar tapa lateral
caja fusibles*



Fig. 1.5. Vista de la ubicación de la caja de fusibles

2. CONEXIÓN DE LA TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD

La señal se extraerá de la parte posterior del emplazamiento de la radio. Se deberá acceder al conector 261 (blanco de 24 pin), y conectar la señal en la vía número 13 (en la imagen cable color verde).

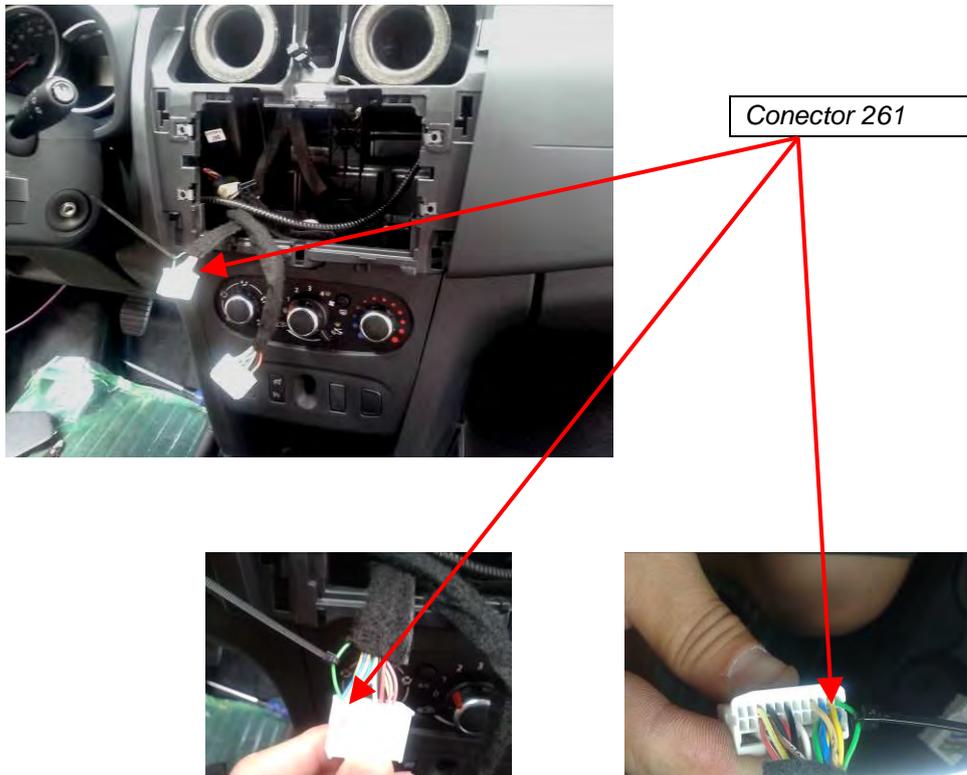


Fig. 2.1. Vista de la ubicación del conector 261.

3. PRECINTADO DE LA TOMA DE SEÑAL

Se empleará cable de precinto coarrugado para rodear el salpicadero y la tapa de la consola central.

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



Fig. 3.1. Vista de la disposición del precintado de la consola central, Fabricante

Todos los precintos deberán 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 tomado desde el conector 261 alojado tras la radio, cruzará el salpicadero hasta el lado izquierdo (conductor) por debajo del volante hasta el compartimento de la caja de fusibles, donde se dejará a disposición del instalador de taxímetros para que prosiga con su parte de la instalación.



Paso cableado por el salpicadero hasta caja de fusibles



Ubicación caja de fusibles

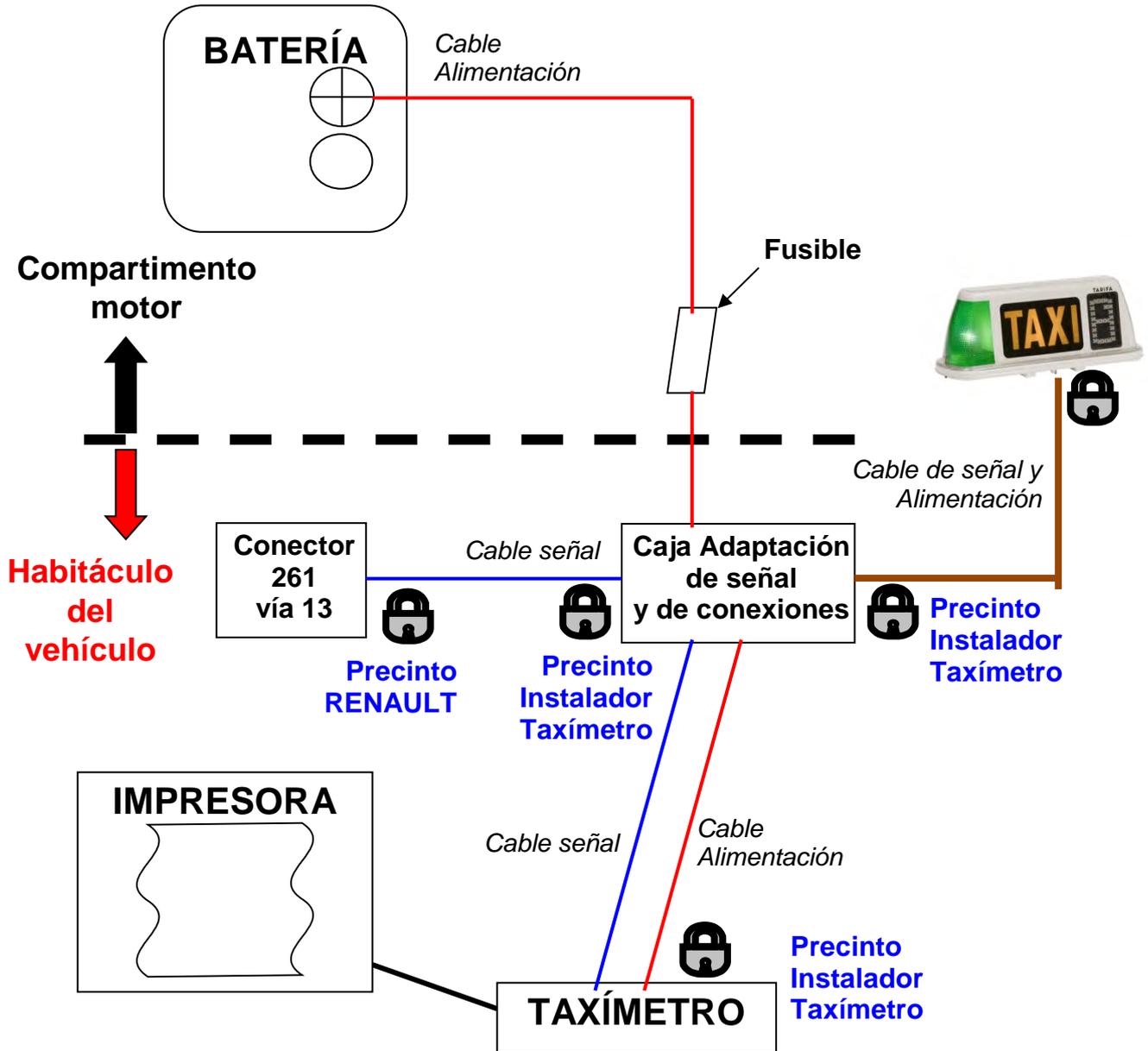
Fig. 4.1. Vista del paso de la manguera blindada desde el conector 261 hasta la caja de fusibles

Una vez finalizada la instalación, se comprobará el correcto funcionamiento de la señal del conector 261.

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

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, hasta el compartimento de la caja de fusibles, en la parte izquierda inferior del salpicadero**.

3. EMPLAZAMIENTO DE LA CAJA CONVERSOR-ADAPTADOR

Los talleres autorizados instalarán el Conversor-Adaptador de impulsos del taxímetro, así como los precintados correspondientes. Dicho adaptador convierte la señal procedente del conector 261 ubicado tras la radio.

El adaptador conversor (caja de conexiones) **se instalará en la caja de fusibles ubicada próxima al volante** del vehículo (parte delantera izquierda, lado conductor).

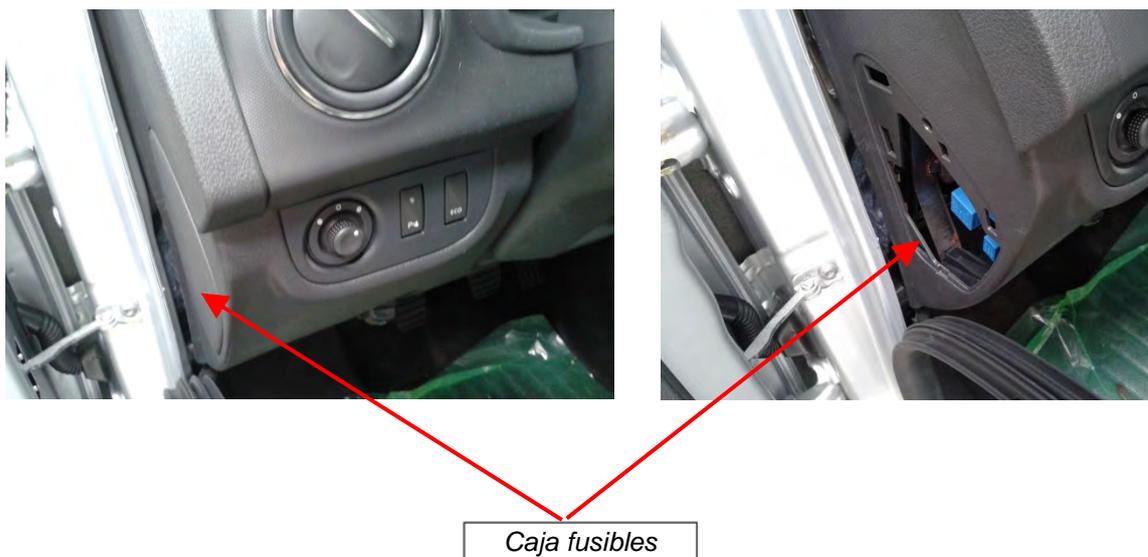


Fig. 3.1. Vista de la caja de fusibles, donde se ubicará a la caja adaptadora de conexiones.

En la caja de conexiones se conectará la manguera blindada con el cable de señal procedente del conector 261 que hay sido conectado por el concesionario, así como los cables de alimentación procedentes de la batería.

Una vez terminada la instalación, se procederá a precintar todas las conexiones donde haya señal para el taxímetro, incluida la caja adaptadora.

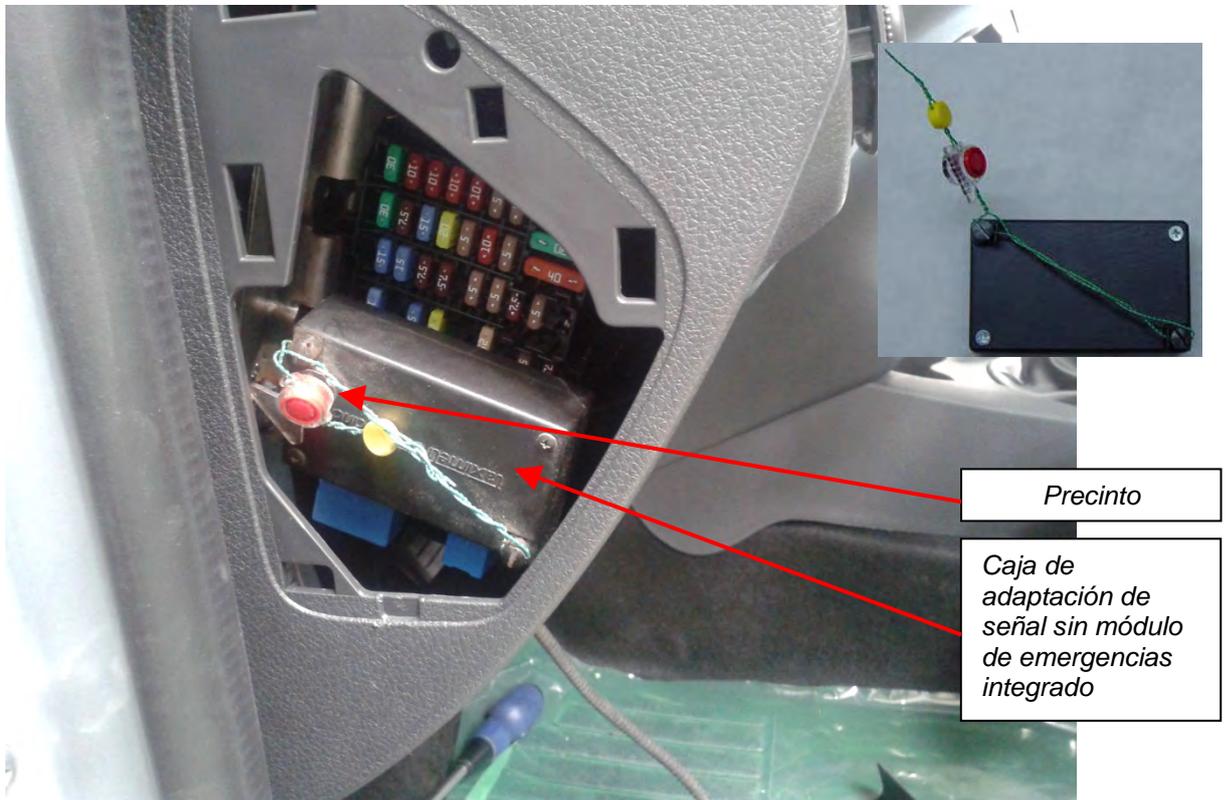


Fig. 3.2. Vistas de la caja adaptadora de señal y detalle del precinto.

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. UBICACIÓN Y CONEXIONADO DEL TAXÍMETRO

4.1. TAXIMETRO DE CONSOLA SOBRE SALPICADERO



Fig. 4.1. Esquema orientativo de las conexiones para taxímetro de consola.

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. 4.2 y 4.3. Vista de la zona permitida para la instalación del taxímetro.

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

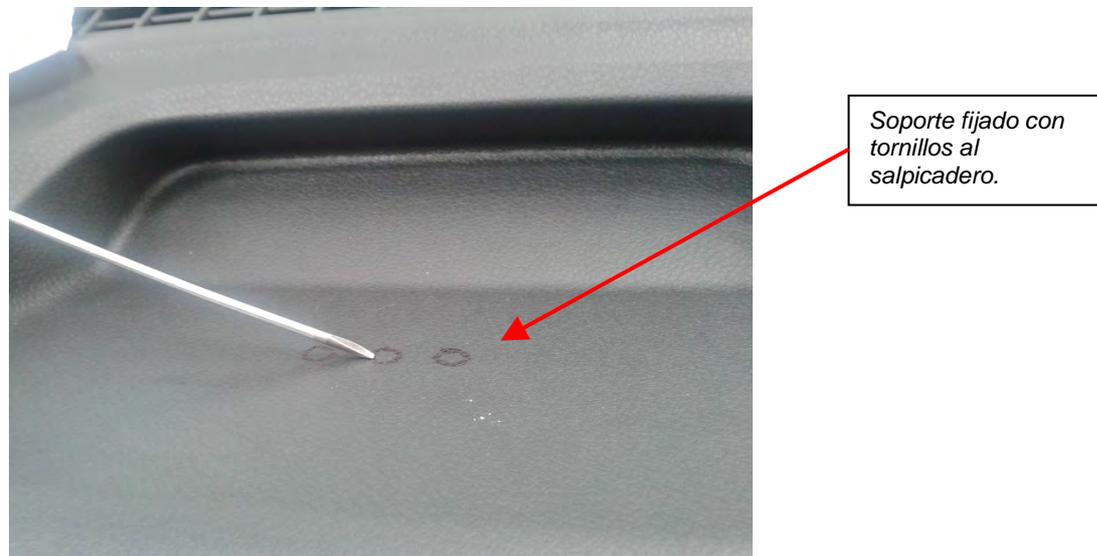


Fig. 4.4. Vista de la zona de sujeción del soporte del taxímetro.

4.2. TAXIMETRO DE ESPEJO



Fig. 4.4. Esquema orientativo de las conexiones para taxímetro de espejo

El taxímetro de espejo reemplazará el espejo interior original del vehículo, y se ubicará en su mismo soporte.



Fig. 4.5. Vistas de la disposición del taxímetro de espejo.

En este caso, el recorrido de los cables de conexión del taxímetro de espejo con la caja de conexiones discurrirán por el interior del guarnecido del techo y bajarán por el interior del marco del parabrisas hasta el lateral del salpicadero



Fig. 4.6. Vista recorrido del cable del taxímetro de espejo y la caja adaptadora de señal

Entrada de cable del taxímetro de espejo a la caja de conexiones por el lateral del salpicadero



Fig. 4.7. Vista recorrido del cableado entre el módulo y la caja adaptadora de señal

5. UBICACIÓN Y CONEXIONADO DE LA IMPRESORA

La impresora se ubicará en la parte superior izquierda del salpicadero, junto a la base del marco del parabrisas.



Fig. 5.1. Vista de la ubicación de la impresora.

En el caso de taxímetros de consola, el cable de la impresora bajará por la base del marco hasta la tapa lateral del salpicadero, y entrará al compartimento de la caja de fusibles, y desde ahí, conjuntamente con la manguera con el cable de señal y de alimentación, hasta el taxímetro ubicado en la parte central del salpicadero. Ver punto 4.1 para el recorrido de las conexiones.

En el caso de taxímetro de espejo, el cable de la impresora bajará hasta la base del guarnecido del marco, y entrará en su interior, subiendo por dentro del marco hasta el techo y hasta el taxímetro de espejo, de forma conjunta con los cables de señal y alimentación del mismo. Ver punto 4.2. para el recorrido de las conexiones.

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

6.1. 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.

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 370 mm entre el parabrisas y el eje central del módulo tarifario, centrado sobre el eje longitudinal del vehículo.



Módulo tarifario

Fig. 6.1 Vista lateral del módulo

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.



Fig. 6.2. Vista paso del cableado por el interior del techo



Fig. 6.3. Vista recorrido del cableado entre el módulo y la caja adaptadora de señal

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

El módulo tarifario se instalará firmemente sujeto en el techo mediante placa imantada. Se ubica, mirando el coche de frente, en la parte izquierda, a una distancia aproximada de 370 mm entre el parabrisas y a unos 200 mm del eje central del vehículo.

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



Módulo exterior

Fig. 6.4. Vista del módulo

La manguera se pasa hacia el interior del habitáculo a través del pasamuros que hay en el interior del compartimento motor.



Fig. 6.5. Vista del paso de la manguera al compartimento motor



Fig. 6.6. Vista del paso de la manguera por el compartimento motor hacia el pasamuros

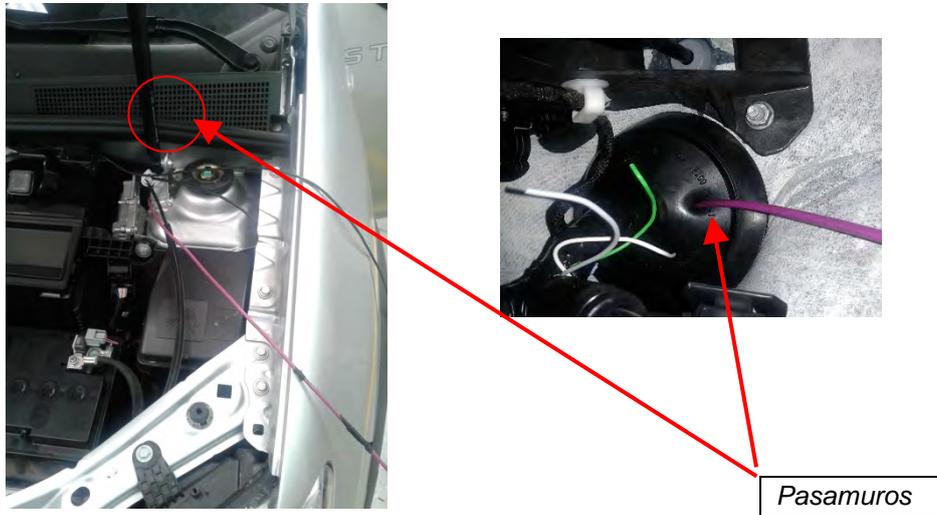


Fig. 6.7. Vista del pasamuros

La instalación se hará llegar a la **caja de fusibles** donde se ubicará la caja adaptadora de señal.

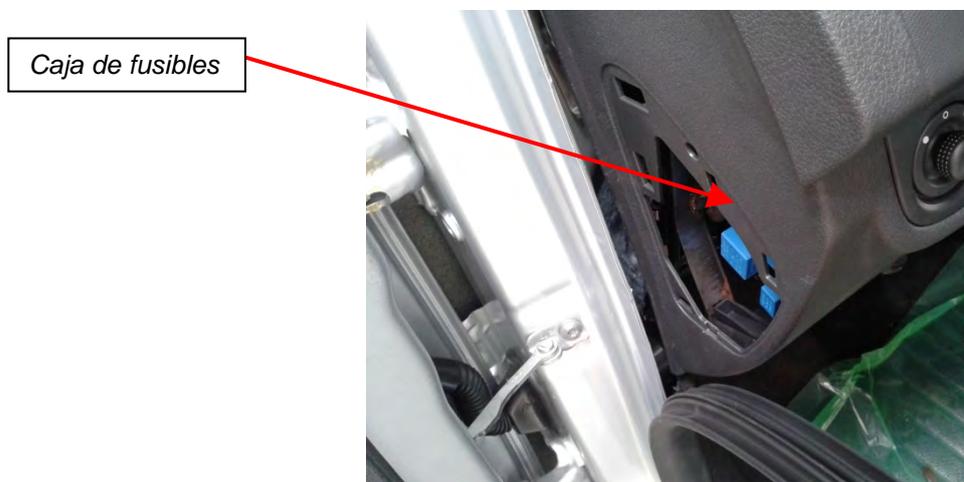


Fig. 6.8. Vista de la caja de fusibles

7. EMPLAZAMIENTO ACCESORIOS

7.1 MÓDULO DE EMERGENCIAS

El módulo de emergencias, en su caso, estará situado **bajo el asiento del conductor**.

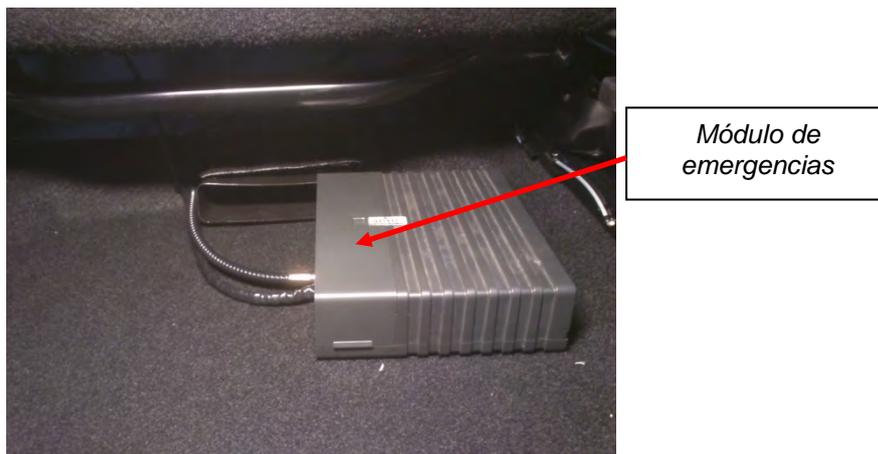


Fig. 7.1. Vista del emplazamiento del módulo de emergencias.

El conexionado del módulo con la caja adaptadora se hará por dentro del guarnecido de la huella de la puerta del conductor, subiendo por debajo de la goma de estanqueidad y pasando la manguera blindada por el lateral del salpicadero hasta el compartimento de la caja de fusibles.

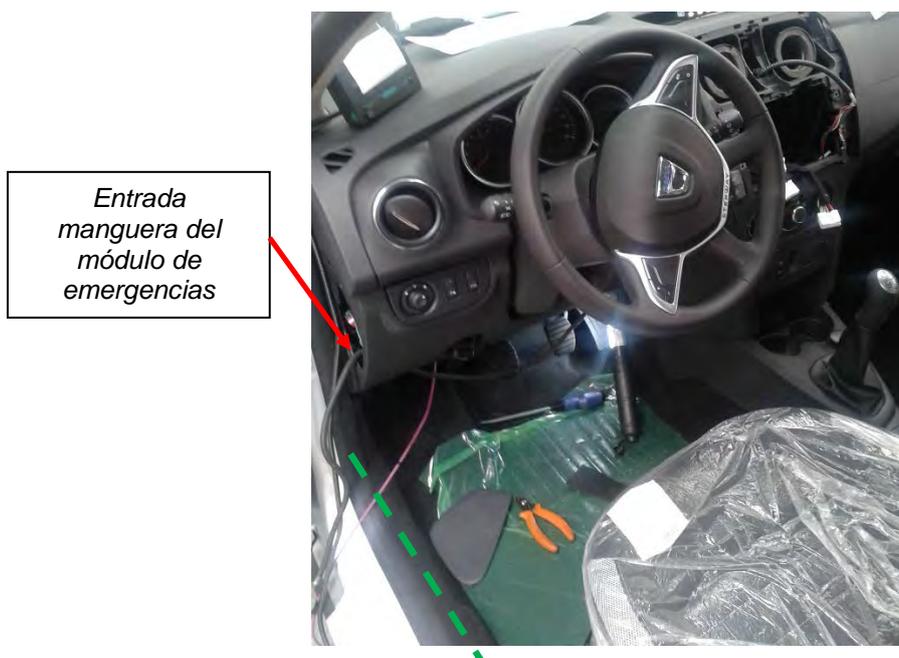


Fig. 7.2. Recorrido de la conexión módulo de emergencias.

7.2 EMISORA DE RADIO

Fig. 7.2. Vista del emplazamiento previsto de la emisora de radio.

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

CONJUNTO SALPICADERO: EXTRACCIÓN-REPOSICIÓN



Nota, uno o más avisos están presentes en este procedimiento



IMPORTANTE

■ Para evitar cualquier riesgo de dañar los sistemas, aplicar las instrucciones de seguridad y limpieza y las recomendaciones fundamentales antes de efectuar cualquier reparación:

- [Airbag y pretensores : Precauciones para la reparación](#) ,
- [Vehículo : Precauciones para la reparación](#) .

Emplazamiento y características (pares de apriete, piezas que siempre deben sustituirse, etc.) [Conjunto salpicadero : Despiece](#) .

EXTRACCIÓN

1. ETAPA DE PREPARACIÓN PARA LA EXTRACCIÓN



IMPORTANTE

Para evitar su activación, no manipular los elementos pirotécnicos (airbags o pretensores) cerca de una fuente de calor o de una llama.

■ Bloquear el calculador del airbag [Airbag y pretensores : Precauciones para la reparación](#) .

■ Desconectar la batería [Batería de 12 V : Extracción-Reposición](#) .

■ Extraer:

- los guarnecidos del montante del parabrisas [Guarnecido lateral interior de la carrocería : Despiece](#) ,
- el airbag frontal del conductor [Airbag frontal del conductor : Extracción-Reposición](#) ,
- el volante de dirección [Conjunto de dirección : Despiece](#) ,
- el conjunto de mandos bajo el volante [Conjunto de mandos bajo el volante : Extracción-Reposición](#) ,
- el casquillo receptor (Consultar [Casquillo transpondedor : Extracción-Reposición](#)) ,
- el cuadro de instrumentos [Conjunto salpicadero : Despiece](#) ,
- la consola central,
- el frontal central del tablero de a bordo [Conjunto salpicadero : Despiece](#) .

■ Desconectar:

- el conector del mando de la luz de precaución,
- el conector del contactor de mando de condenación de las puertas.

❑ Extraer Conjunto salpicadero : Despiece :

- el autorradio,
- el guarnecido superior central,
- el guarnecido central.

SRADIO(7)

❑ Extraer el compartimento de la radio Conjunto salpicadero : Despiece .

❑

Extraer los tornillos del cuadro de mando Conjunto salpicadero : Despiece .

❑

Soltar el cuadro de mando.

❑

Extraer la tapa de acceso a los fusibles Conjunto salpicadero : Despiece .

❑

Soltar el botón de reglaje Conjunto salpicadero : Despiece .

❑

Extraer:

-
- la toma de diagnóstico,
- la platina de los interruptores del tablero de a bordo Conjunto salpicadero : Despiece .

❑

Desconectar los conectores de la platina de los interruptores del tablero de a bordo.

2. ETAPA DE EXTRACCIÓN

❑

Extraer Conjunto salpicadero : Despiece :

-
- los tornillos del tablero de a bordo,
-

el tablero de a bordo (esta intervención requiere dos operarios).



Nota:

Marcar la posición de todo el cableado antes de extraer el tablero de a bordo.

REPOSICIÓN

1. ETAPA DE REPOSICIÓN



ATENCIÓN

Para no estropear el cableado en la reposición, respetar el recorrido de origen.



ATENCIÓN

Para garantizar una conexión eléctrica buena, asegurarse de que el cableado no ejerce tensión en los conectores ni en los componentes circundantes.



Proceder en el orden inverso de la extracción.

2. ETAPA FINAL



Conectar la batería [Batería de 12 V : Extracción-Reposición](#) .

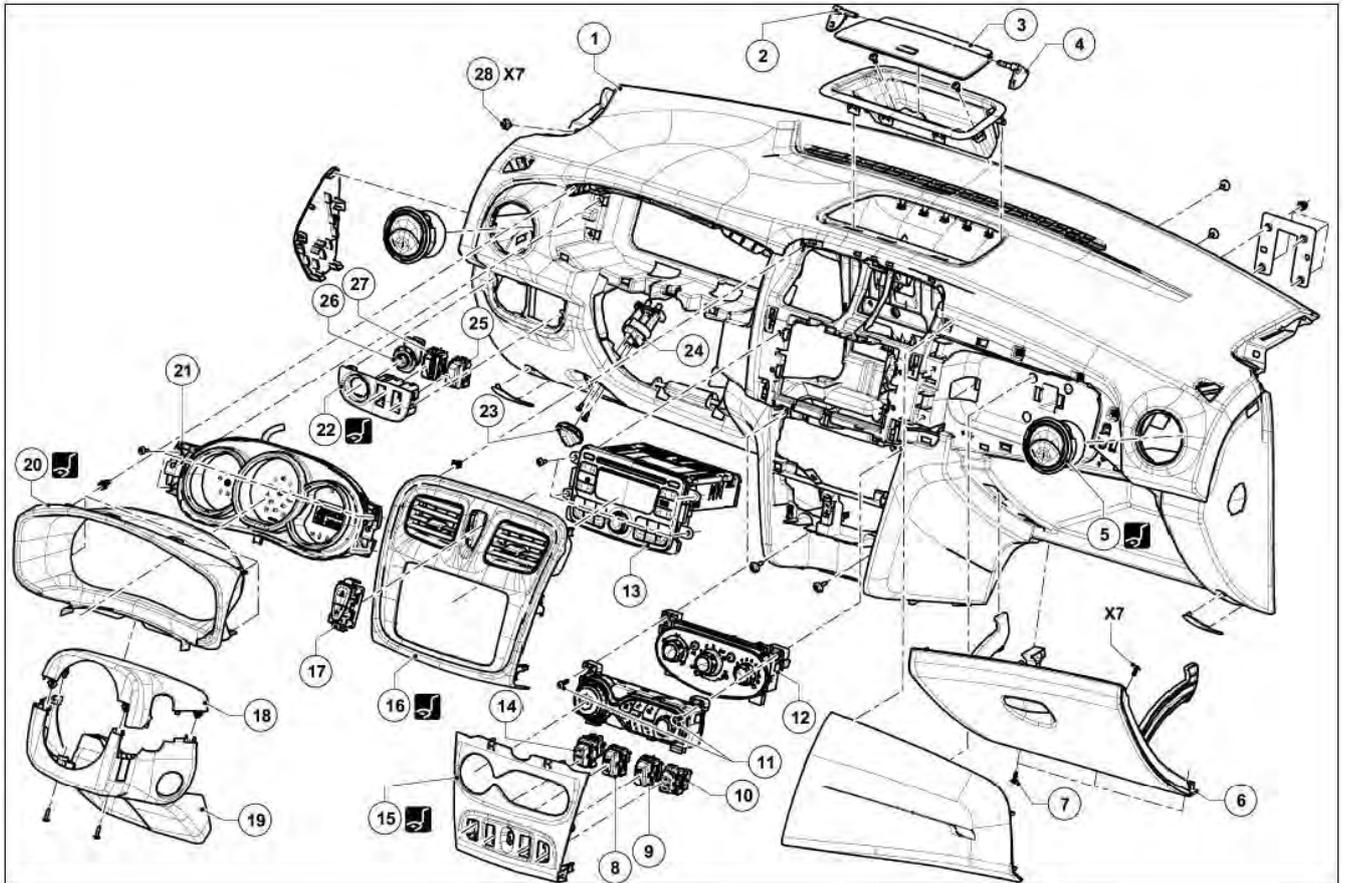


Desbloquear el calculador del airbag [Airbag y pretensores : Precauciones para la reparación](#) .



Efectuar una prueba de funcionalidad en todas las funciones.

CONJUNTO SALPICADERO: DESPIECE



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

Marcas	Denominaciones	Informaciones
1	Tablero de a bordo	Conjunto salpicadero - Extracción/Reposición
2	Pasadores de la bisagra de la portezuela de la guantera izquierda	
3	Portezuela de la guantera	
4	Pasadores de la bisagra de la portezuela de la guantera derecha	
5	Aireador del tablero de a bordo	(Car. 1363)
6	Portezuela de la guantera	
7	Tornillo del bombín de la portezuela de la guantera derecha	
8	Mando del limitador de velocidad	
9	Tecla del elevavinas trasero	
10	Mando elevavinas derecho	
11	Tomillo del cuadro de mando de climatización	
12	Cuadro de mando de climatización	Conjunto de ventilación y calefacción del habitáculo - Despiece
13	Auto-radio	
14	Mando elevavinas izquierdo	
15	Guarnecido del cuadro de mando de la climatización	(Car. 1363)
16	Guarnecido del compartimento de la radio	(Car. 1363)
17	Contactora de las luces de precaución	
18	Tapa del volante	
19	Coquillas bajo el volante	
20	Guarnecido delantero del cuadro de instrumentos	(Car. 1363)
21	Cuadro de instrumentos	
22	Guarnecido del mando del retrovisor	(Car. 1363)
23	Tecla	
24	Mando de reglaje del faro	
25	Interruptor de ayuda al aparcamiento	
26	Mando del retrovisor	
27	Contactora de ESP	
28	Tornillos del tablero de a bordo	



GUARNECIDO DEL TECHO : EXTRACCIÓN-REPOSICIÓN



Nota, uno o más avisos están presentes en este procedimiento



IMPORTANTE

Para evitar cualquier riesgo de dañar los sistemas, aplicar las instrucciones de seguridad y limpieza y las recomendaciones fundamentales antes de efectuar cualquier reparación:

- [Airbag y pretensores : Precauciones para la reparación](#) ,
- [Vehículo : Precauciones para la reparación](#) .

EXTRACCIÓN

1. ETAPA DE PREPARACIÓN PARA LA EXTRACCIÓN

Desconectar la batería [Batería de 12 V : Extracción-Reposición](#) .

Extraer [Guarnecido de techo : Despiece](#) :

- los iluminadores interiores,
- los quitasoles,
- las asas de sujeción.

■

Extraer [Guarnecido lateral interior de la carrocería : Despiece](#) :

- los guarnecidos del montante del parabrisas,
- el guarnecido superior del pie medio.

L52, K52(K52 OR L52)

■

Extraer el guarnecido inferior del pie trasero [Guarnecido lateral interior de la carrocería : Despiece](#) .

K52, B52(B52 OR K52)

Extraer la bandeja trasera.

K52(K52)

Extraer Guarnecido lateral interior de la carrocería : Despiece :



el guarnecido de la bandeja trasera,



el guarnecido superior del pie trasero,



el guarnecido superior del pie trasero.

L52, B52(B52 OR L52)

Extraer el guarnecido de custodia Guarnecido lateral interior de la carrocería : Despiece .



Inclinar los respaldos delanteros.



Extraer el cojín del asiento de la banqueta trasera Banqueta trasera : Despiece .

2. ETAPA DE EXTRACCIÓN**B52(B52)**

Extraer Guarnecido de techo : Despiece :

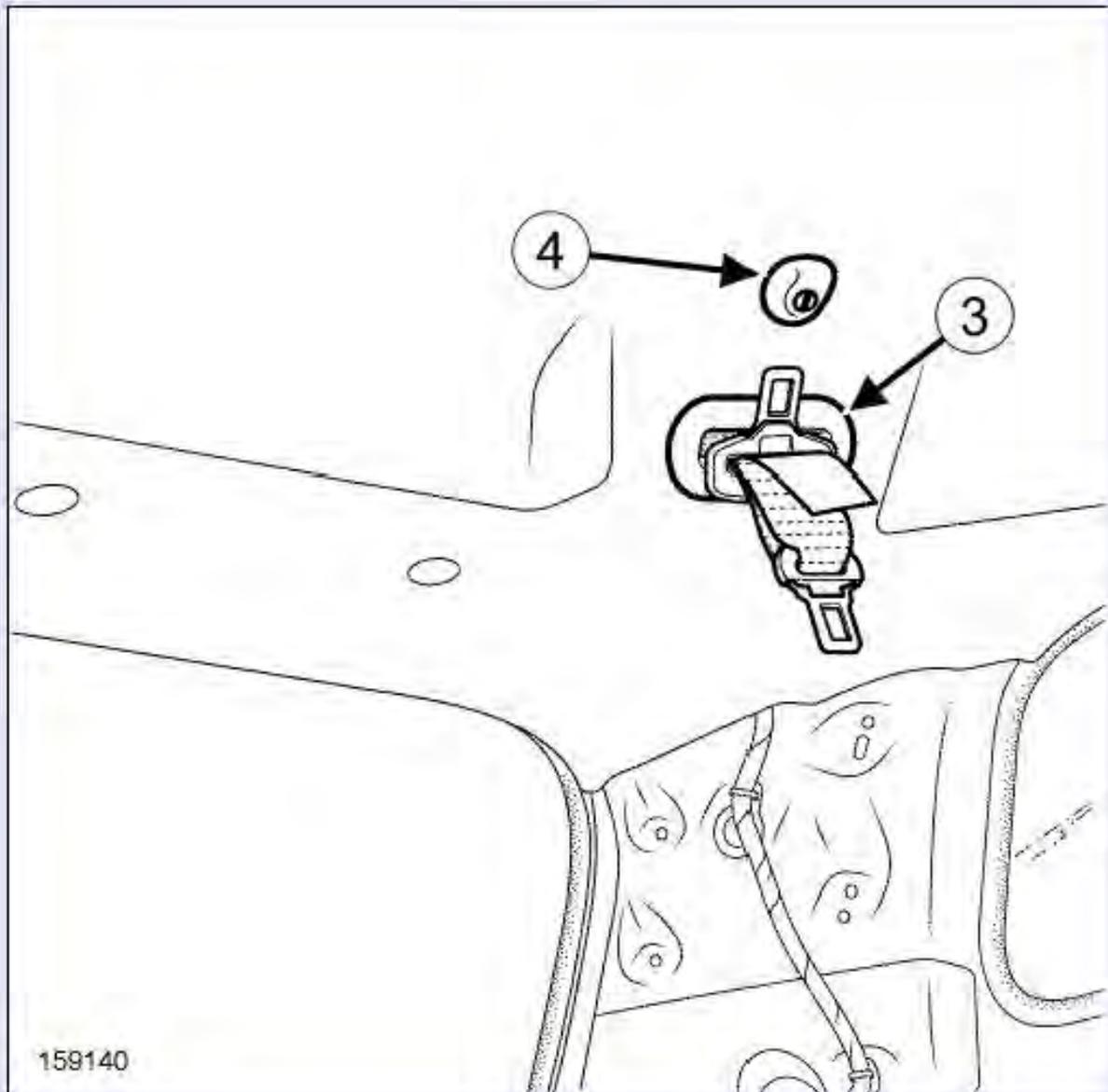


el cubre tornillos superior del cinturón de seguridad,



el tornillo superior del cinturón de seguridad trasero.

K52(K52)



159140

Extraer:

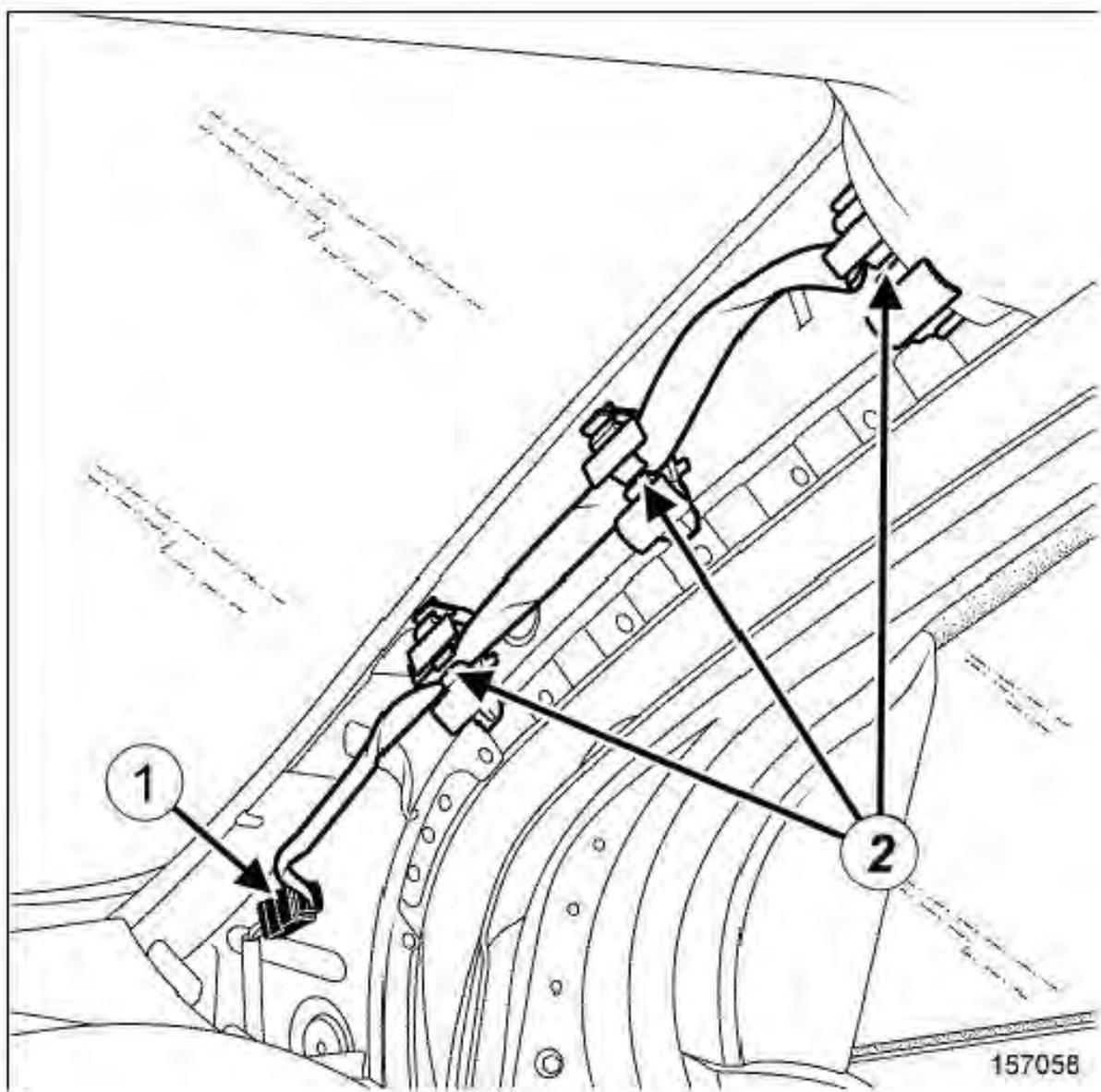


la guía del cinturón(3),



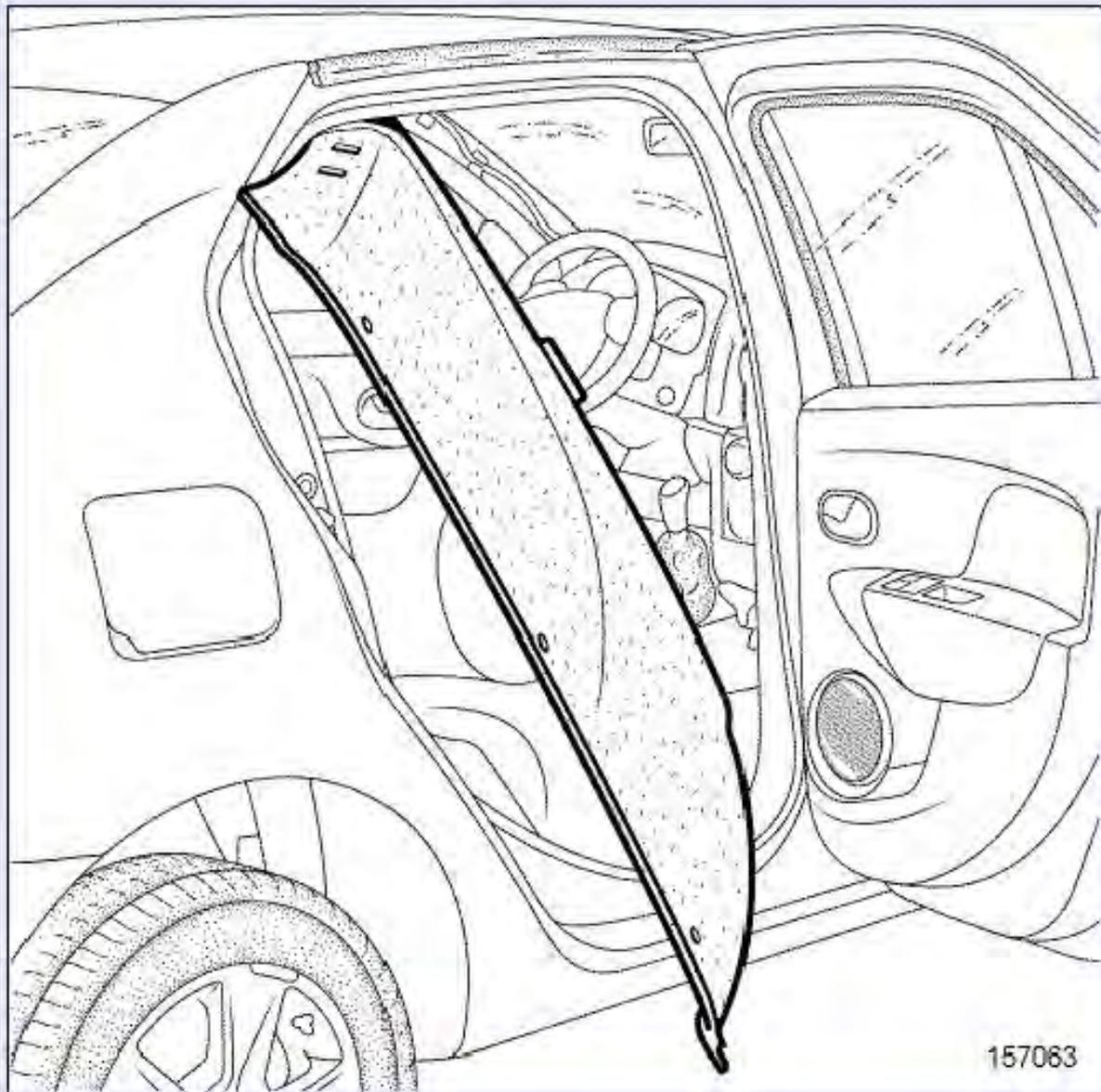
el embellecedor de sujeción del cinturón de seguridad(4),

 Extraer las abrazaderas con una pinza para desgrapar Guarnecido de techo : Despiece .



- Desconectar el conector (1) del cableado del guarnecido del techo.
- Soltar el cableado del guarnecido del techo en(2) .

L52(L52)



157063

□ Extraer el guarnecido del techo (esta operación requiere de dos personas).

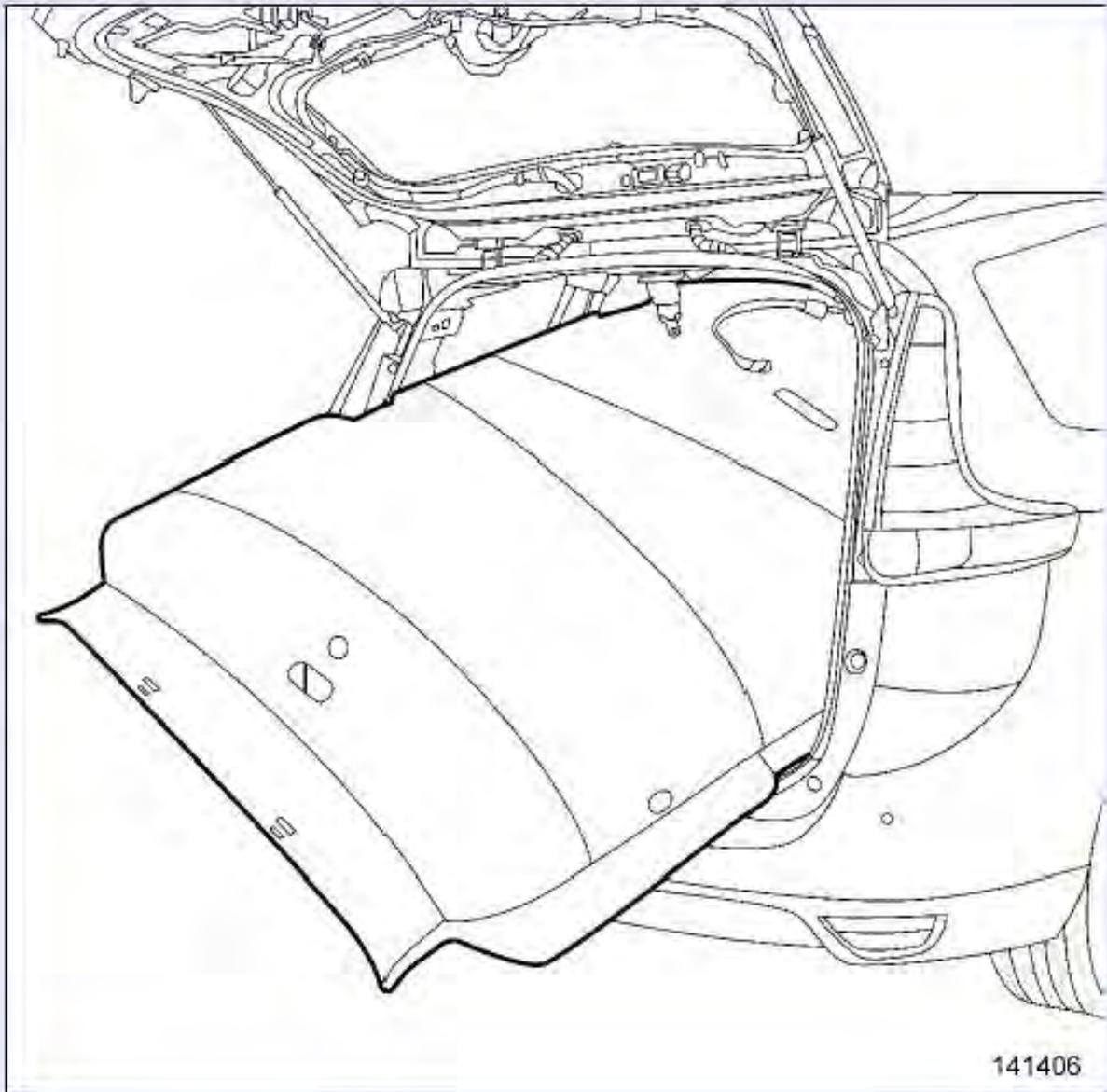
B52(B52)



157062

Extraer el guarnecido del techo (esta operación requiere de dos personas).

K52(K52)



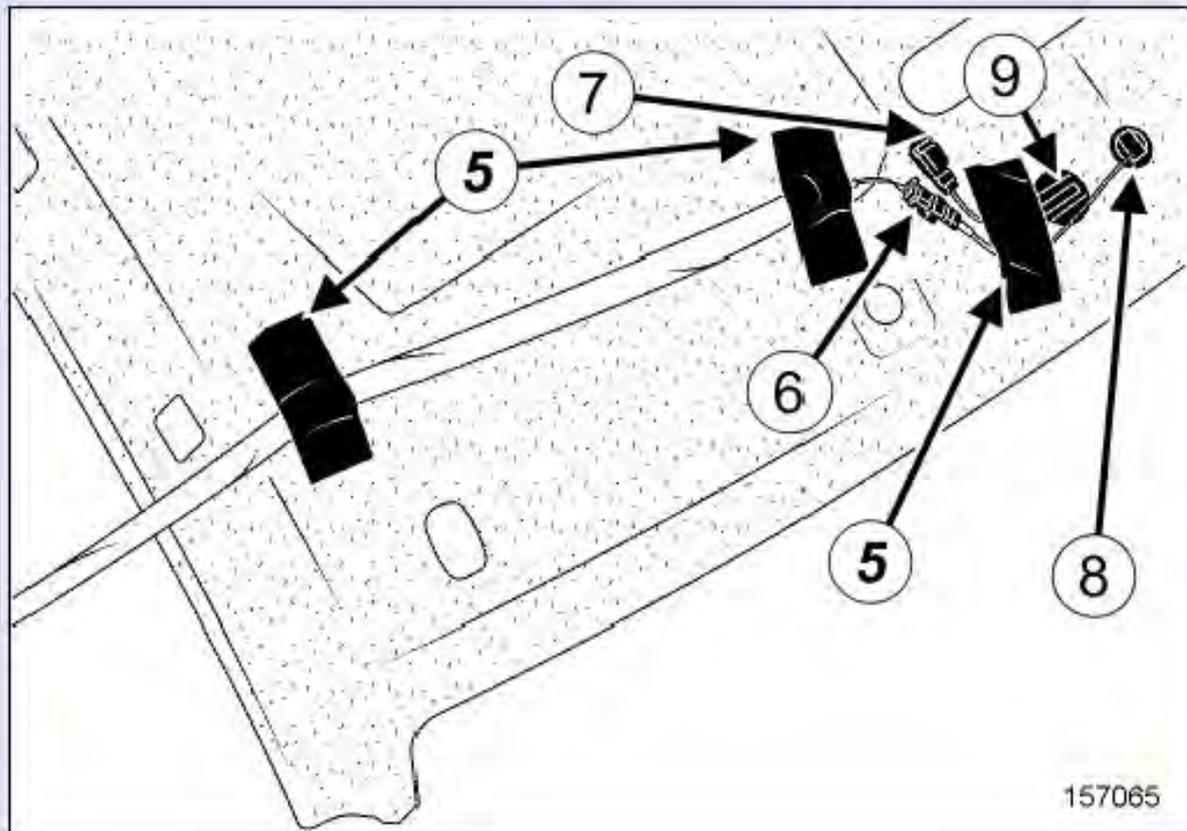
141406



Extraer el guarnecido del techo (esta operación requiere de dos personas).

†- EN CASO DE SUSTITUIR

APL03 (Denominación RENAULT)



157065

Despegar las cintas de velcro en(5).

Desconectar:

- el conector(6) del micrófono "manos libres",
- el conector del captador de temperatura interior(7) (si el vehículo está equipado).

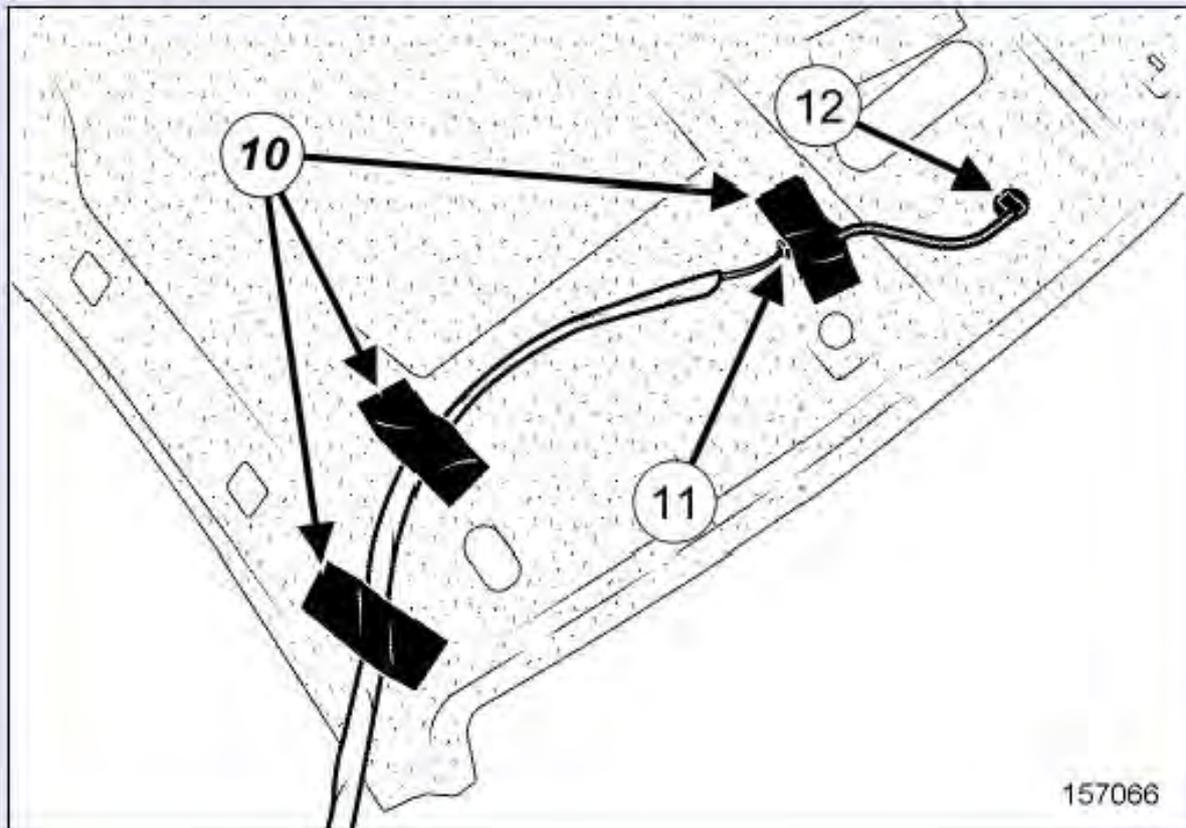
Soltar:

- el micrófono "manos libres" en(6),
- el captador de temperatura interior(7) (si el vehículo está equipado).

Extraer:

- el micrófono "manos libres",
- el captador de temperatura interior (si el vehículo está equipado),
- el cableado del guarnecido del techo.

APL05(Denominación DACIA)



157066

- ❑ Despegar las cintas de velcro en(10) .
- ❑ Desconectar el conector (11) del micrófono "manos libres".
- ❑ Soltar el micrófono "manos libres" en(12) .
- ❑ Extraer:
 - el micrófono "manos libres",
 - el cableado del guarnecido del techo.



Proceder en el orden inverso de la extracción.



Repair-70x02x04x02-01x37-1-33-1.xml



