



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

Tipo: **GSE**

MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Rev. 01

# MOBILIZE

## BEYOND AUTOMOTIVE

### PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

#### VEHÍCULO: MOBILIZE LIMO (GSE)

Modelos:

<i>Tipo</i>	<i>Modelo</i>	<i>Variante / Versión</i>	<i>Motor</i>	<i>Combustible</i>	<i>Potencia</i>	<i>Cambio</i>	<i>Parte fija VIN</i>
GSE	MOBILIZE LIMO	Todas	Todos	Todos	Todos	Todos	LNDC????

- **Revisión 01:**  
Introducción de opción de módulo tarifario luminoso atornillado

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



## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETO DEL ESTUDIO</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO</b>	<b>2</b>
<b>3.1</b>	<b>ELEMENTOS UTILIZADOS</b>	<b>2</b>
<b>3.1.1</b>	<b>MANGUERA BLINDADA DE SEÑAL</b>	<b>2</b>
<b>3.1.2</b>	<b>PRECINTOS</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>TOMA DE SEÑAL</b>	<b>4</b>
<b>3.3</b>	<b>TOMA DE ALIMENTACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS</b>	<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL</b>	<b>5</b>
<b>4.2</b>	<b>TAXÍMETROS</b>	<b>5</b>
<b>4.3</b>	<b>IMPRESORAS</b>	<b>5</b>
<b>4.4</b>	<b>MÓDULO TARIFARIO</b>	<b>6</b>
<b>4.5</b>	<b>ACCESORIOS</b>	<b>6</b>
	<b>ANEXO A: PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO</b>	
	<b>ANEXO B: PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO</b>	



## 1. **OBJETO DEL ESTUDIO**

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros del fabricante y las directrices de la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados para el vehículo **MOBILIZE LIMO (tipo: GSE)**.

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 la red Mobilize (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 cubiertos por el presente protocolo son los vehículos marca **MOBILIZE**, con denominación comercial **MOBILIZE LIMO**, tipo **GSE**, y contraseña de homologación **e9\*2018/858\*11163**.

**IMPORTANTE:** Antes de manipular un vehículo híbrido enchufable, no enchufable o eléctrico puro debe ser consignado tanto alta como baja tensión.

## 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 4 cables: rojo, azul o blanco, verde y negro o marrón de sección 0,25 mm. En opción de que se use únicamente el cable de señal, se podrá utilizar manguera blindada con un único cable.

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 para precinto suele ser de polipropileno y acero inoxidable, 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 de RENAULT 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:

**Pin 35 del conector eléctrico del módulo de ABS**, localizado en el compartimento motor, frente al puesto de conductor.

Los datos de la señal (analógica) se corresponden con la velocidad del vehículo.

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

Conexión directa entre el punto de toma de señal la caja de conexiones y de ahí hasta el taxímetro mediante manguera blindada.

Precinto de la toma de señal:

Se precintará la conexión eléctrica del módulo del ABS mediante alambre corrugado y precinto plástico.

Para más detalle, ver Anexo A

### 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.

Ver Anexos A y B con el detalle de dicha toma de alimentación.



#### 4. INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS

##### 4.1 **CAJA DE CONEXIONES / ADAPTADORA DE SEÑAL**

La caja de conexiones / adaptadora de señal irá situada en la zona inferior izquierda del salpicadero, bajo el compartimento de la caja de fusibles.

##### 4.2 **TAXÍMETROS**

Solo se podrá instalar taxímetro de espejo superpuesto, no estando habilitada ninguna otra posibilidad de instalación en este modelo



##### **Taxímetro de espejo superpuesto al espejo retrovisor original del vehículo.**

Los taxímetros de espejo superpuestos deberán ser compatibles con impresoras periféricas, no estando autorizada la instalación de taxímetro de espejo superpuesto con impresora integrada.

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 la **serie 03** de enmiendas o posterior.
- **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 la **serie 02** de enmiendas o posterior.
- **Orden ICT/155/2020**, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

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**

Cuando sea requerida la impresora para el servicio de taxi, la impresora periférica irá ubicada en la guantera de la consola central, entre los asientos.

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 la **serie 03** de enmiendas o posterior.



#### 4.4 **MÓDULO TARIFARIO**

La presencia y ubicación del módulo tarifario (luminoso) en el techo del vehículo 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.

Las ubicaciones inicialmente previstas son **atornillado y centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, a una distancia de 400 mm del parabrisas, o mediante soporte imantado desplazado a la derecha a unos 200 mm del eje longitudinal del vehículo y a la misma distancia del parabrisas** del caso anterior. En el caso de soporte imantado, el soporte será proporcionado por el fabricante del módulo luminoso, teniendo éste que asegurar ante el órgano competente la correcta adherencia sobre el techo metálico del vehículo.

Para el módulo centrado y atornillado, el cable de alimentación discurrirá por el interior del techo hasta el montante lateral izquierdo del parabrisas, llegando por el lateral del salpicadero hasta la caja de conexiones. En caso de módulo lateral y con soporte imantado, se pasará por el vierteaguas del marco lateral derecho del parabrisas hasta la caja de adaptación de señal u opcionalmente al taxímetro, en caso de que sea posible la conexión directa de señal y alimentación.

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 la **serie 03** de enmiendas o posterior.

Para más detalle, ver Anexo B.

#### 4.5 **ACCESORIOS**

Se admitirá la instalación de otros accesorios periféricos del taxímetro (p.e.- dispositivos GPS) siempre y cuando, en su caso, estén sujetos y también homologados con el Reglamento CEPE/ONU nº 10 según la serie 03 de enmiendas o posterior, y su instalación respete las prescripciones del Reglamento CEPE/ONU nº 21 relativo al acondicionamiento interior de los vehículos automóviles.



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

ANEXO A  
Rev. 01  
1/10

**ANEXO A:**

**PREINSTALACIÓN DEL CONCESIONARIO**



## 1. EMPLAZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS SUJETOS A INTERVENCIÓN

Se desmontará el protector del compartimento motor.



La señal de velocidad se tomará del conector eléctrico del módulo del ABS, ubicado en el compartimento motor frente al conductor. En la siguiente figura se identifican las zonas a intervenir:



1. Módulo del ABS
2. Batería
3. (b). Pasamuros
4. Orificio pasacable junto articulación del capó.



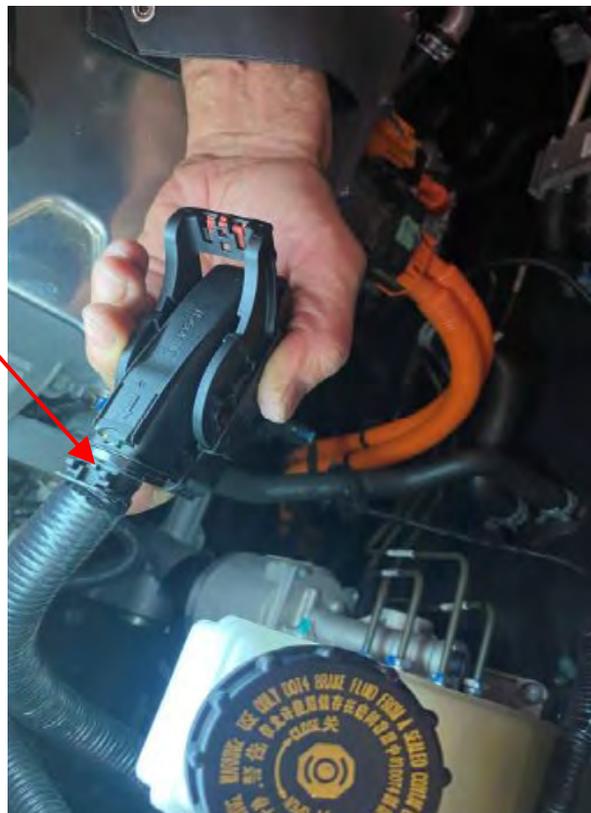
## 2. CONEXIÓN DE LA TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD

Se procederá a acceder al módulo del ABS ubicado junto al mamparo motor.



*Conector eléctrico  
módulo ABS*

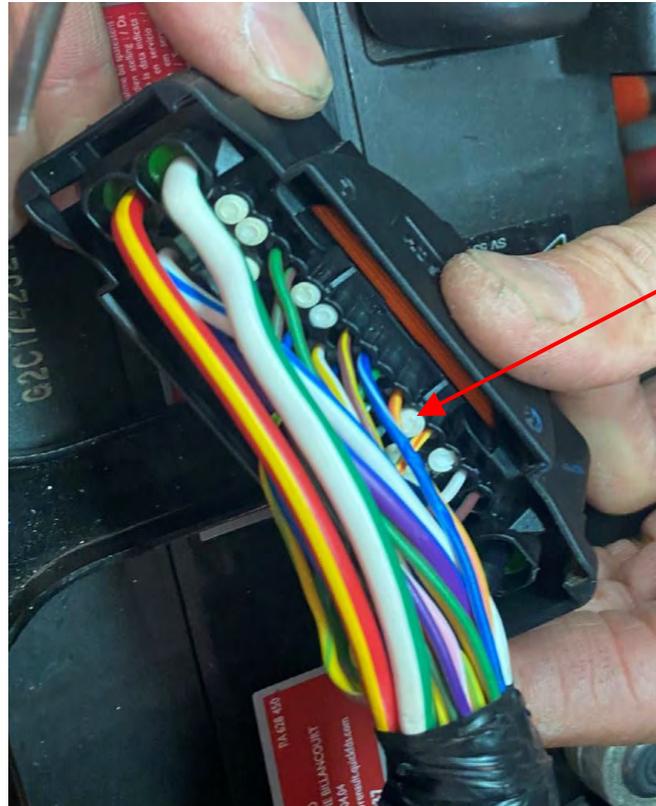
Se retirará el conector eléctrico de su ubicación procediendo a desembridar el mazo de cables.



*Retirar la  
brida*



Se procederá a abrir el conector y a identificar y retirar el sello del pin 35.



Pin 35

Detalle del conector y esquema de pines:



Pin35  
female

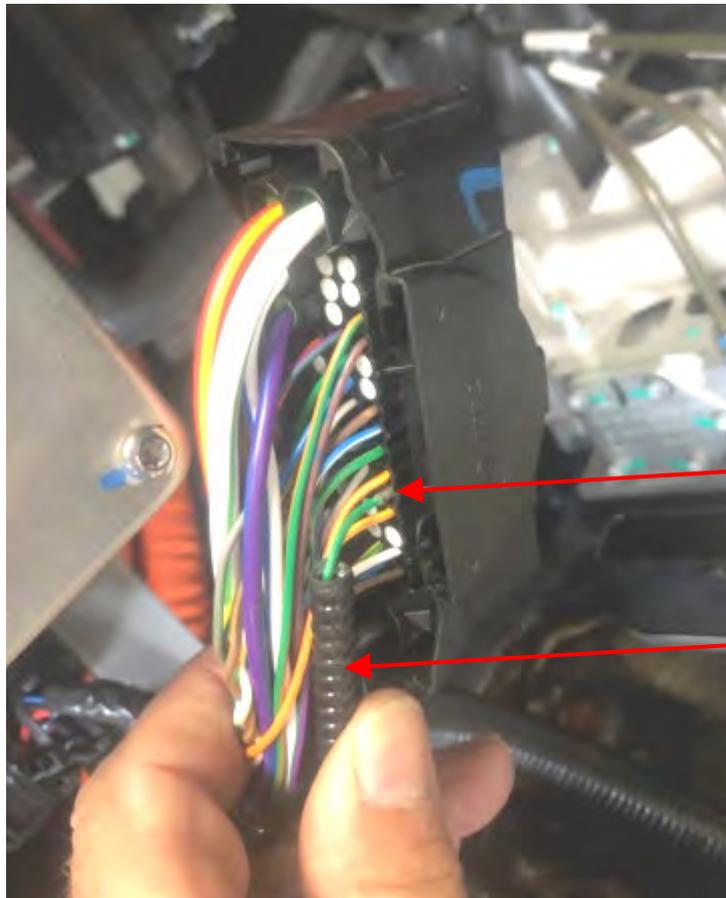




PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

ANEXO A  
Rev. 01  
5/10

Se conectará el cable de señal para taxímetro en el pin 35, utilizando un terminal adecuado de 1,2 mm.



*Cable de señal*

*Manguera  
blindada*



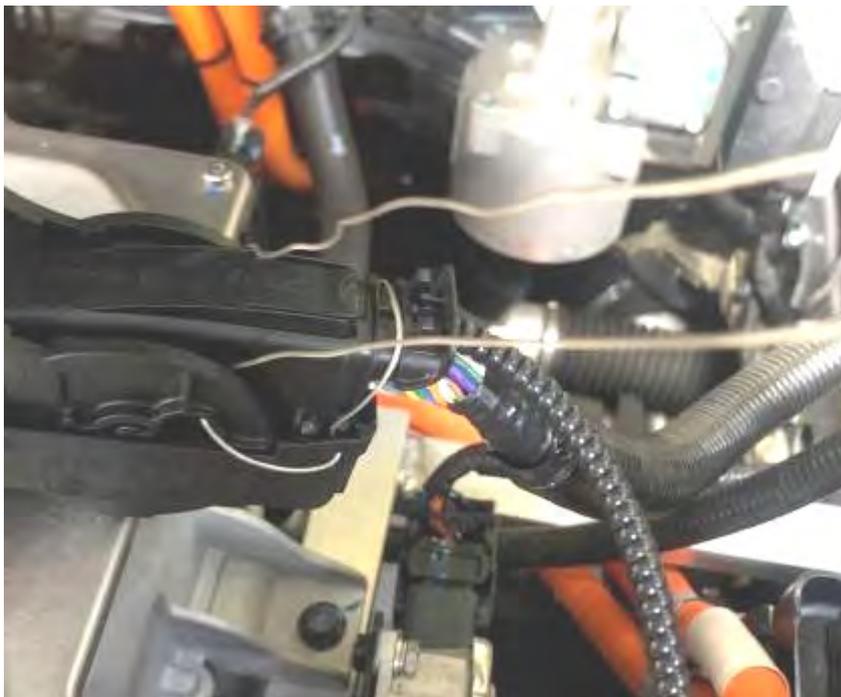
Se embridaré interiormente la manguera blindada solidariamente al mazo de cables original y se procederá al montaje de los cuerpos del conector, volviendo a colocar la brida exterior.



### **3. PRECINTADO DE LA TOMA DE SEÑAL**

Se precintará el montaje del conector eléctrico sobre su ubicación en el módulo hidráulico del ABS, mediante alambre corrugado y precinto plástico rotativo.

Se procederá a enrollar alambre corrugado en el cuerpo y el mecanismo rotativo de la palanca de cierre del conector, tal y como se ve en la siguiente figura:





El conector se colocará de nuevo en su posición en el cuerpo del modulo hidráulico del ABS. Una vez cerrado, se terminará de tensar el alambre corrugado y a cerrarlo sobre la palanca, de manera que no sea posible su desmontaje sin retirar previamente el alambre.



Finalmente se colocará precinto plástico rotativo sobre los extremos libres del alambre, de manera que se impida el desmontaje sin retirar el precinto o cortar el alambre.

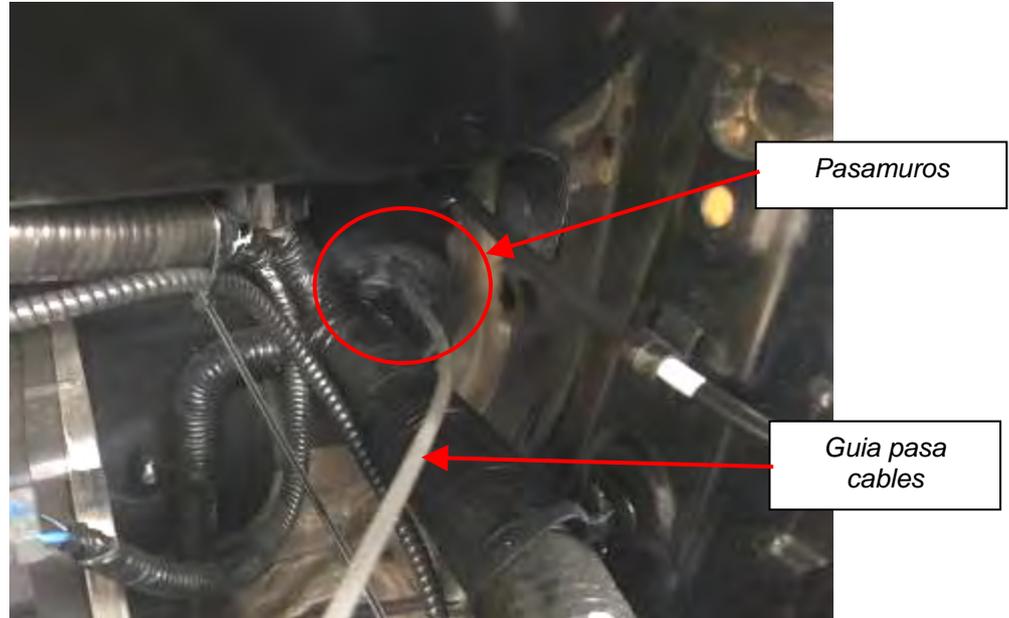
En la siguiente figura se muestra una vista del montaje final del conjunto precintado.



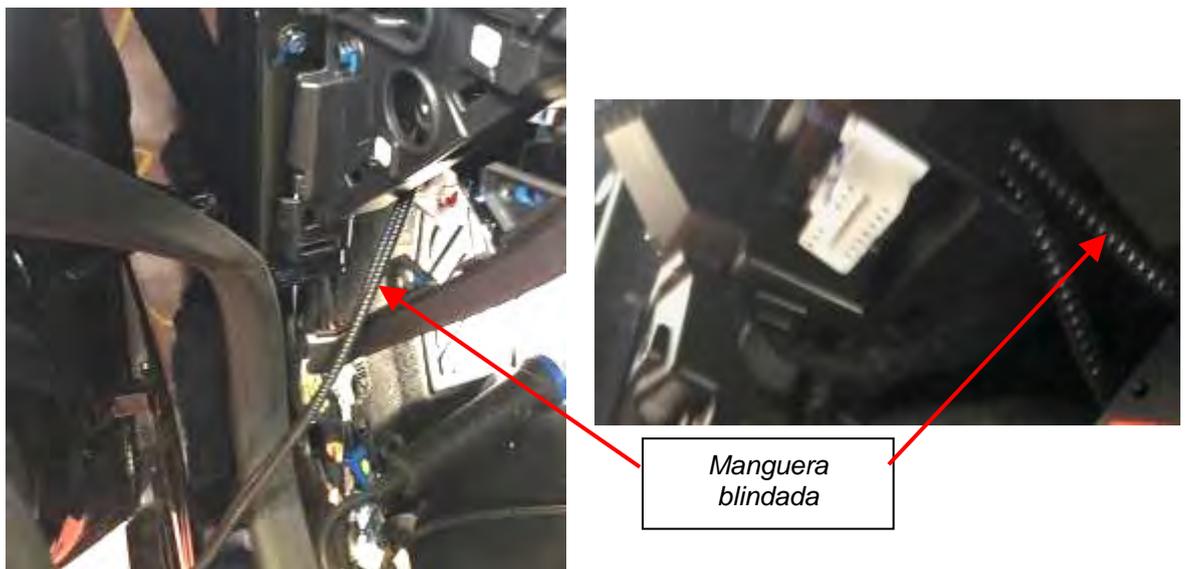


Todos los precintos deben cumplir con los requisitos establecidos en el Anexo III del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

La manguera blindada con el cable de señal se conducirá por el pasamuros presente en el lateral izquierdo del mamparo de separación del habitáculo.



Y el extremo libre se pasará por dentro del salpicadero, dejándolo bajo el mando de la apertura del capó a disposición del taller reparador de taxímetros, para que continúe con la instalación.



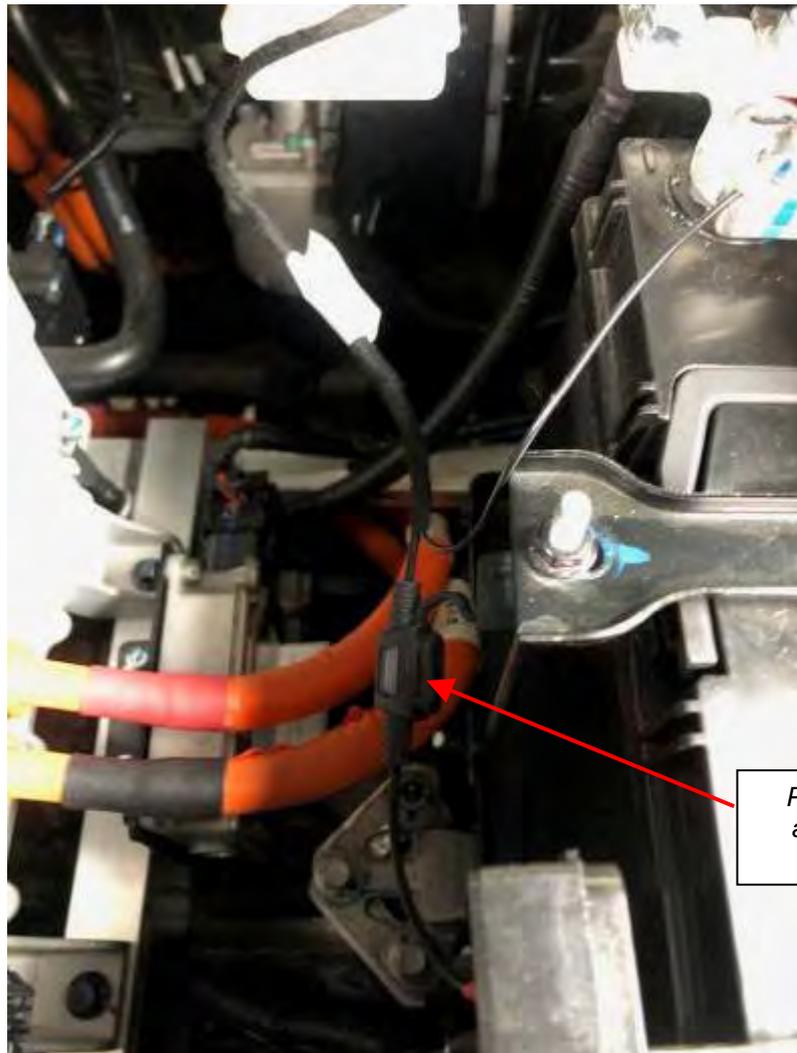


#### 4. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.

Esta operación también podrá ser realizada por el taller reparador / Instalador de taxímetros.

La alimentación de 12V para el taxímetro se tomará directamente de batería.

El positivo se conectará sobre la uno de los bornes disponibles de la caja superior de la batería, y el cable debe de constar con un portafusibles aéreo. El instalador/reparador de taxímetros deberá instalar un fusible de capacidad adecuada al consumo previsto de los elementos propios de la instalación.



*Portafusibles  
aéreo sobre  
positivo*



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

ANEXO A  
Rev. 01  
10/10



*Positivo*



*Negativo*

Los cables de alimentación se enfundarán en una manguera de plástico autoextinguible y se pasarán por el mismo pasamuros usado para la manguera blindada hasta el interior del habitáculo, dejando su extremo libre junto al de la manguera blindada para que el instalador/reparador de taxímetros continúe con la instalación.



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

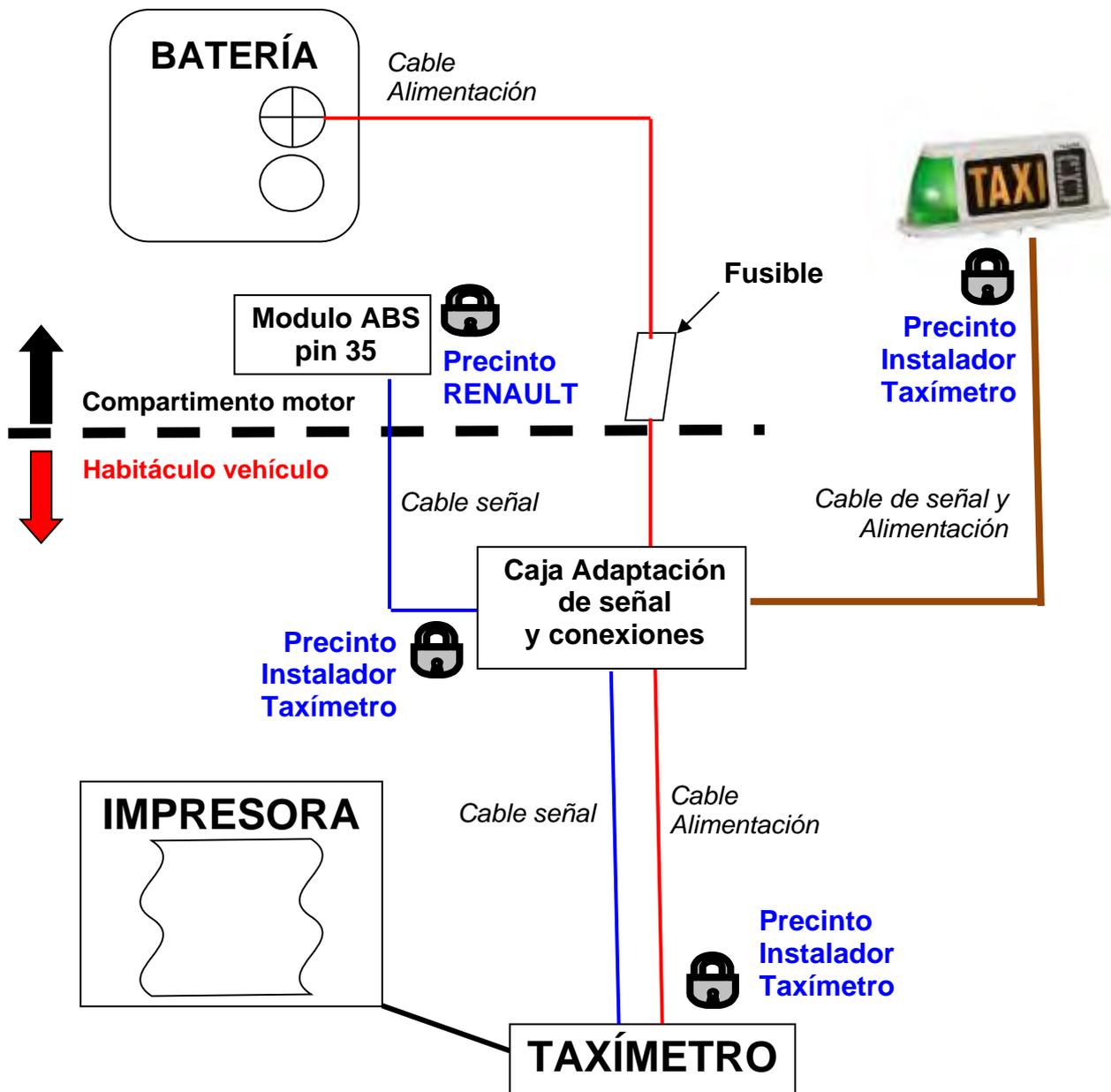
Anexo B  
Rev. 01  
1/26

**ANEXO B:**

**PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO**



## 1. ESQUEMA DE CONEXIONES



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

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 la preinstalación del concesionario y la de los talleres instaladores autorizados.

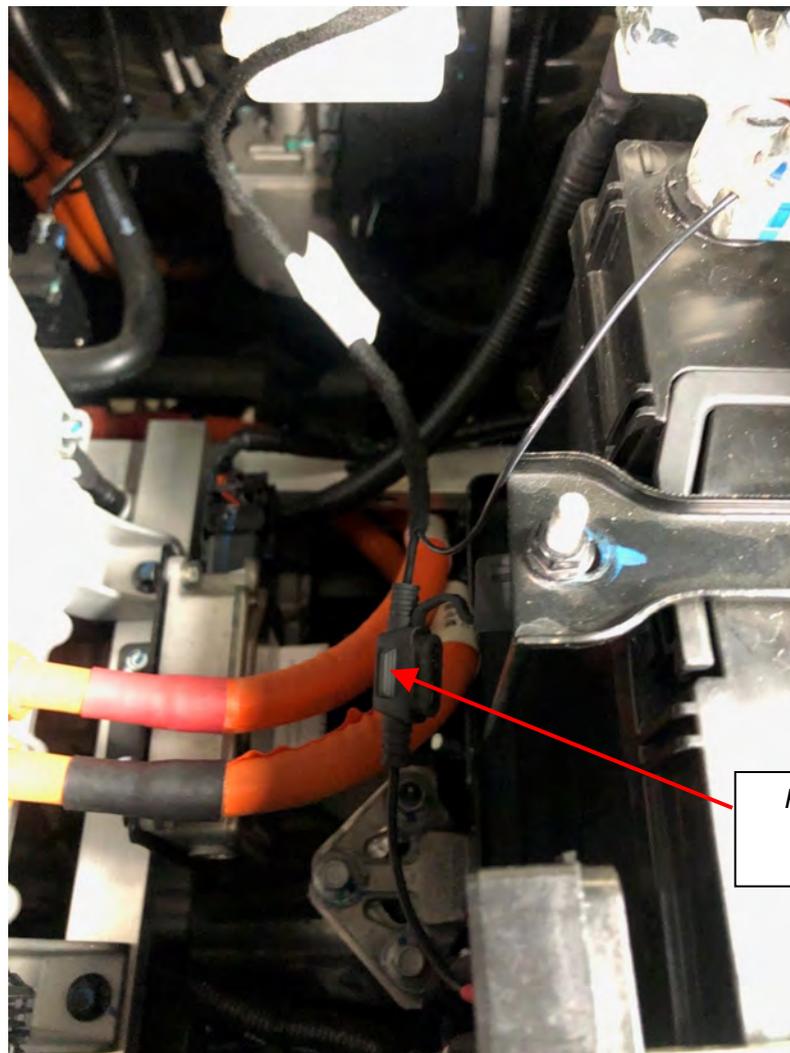


## 2. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Será necesario realizar la alimentación eléctrica hasta la caja de conexiones solo si no ha sido realizada previamente por el taller del fabricante del vehículo.

La alimentación de 12V para el taxímetro se tomará directamente de batería.

El positivo se conectará sobre uno de los bornes disponibles de la caja superior de la batería, y el cable debe tener un portafusibles aéreo. El instalador/reparador de taxímetros deberá de instalar un fusible de capacidad adecuada al consumo previsto de los elementos propios de la instalación.

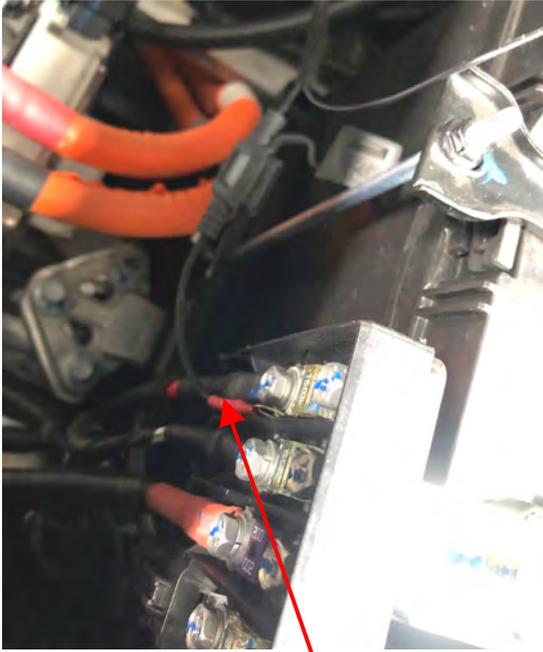


*Portafusibles  
aéreo sobre  
positivo*



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B  
Rev. 01  
4/26



*Positivo*



*Negativo*

Los cables de alimentación se enfundarán en una manguera de plástico autoextingible y se pasarán por el mismo pasamuros usado para la manguera blindada hasta el interior del habitáculo (ver Anexo A), por el interior de la parte izquierda inferior del salpicadero.

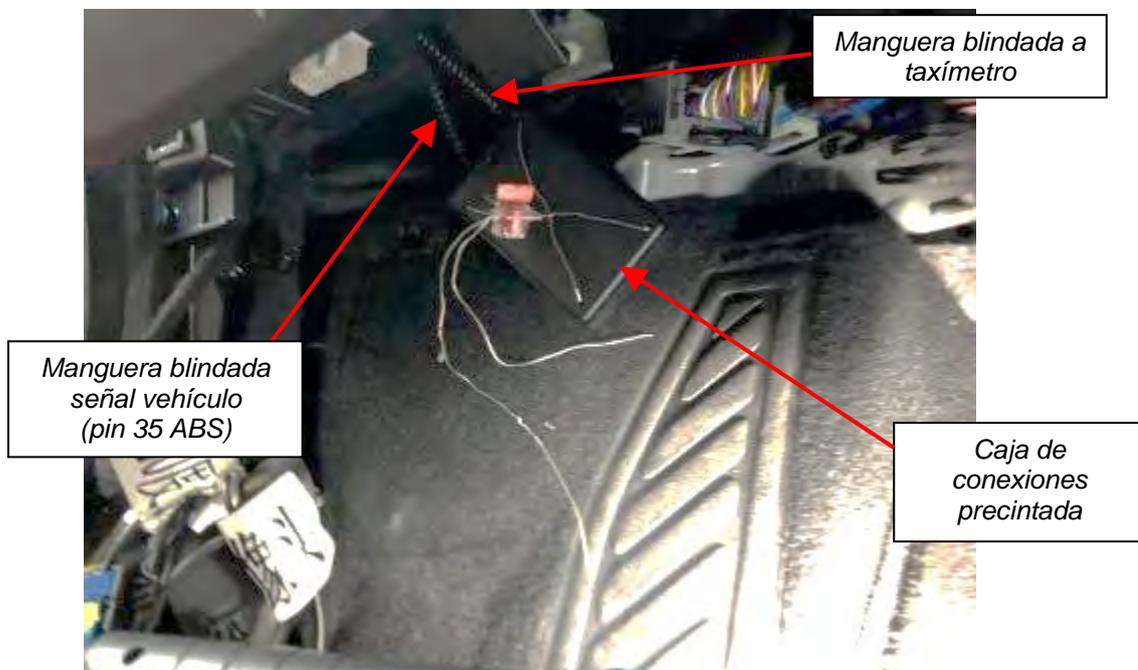


### 3. EMPLAZAMIENTO DE LA CAJA DE CONEXIONES / ADAPTACIÓN DE SEÑAL

Los talleres de taxímetros autorizados conectarán la alimentación eléctrica, así como la señal de velocidad del vehículo procedente del pin 35 del módulo ABS -realizada por el taller oficial del fabricante- a una caja de conexiones (que en su caso también contendrá el adaptador de impulsos del taxímetro), a la que posteriormente se le conectará el cable de señal al taxímetro y la alimentación de otros elementos periféricos.

En este caso, la caja se instalará en la **zona inferior izquierda del salpicadero**, detrás del mando de articulación del capó y del conector del OBD.

La caja se fijará con velcro en lo más arriba y lateral posible, y se precintará una vez terminadas todas las conexiones del taxímetro y sus periféricos, tal y como se puede ver en la siguiente figura.



Todos los precintos deben cumplir con 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.

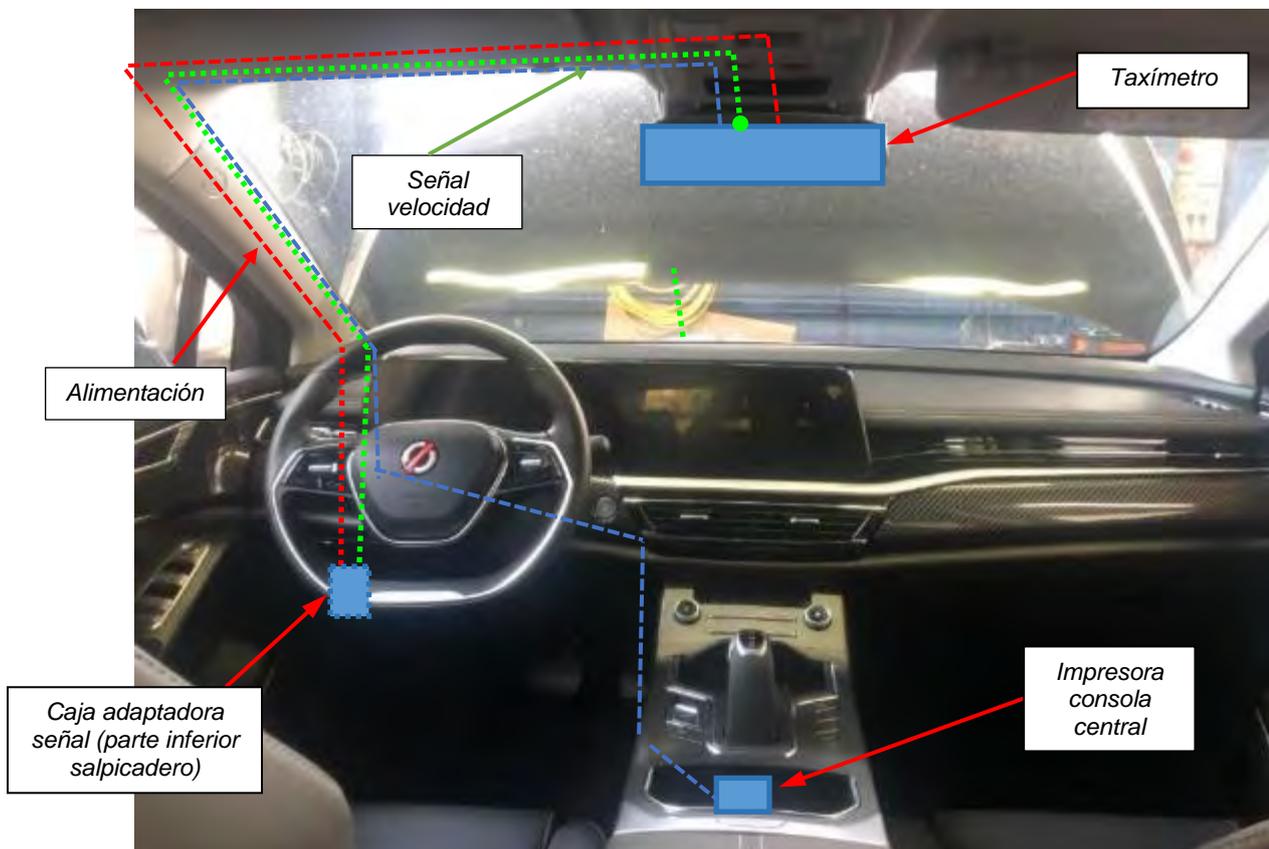


#### 4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DEL TAXÍMETRO

En este vehículo solo se permite la instalación de **taxímetro de espejo retrovisor superpuesto al original del vehículo.**



En la siguiente figura, se muestra el esquema orientativo de las conexiones en el interior del habitáculo entre el taxímetro y la impresora y con la caja adaptadora / de conexiones.





PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

Tipo: **GSE**

MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B

Rev. 01

7/26

El cable al taxímetro con la señal y la alimentación desde la caja de conexiones irá enfundado en manguera blindada. La manguera saldrá por debajo del salpicadero hasta su parte lateral izquierda en el marco de la puerta, y transcurrirá por el montante del parabrisas, entre el hueco existente entre el guarecido interior y la carrocería, bajo la goma de estanquidad del cierre de la puerta

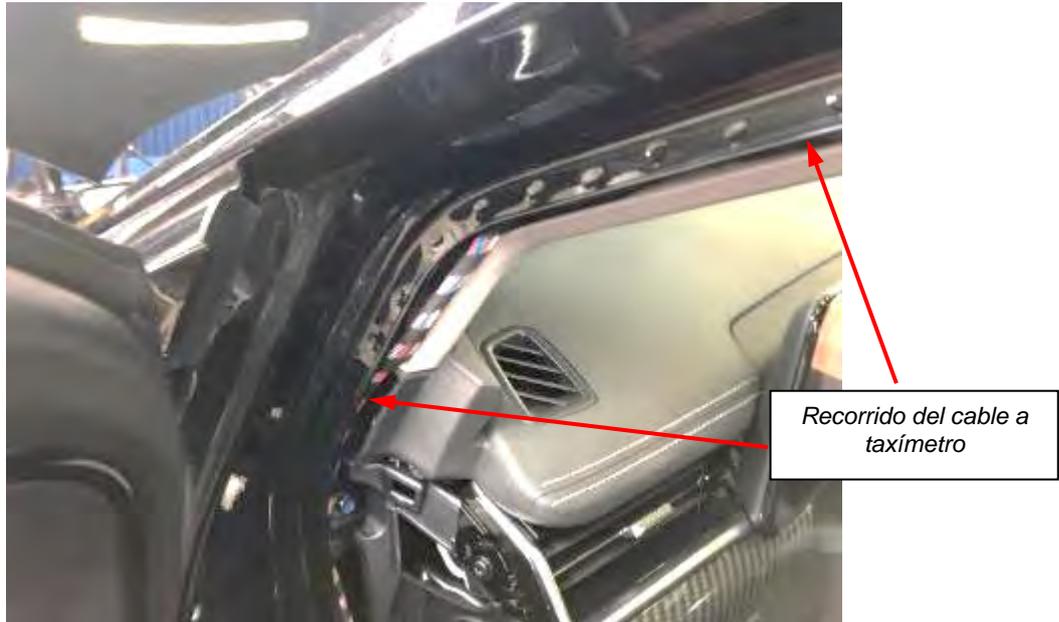


Salida para manguera  
blindada con cable a  
taxímetro



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B  
Rev. 01  
8/26



Se prestará especial atención a que la manguera blindada no interfiera ni se cruce en su recorrido con ningún elemento del sistema de airbag presente en esta zona, de manera que pueda impedir el correcto despliegue del mismo en caso de accidente.

La manguera al taxímetro discurrirá por el interior de la parte delantera del guarnecido del techo hasta su zona central, delante del plafón de luces.





PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B  
Rev. 01  
9/26

Y se conectará con el taxímetro, que estará fijado al retrovisor original mediante las bridas proporcionadas por el fabricante de este.



El taxímetro deberá ser precintado al finalizar la instalación tras comprobar su correcto funcionamiento.

Todos los precintos deben cumplir con 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. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA IMPRESORA

Se ubicará la impresora dentro de la guantera de la consola central, junto al asiento del conductor.





## PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

Tipo: **GSE**

MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B

Rev. 01

11/26

El cable entre la impresora y el taxímetro transcurrirá por el interior del salpicadero, saliendo por su parte inferior por encima de los pedales del conductor. **El cable deberá ir por detrás de la columna de dirección y sujeto para evitar interferencias** del cable con la columna y los pedales

El cable entrará por la parte izquierda de la consola central a su interior, para lo cual será necesario desmontar la consola para facilitar el paso del cable.



*Recorrido cable impresora*

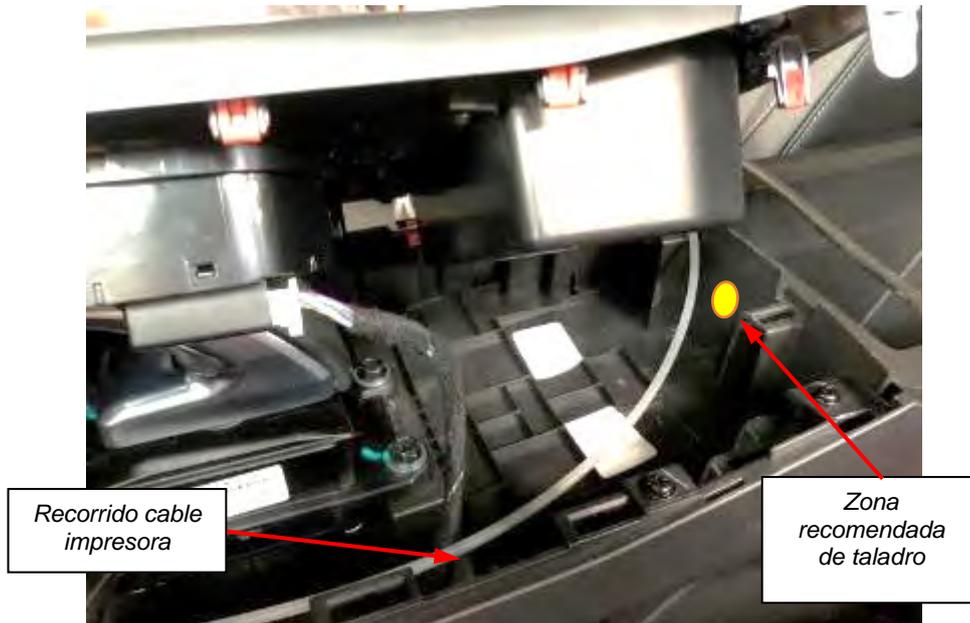


*Recorrido cable impresora*



PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B  
Rev. 01  
12/26



Será necesario practicar un taladro en la cara frontal de la guantera central para el paso del cable desde el interior de la consola central hasta esta, según lo indicado en la anterior figura. El diámetro del agujero practicado será el mínimo posible para asegurar el paso del cable de alimentación a la impresora.



## 6. MÓDULO TARIFARIO LUMINOSO EXTERIOR

La presencia y ubicación del módulo tarifario (luminoso) en el techo del vehículo 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.

En principio, las ubicaciones previstas para el módulo son:

- a) Centrado sobre el eje longitudinal del vehículo, a una distancia de 400 mm del parabrisas, mediante fijación atornillada.
- b) Desplazado a la derecha según el sentido de la marcha del vehículo, aproximadamente unos 200 mm del eje longitudinal del vehículo, a una distancia de 400 mm del parabrisas, mediante soporte con base imantada. En este caso, el soporte será proporcionado por el fabricante del módulo luminoso, teniendo éste que asegurar ante el órgano competente la correcta adherencia sobre el techo metálico del vehículo.

En el caso de módulo centrado y atornillado, el cable de alimentación discurrirá por el interior del techo hasta el montante lateral izquierdo del parabrisas, llegando por el lateral del salpicadero hasta la caja de conexiones. En caso de módulo lateral y con soporte imantado, se pasará por el vierteaguas del marco lateral derecho del parabrisas hasta la caja de adaptación de señal u opcionalmente al taxímetro, en caso de que sea posible la conexión directa de señal y alimentación.

El cable de unión del módulo con el taxímetro, tanto en conexión directa con el taxímetro como a través de la caja de conexiones, no será necesario que esté enfundado en manguera blindada siempre y cuando la señal entre ellos esté encriptada.

A continuación, se detallan las instrucciones de instalación previstas para ambos casos

### 6.1 MÓDULO EXTERIOR CENTRADO Y ATORNILLADO





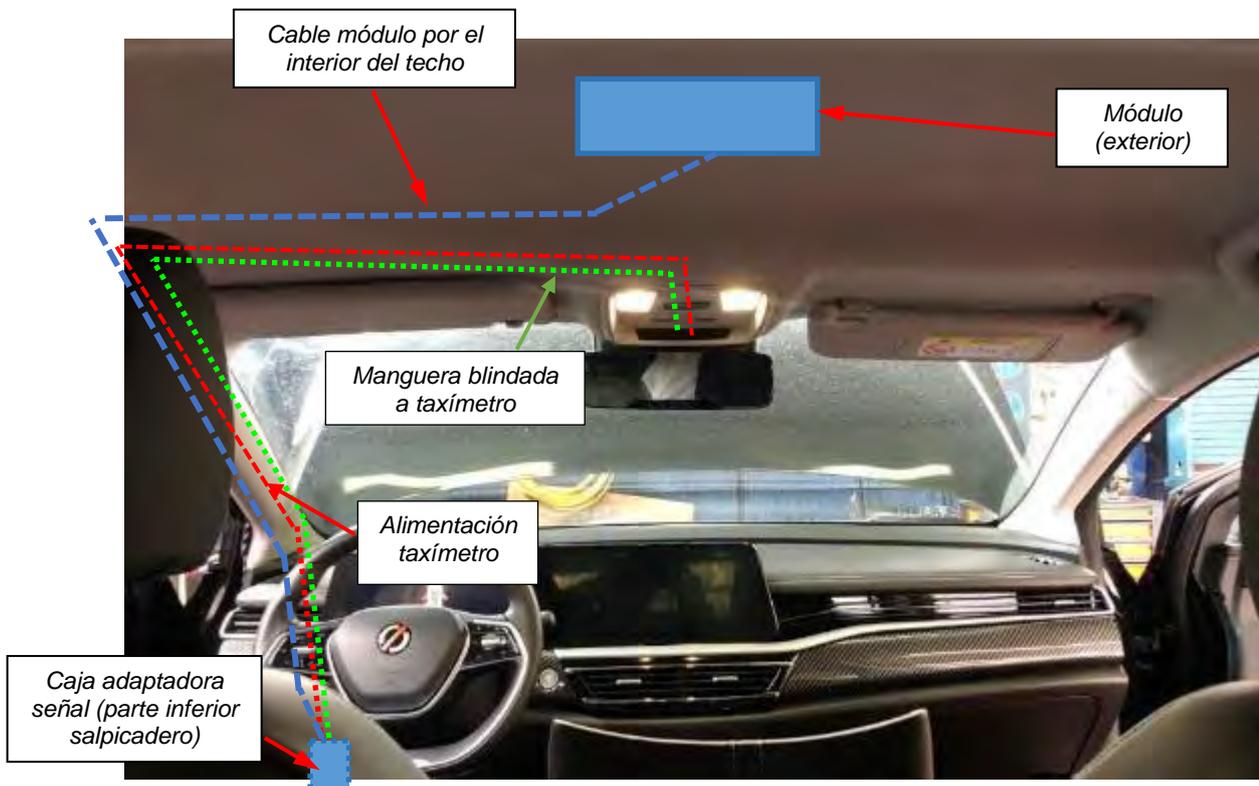
Para una correcta visibilidad, el módulo se colocará a una distancia de 400 mm del borde del parabrisas.



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.

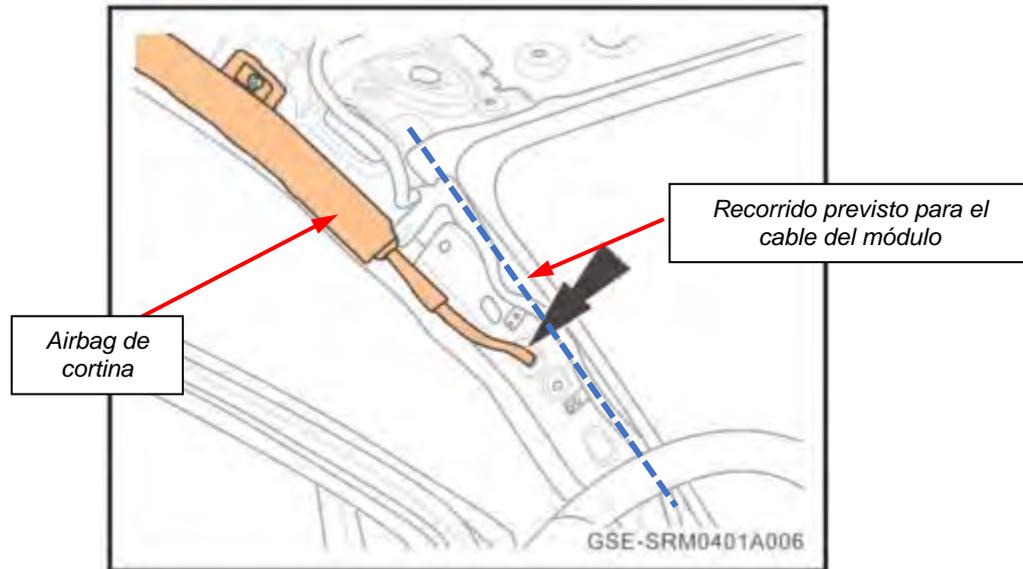
Para evitar entradas de agua utilizar será necesario usar pasta para estanqueizar los taladros de fijación. En el orificio central, se utilizará un pasamuros de goma para el paso de los cables de alimentación al interior del techo.

Los cables del módulo discurrirán por el interior del techo del vehículo hasta el vierteaguas lateral izquierdo, descendiendo por el interior del marco del parabrisas y por el lateral del salpicadero, hasta llegar a la caja de conexiones ubicada en la zona inferior junto al reposapiés del conductor.





Se tendrá especial precaución de que el cable para el módulo en el interior del marco del parabrisas no interfiera ni se cruce con la bolsa de airbag presente en esta zona, de forma que impida su correcto despliegue en caso de accidente. Se embridarà para que quede firmemente sujeto en esta zona y no toque la bolsa en ningún caso.



El módulo luminoso deberá ser precintado al finalizar la instalación tras comprobar su correcto funcionamiento.

Todos los precintos deben cumplir con 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.



## 6.2 MÓDULO EXTERIOR CON SOPORTE IMANTADO Y DESPLAZADO A LA DERECHA

En este caso, el módulo tarifario también se instalará firmemente sujeto en el techo mediante soporte imantado provisto por el fabricante de este, a 400 mm de distancia entre el parabrisas y el borde delantero del módulo, pero estará desplazado sobre el lateral derecho del vehículo, por lo que el recorrido del cable será distinto que en el caso anterior.



La manguera de conexión se pasará por el exterior del techo hasta el vierteaguas derecho. Se podrá fijar en su recorrido por el techo con grapas adhesivas o con canaleta plástica adhesiva.



## PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS

Tipo: **GSE**

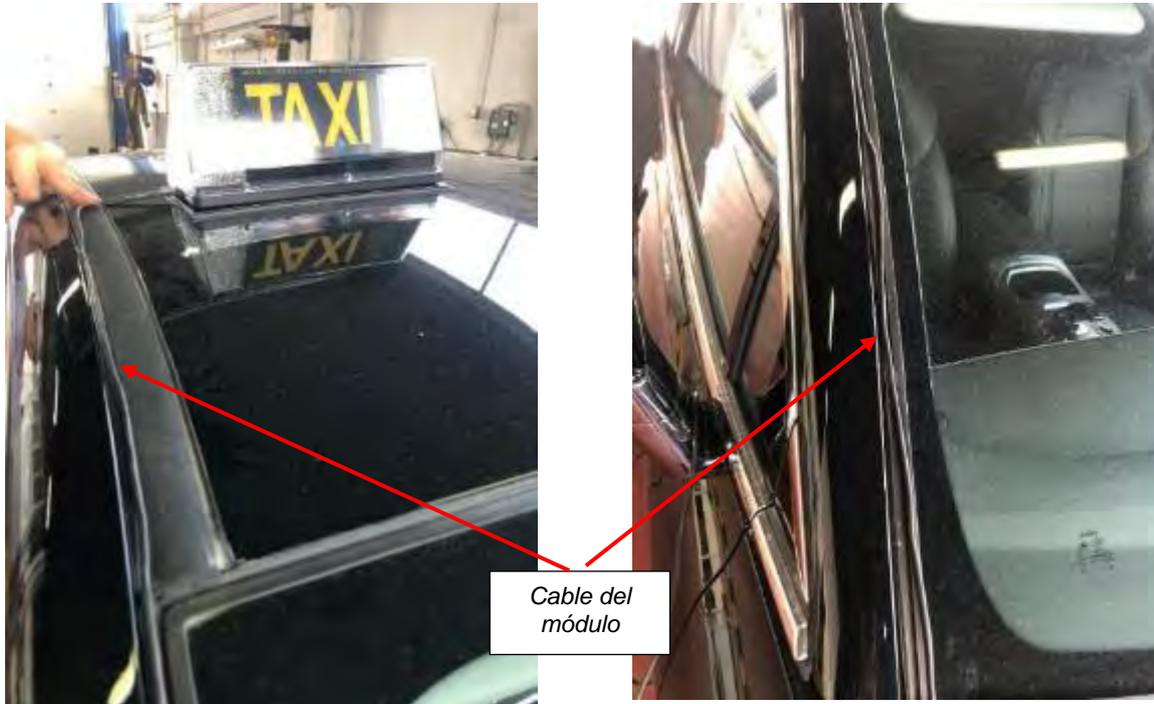
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B

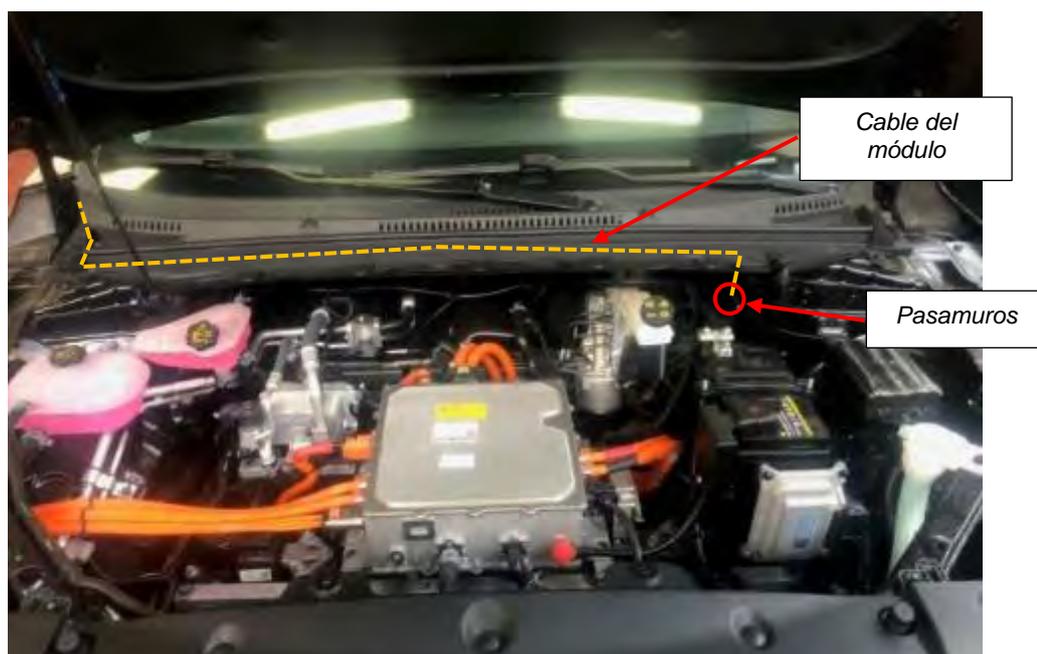
Rev. 01

17/26

Una vez en el vierteaguas lateral, se conducirá hacia el marco del parabrisas, y bajando hasta el comportamiento motor por el hueco junto a la articulación del capó. En todo el recorrido del cable por el exterior se utilizará silicona para fijarlo a la carrocería.



El cable entrará al compartimento motor por el hueco existente junto a la articulación del capó y transcurrirá por debajo del vierteaguas frontal del compartimento motor, entrando en el habitáculo a través del mismo pasamuros utilizado por la manguera blindada y la alimentación desde batería.





PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE TAXÍMETROS  
Tipo: **GSE**  
MODELO: **MOBILIZE LIMO**

Anexo B  
Rev. 01  
18/26

El módulo luminoso deberá ser precintado al finalizar la instalación tras comprobar su correcto funcionamiento.

Todos los precintos deben cumplir con 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.



## INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS A INTERVENIR

5.4 Interior Trim

5 Body Accessories

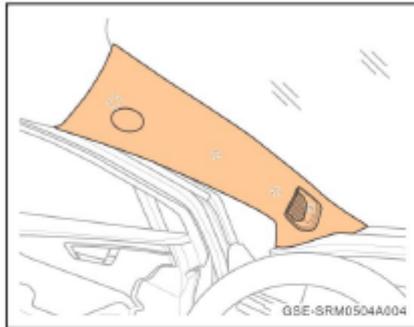
### 5.4.5.4 A-pillar Upper Guard Assembly

#### Removal procedures

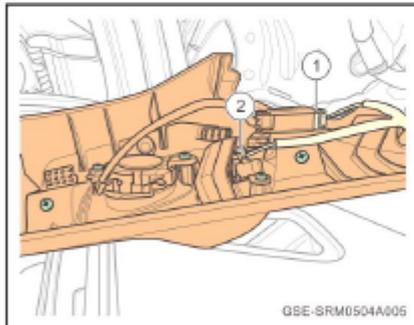
##### Tips:

- This manual introduces by taking removal and installation of the left A-pillar upper guard assembly for instance. As for removal and installation of the right A-pillar upper guard assembly, those of the left one can be referred to.

#### 1. Remove the A-pillar upper guard assembly.



- Pry open the fixed buckle of the A-pillar upper guard assembly.



- Disconnect the connector ① of the high-pitch loudspeaker assembly and the connector ② of the fatigue monitoring camera, and then take out the A-pillar upper guard assembly.
- Remove the high-pitch loudspeaker assembly and the fatigue monitoring camera.

#### Installation procedures

#### 1. Install the A-pillar upper guard assembly in the sequence opposite to removal.



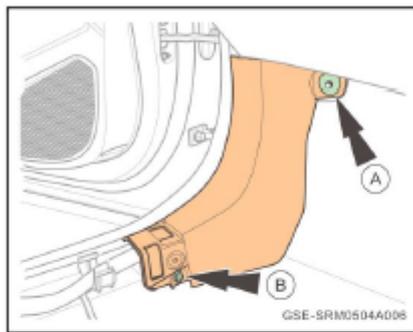
### 5.4.5.5 A-pillar Lower Guard Assembly

#### Removal procedures

##### **i** Tips:

- This manual introduces by taking removal and installation of the left A-pillar lower guard assembly for instance. As for removal and installation of the right A-pillar lower guard assembly, those of the left one can be referred to.

1. Remove the front sill guard assembly. [Refer to Front Sill Guard Assembly](#)
2. Remove the A-pillar lower guard assembly.



- a. Remove 1 plastic nut A and 1 snap fastener B of the A-pillar lower guard and then take out the A-pillar lower guard assembly.

#### Installation procedures

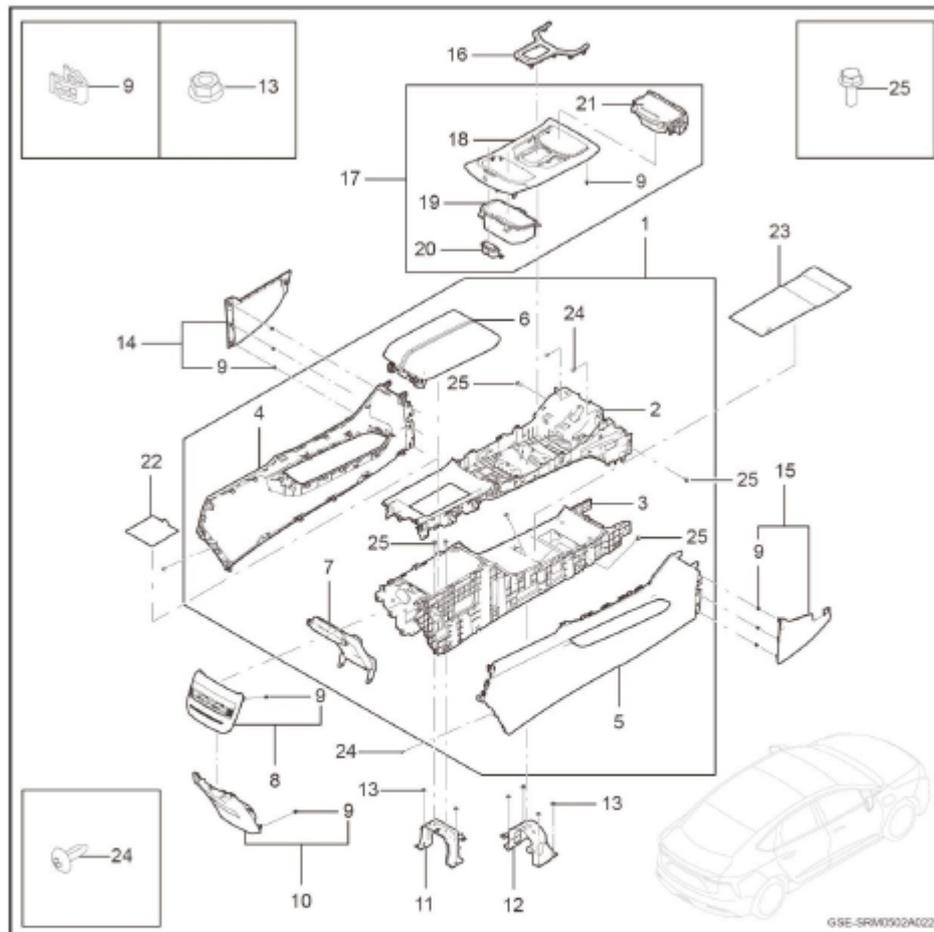
1. Install the A-pillar lower guard assembly in the sequence opposite to removal.



### 5.2.2 Parts Information

#### 5.2.2.1 Components Exploded View

Center console device



1	Center console body assembly	14	Front left extension panel assembly
2	Center console upper body assembly	15	Front right extension panel assembly
3	Center console lower body assembly	16	Gearshift panel assembly
4	Left trim panel assembly	17	Upper trim panel assembly
5	Right trim panel assembly	18	Upper trim panel body assembly
6	Armrest assembly	19	Cup holder assembly

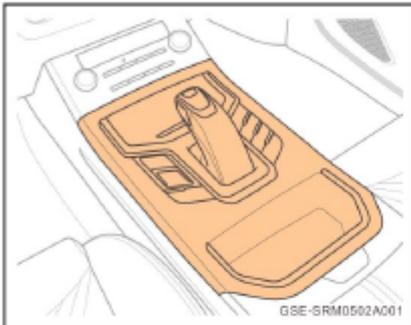


## 5.2.5 Removal and Installation

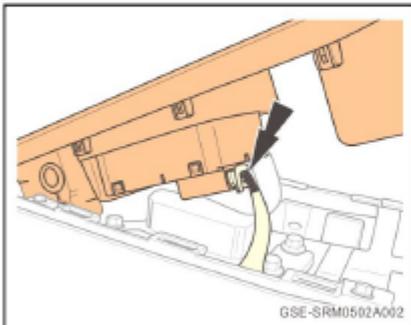
### 5.2.5.1 Upper Trim Panel Assembly

#### Removal procedures

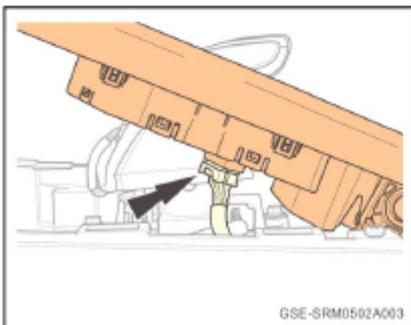
1. Turn off the vehicle power supply and disconnect the battery negative terminal. [Refer to Battery Assembly](#)
2. Remove the upper trim panel assembly.



- a. Pry open the upper trim panel assembly with an interior trim crow plate.



- b. Disconnect the connector of the EPB switch assembly.

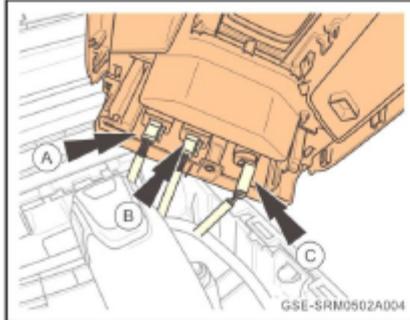


- c. Disconnect the connector of the auxiliary instrument panel right switch set.

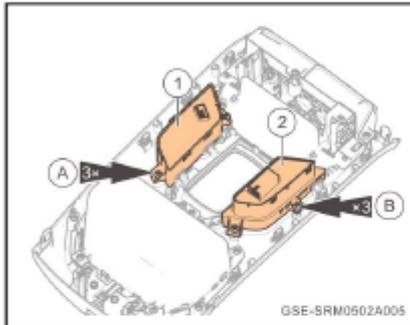


## 5 Body Accessories

## 5.2 Auxiliary Instrument Panel



- d. Disconnect the connector A of the USB fast charging interface assembly.
- e. Disconnect the connector B of the USB data interface assembly.
- f. Disconnect the connector C of the power socket.
- g. Take out the upper trim panel assembly.



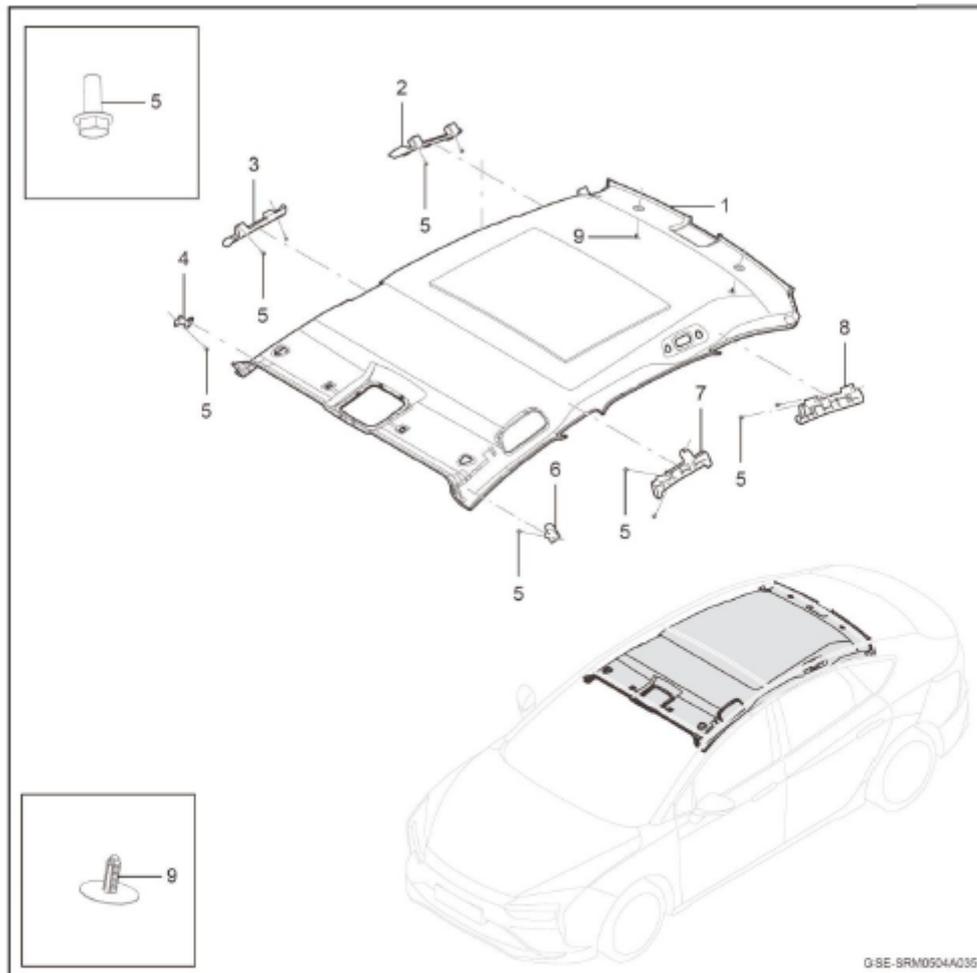
- h. Remove 3 fixing bolts A of the EPB switch assembly and then take out the EPB switch assembly ①.
- i. Remove 3 fixing bolts B of the auxiliary instrument panel right switch set and then take out the auxiliary instrument panel right switch set ②.

**Installation procedures**

1. **Install the upper trim panel assembly in the sequence opposite to removal.**



## Roof device (non-skylight version)



1	Roof assembly (non-skylight)
2	Roof C-pillar bracket (right)
3	Roof B-pillar bracket (right)
4	Roof A-pillar bracket (right)
5	Hex flange bolt - enlarged series

6	Roof A-pillar bracket (left)
7	Roof B-pillar bracket (left)
8	Roof C-pillar bracket (left)
9	Roof mounting buckle



### 5.4.5.17 Sun Visor Assembly

#### Removal procedures

##### **i** Tips:

- This manual introduces by taking removal and installation of the left sun visor assembly for instance. As for removal and installation of the right sun visor assembly, those of the left one can be referred to.

#### 1. Remove the sun visor assembly.



- a. Turn down the sun visor and then pry open the screw trim cover.



- b. Remove 2 fixed screws of the sun visor and then take out the sun visor assembly.



- c. Unscrew the fixed hook seat of the sun visor.

#### Installation procedures

1. Install the sun visor assembly in the sequence opposite to removal.

**4.11 Lighting System****4 Body Electrical Appliance****4.11.6.12 Front Roof Lamp Assembly****Removal procedures****1. Remove the front roof lamp assembly.**

- a. Pry out the front roof lamp assembly with an interior trim crow plate.



- b. Disconnect the connector of the front roof lamp assembly and then take out the front roof lamp assembly.

**Installation procedures****1. Install the front roof lamp assembly in the sequence opposite to removal.**