



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

MARCA: **RENAULT**

Tipo: T

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DEL TAXIMETRO

VEHÍCULO: RENAULT LAGUNA

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>
T	BT0A / BT0A06	K9K 37	Gasóleo	81 kW	Manual	VF1BT0A06



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

1 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ESTUDIO	2
2.	CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO	2
3.	PREINSTALACIÓN DE RENAULT	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	6
4.1	CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL	6
4.2	TAXÍMETROS	6
4.3	IMPRESORAS	8
4.4	MÓDULO EXTERIOR	9
4.5	ACCESORIOS	9
4.5.1	MÓDULO DE EMERGENCIAS	9
4.5.2	EMISORA DE RADIO	9

ANEXO A: PREINSTALACIÓN DE RENAULT

ANEXO B: IDENTIFICACIÓN ITV

ANEXO C: PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

2 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

1. **OBJETO DEL ESTUDIO**

El presente informe técnico define la preinstalación de taxímetros del fabricante RENAULT y las directrices de la instalación de los taxímetros por los talleres autorizados sobre el vehículo RENAULT LAGUNA.

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 muestra el precinto de Renault para identificación en la ITV.

En el Anexo C, 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 y el Reglamento General de Vehículos, a instalar por los talleres autorizados para dicho fin.

2. **CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO**

El vehículo de la marca RENAULT, denominación comercial LAGUNA, tipo T, se encuentra amparado por la contraseña de homologación e2*2001/116*0363.

3. **PREINSTALACIÓN DE RENAULT**

RENAULT 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



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

3 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

La manguera lleva en su interior lleva 4 cables: rojo, azul o blanco, verde y negro o marrón de sección 0,25 mm. Para las instalaciones en vehículos de la marca RENAULT, sólo se utiliza el **cable verde** que es el de señal, para la caja adaptadora.

Manguera blindada con casquillos remachados para caja adaptadora de impulsos de taxímetros de aproximadamente 2 m. de largo. Alambre corrugado de 8 mm de diámetro, distancia entre máximos de hélice inferior a 3 mm, resistencia a la tracción 3.200 kg/cm.

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

3.1.2 Precintos



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

Color: Amarillo

Numeración: RENAULT XXXXXXXX, donde XXXXXXXX es un número correlativo.

Cada marca de taxímetro utilizará a su vez este tipo de precintos con la denominación correspondiente a cada marca.

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



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

4 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

3.2 TOMA DE SEÑAL

Punto de toma de la señal:

La toma de señal será distinta dependiendo de si el vehículo lleva o no navegador GPS.

- **Vehículos sin navegador GPS**

*Se extrae del **pin 1** del **conector 261** de la radio, que corresponde con la señal de velocidad del vehículo, línea 47F.*

- **Vehículos con navegador GPS**

*Se extrae del **pin 1** del **conector R414** de la radio, que corresponde con la señal de velocidad del vehículo, línea 47F.*

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**.*

Precinto de la toma de señal:

Se precintará la radio.

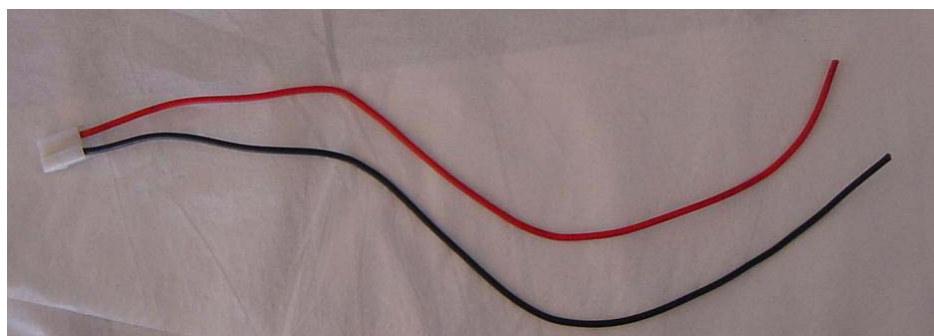
Para más detalle, ver apartados 1, 2 y 3 del Anexo A y certificado de señal adjunto.

3.3 TOMA DE ALIMENTACIÓN

La alimentación se extraerá de un fusible de 20 A situado en la la caja de fusibles, que se encuentra en la parte delantera izquierda del habitáculo.

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:



Se soldará el cable rojo de alimentación al fusible señalado a continuación:



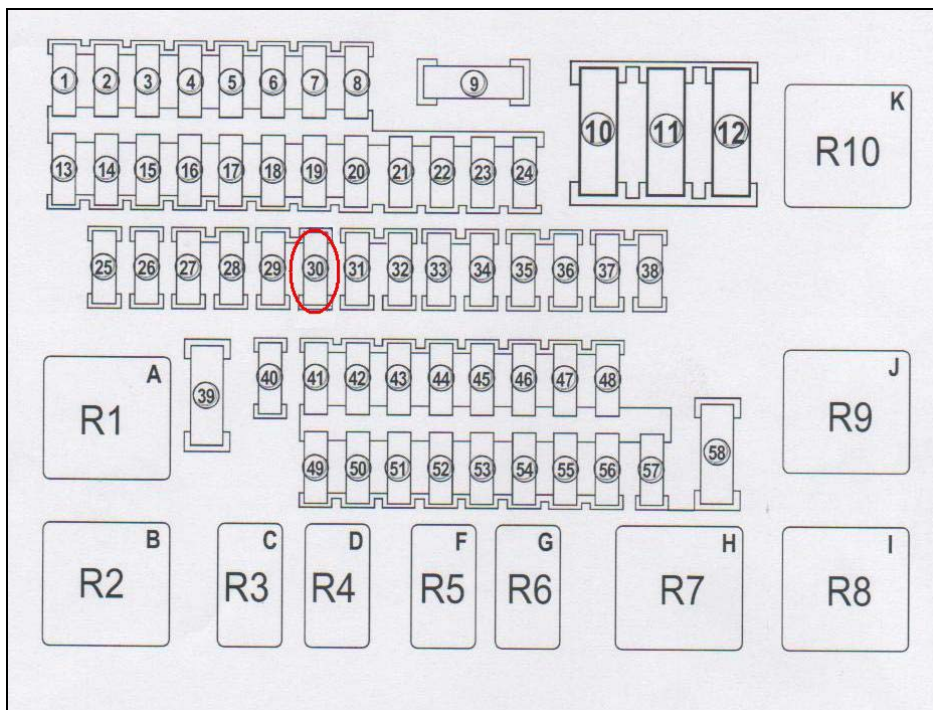
RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

5 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**



El cable negro de masa irá fijado a un tornillo situado en el lateral izquierdo delantero, junto a la caja de fusibles.

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

En el apartado 4 del Anexo A se detalla dicha toma de alimentación.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

6 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

4. INSTALACIÓN DE LOS TALLERES AUTORIZADOS

4.1 **CAJA ADAPTADORA DE SEÑAL**

La caja adaptadora de señal irá situada en el interior de la guantera.

La disposición dentro de la guantera dependerá del tipo de caja adaptadora. Existen dos tipos:

- Caja adaptadora de señal sin módulo de emergencias integrado: irá situada en la parte superior de la guantera.
- Caja adaptadora de señal con módulo de emergencias integrado: irá situada en la parte inferior de la guantera.

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 targetas 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.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

7/9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

- **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.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

8 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

- **Taxímetros de espejo**



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



Taxímetro de espejo superpuesto al espejo original del vehículo. Éstos deben disponer y ser compatibles con impresoras periféricas.

Todos ellos tendrán que cumplir con la siguiente reglamentación:

- **Directiva 95/54/CE** de la Comisión de 31 de octubre de 1995, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 72/245/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la supresión de parásitos radioelétricos producidos por los motores de encendido con los que están equipados los vehículos a motor y por la que se modifica la Directiva 70/156/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los vehículos a motor y de sus remolques.
- **Orden ITC/3709/2006**, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los aparatos taxímetros.

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

La zona de ubicación del taxímetro debe cumplir con lo especificado en el informe número 09-001234742-8711 del laboratorio INTA y con lo especificado en el apartado 4 del Anexo C del presente informe. Se deberá asegurar en aquellos vehículos que dispongan de **navegador GPS**, que la **totalidad de la pantalla del navegador sea visible para el conductor**.

4.3

IMPRESORAS

Para los taxímetros que no dispongan de impresora integrada, ésta irá dispuesta en el extremo izquierdo delantero del interior del habitáculo (ver apartado 4.2 del Anexo C).

Deberá cumplir con lo indicado en la **Directiva 95/54/CE** de la Comisión de 31 de octubre de 1995, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 72/245/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la supresión de parásitos radioelétricos producidos por los motores de encendido con los que están equipados los vehículos a motor y por la que se modifica la Directiva 70/156/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los vehículos a motor y de sus remolques.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

9 / 9

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

4.4 MÓDULO EXTERIOR

El módulo irá situado sobre el techo del vehículo, en la parte delantera sobre el eje medio del vehículo. El cable de alimentación del módulo discurrirá por el montante lateral derecho hasta la caja de adaptación de señal.

Todos los módulos instalados deberán cumplir la **Directiva 95/54/CE** de la Comisión de 31 de octubre de 1995, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 72/245/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la supresión de parásitos radioeléctricos producidos por los motores de encendido con los que están equipados los vehículos a motor y por la que se modifica la Directiva 70/156/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los vehículos a motor y de sus remolques.

Para más detalle, ver apartado 9 del Anexo C.

4.5 ACCESORIOS

4.5.1 Módulo de emergencias

El módulo de emergencias irá situado en el interior de la guantera (ver apartado 10.1 del Anexo C).

4.5.2 Emisora de radio

La emisora de radio irá situada en el lado del copiloto, en la zona central del habitáculo (ver apartado 10.2 del Anexo C).



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ANEXO A:

PREINSTALACIÓN DE RENAULT



RENAULT

A. PREINSTALACIÓN DE RENAULT

1. EMPLAZAMIENTO DE LOS ELEMENTOS SUJETOS A INTERVENCIÓN

El cable de señal (verde) se extraerá de un conector de la radio del vehículo. Para vehículos **sin navegador GPS**, se extraerá la señal del **conector 261**. Para vehículos **con navegador GPS**, se extraerá del **conector R414**. Para acceder a dichos conectores, se deberá extraer la radio.

La toma de alimentación se extraerá del **fusible 30 (20 A)**, situado en la caja de fusibles (parte delantera izquierda del habitáculo). Para acceder a la caja de fusibles, se deberá extraer la tapa protectora.

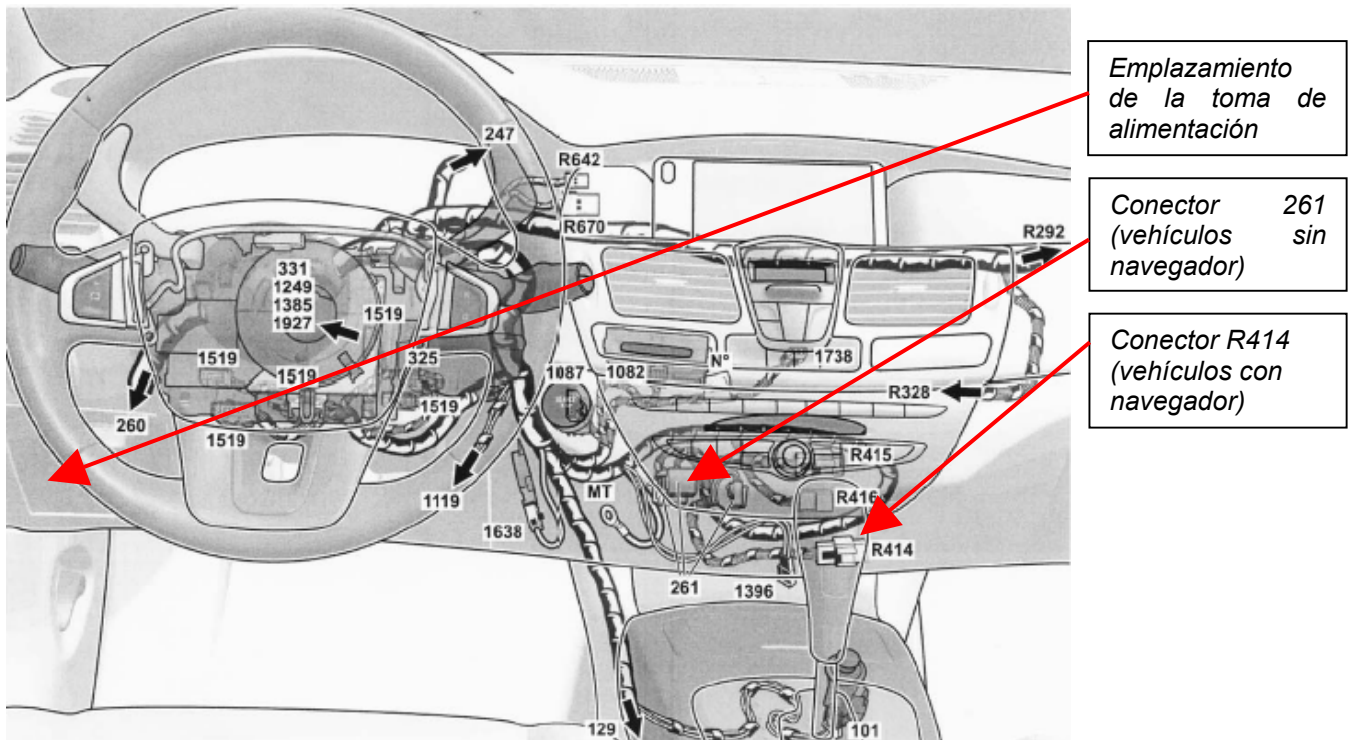


Fig. 1.1. Emplazamiento de la toma de señal y de la toma de alimentación.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

2 / 10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

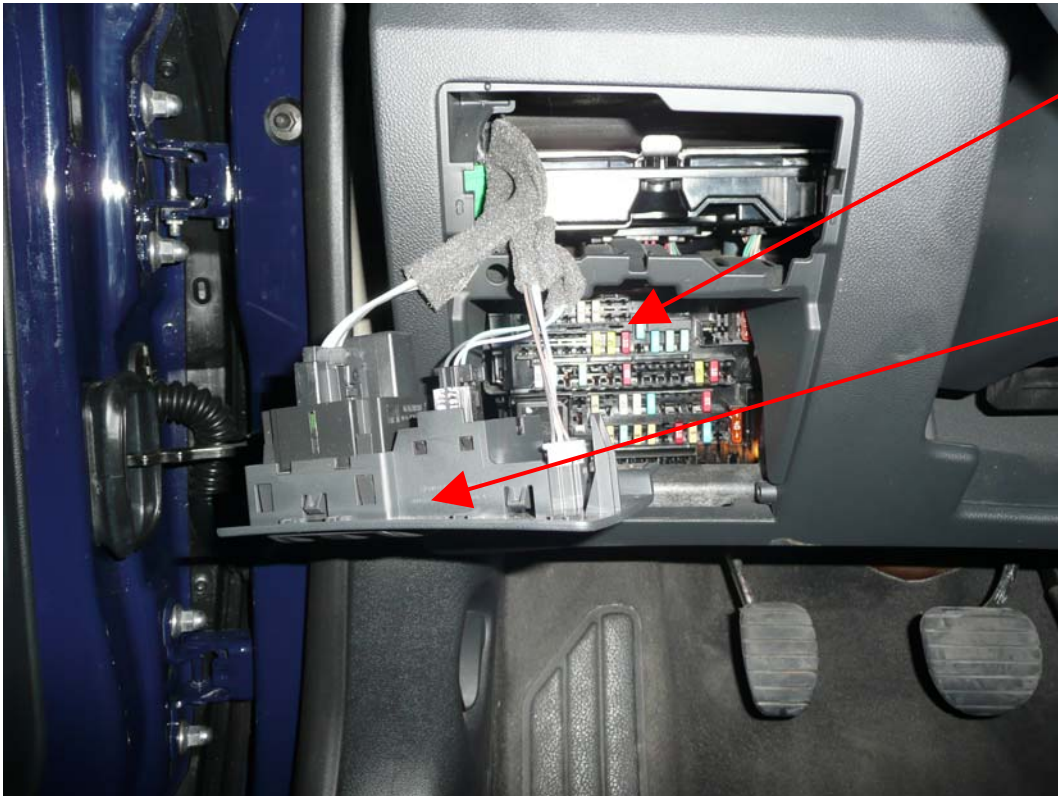


Fig. 1.2. Vista detalle de la caja de fusibles, con la tapa protectora extraída.



Fig. 1.3. Vista detalle de la radio con los conectores extraídos.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

3 / 10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

2. CONEXIÓN DE LA TOMA DE SEÑAL DE VELOCIDAD

Para los vehículos **sin navegador**, la señal se obtiene del **pin 1** del **conector 261**. Para los vehículos **con navegador**, ésta se obtendrá del **pin 1** del conector **R414**.

Se extraerá el conector. Del pin 1, se soldará el cable verde por donde circulará la señal. Este cable irá protegido en el interior de un cable corrugado.



Fig. 2.1. Vista frontal del conector extraído. La señal se obtendrá de la parte trasera. El cable verde de señal se soldará en el pin 1.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

4 / 10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

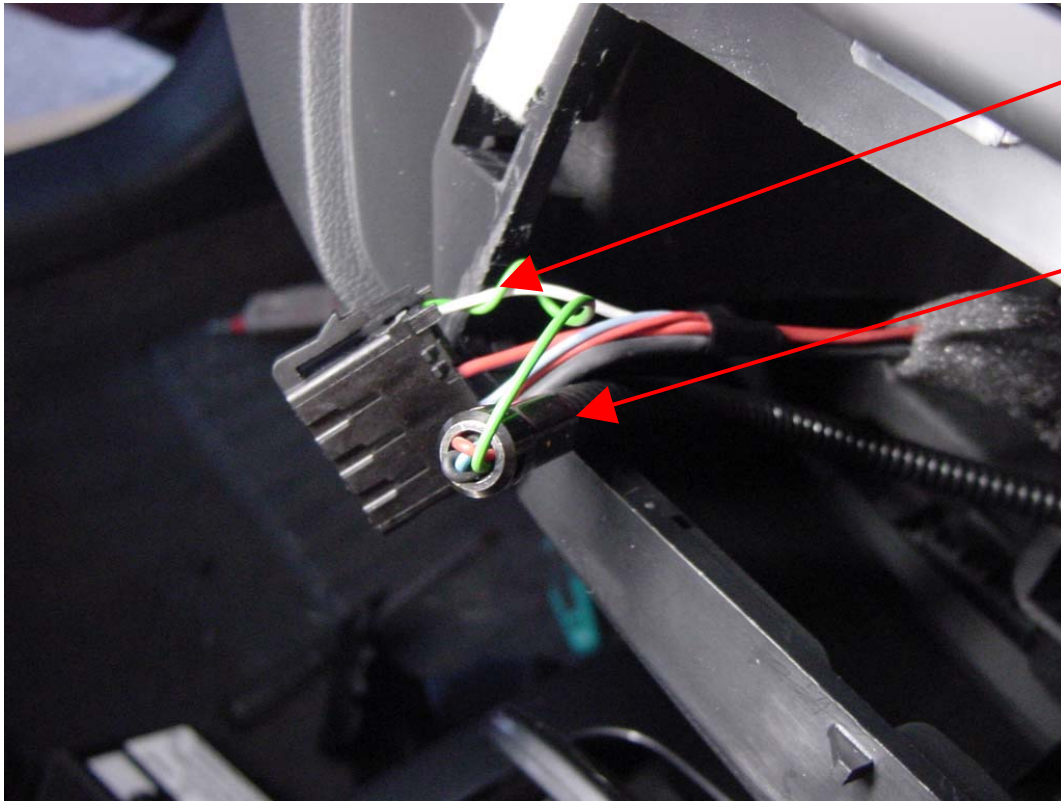


Fig. 2.2. Vista del cable verde de señal soldado con la manguera blindada.

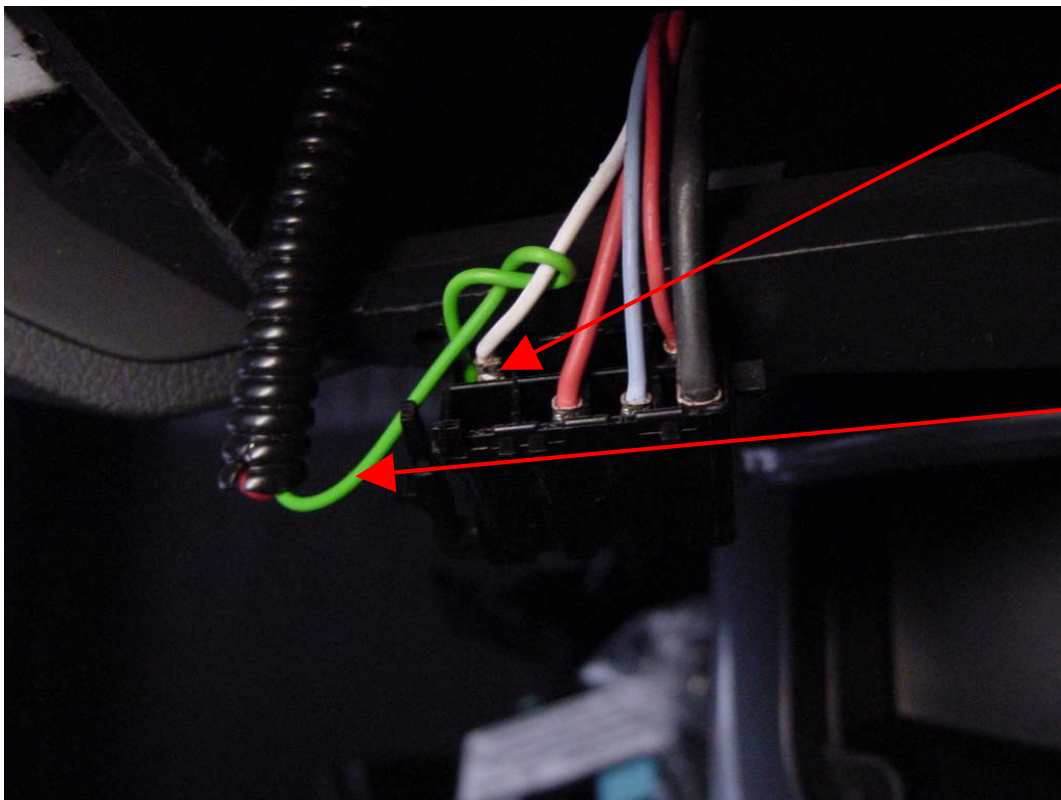


Fig. 2.3. Vista detalle de la toma.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

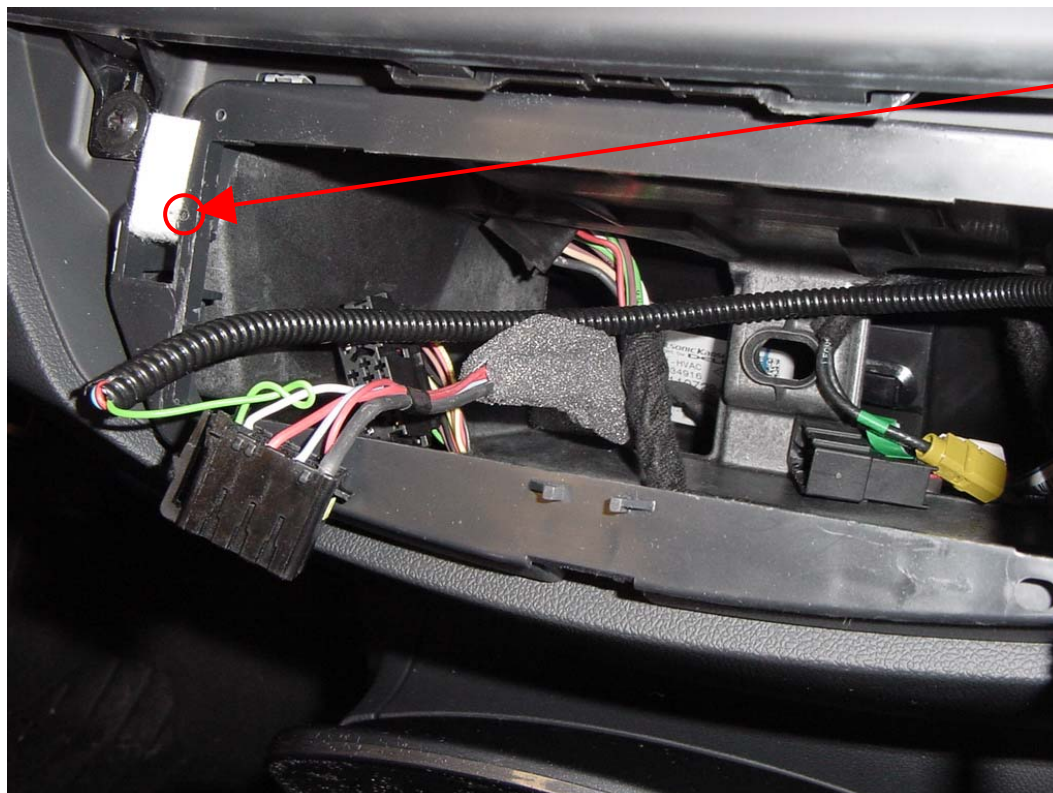
5/10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

3. PRECINTADO DE LA TOMA DE SEÑAL

Se deberá **precintarse el radio**. Para ello, se realizará un **taladro** de **1,5 mm** de diámetro en la carrocería, en el lado izquierdo de la radio, tal y como se muestra a continuación:



Taladro de 1,5
mm de diámetro.

Fig. 3.1. Vista de la zona donde realizar el taladro.

A continuación, se introducirá el cable del precinto por el orificio realizado y se enrollarán sus extremos.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

ANEXO A

6 / 10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

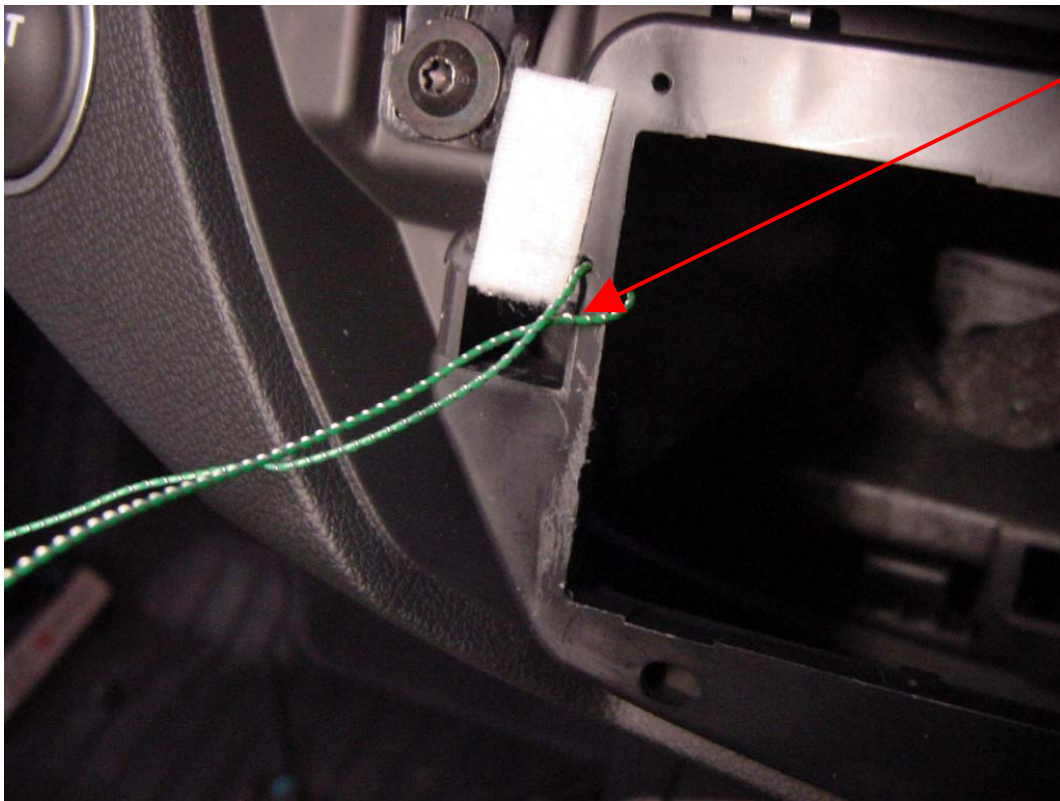


Fig. 3.2. Vista detalle del cable del precinto.

En la misma radio se realizarán **dos taladros de 1,5 mm** de diámetro por donde se introducirá un extremo del cable del precinto por cada uno de los orificios realizados. Una vez colocada la radio, se enrollarán ambos extremos. Por último, se colocará el precinto.

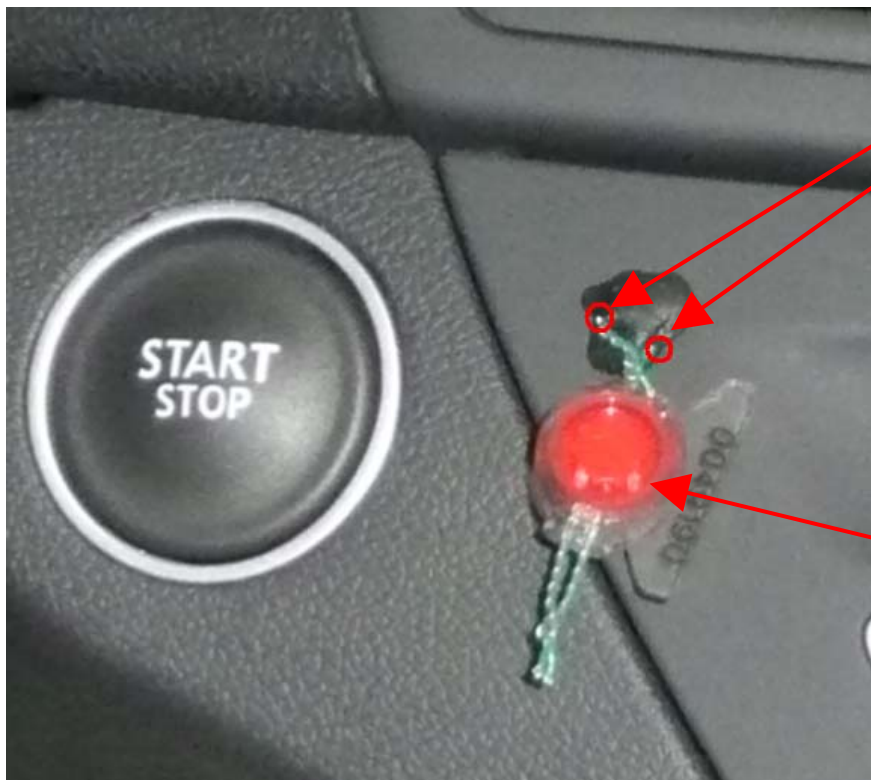


Fig. 3.3. Vista detalle de los taladros y el precinto.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

7/10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**



Fig. 3.4. Vista de la radio con el precinto



RENAULT

4. CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

La alimentación se extraerá de la caja de fusibles, en concreto, del fusible de 20 A que se muestra a continuación:

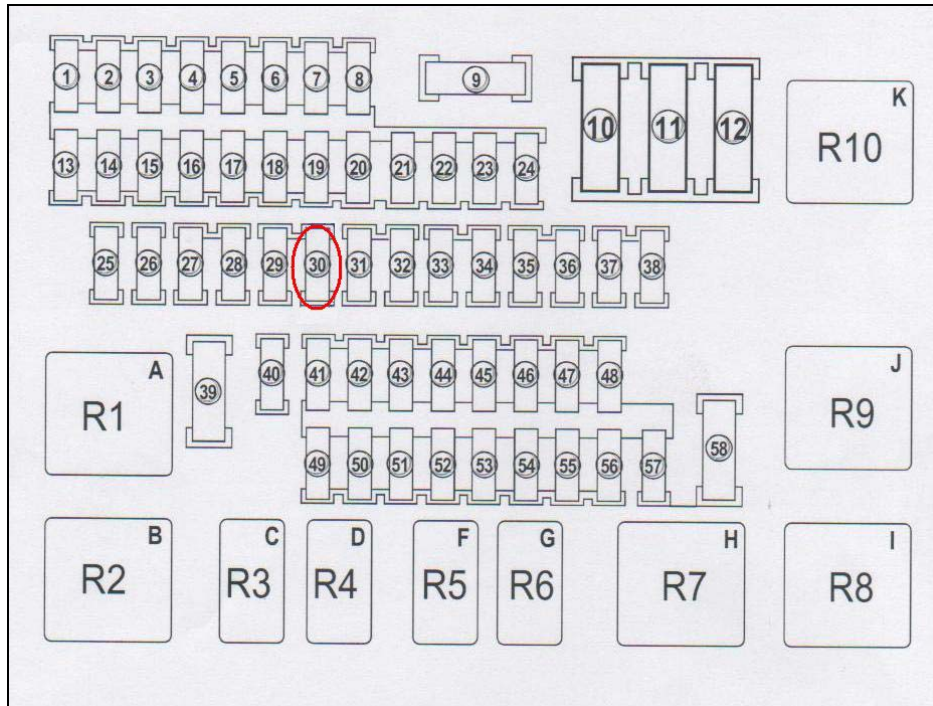
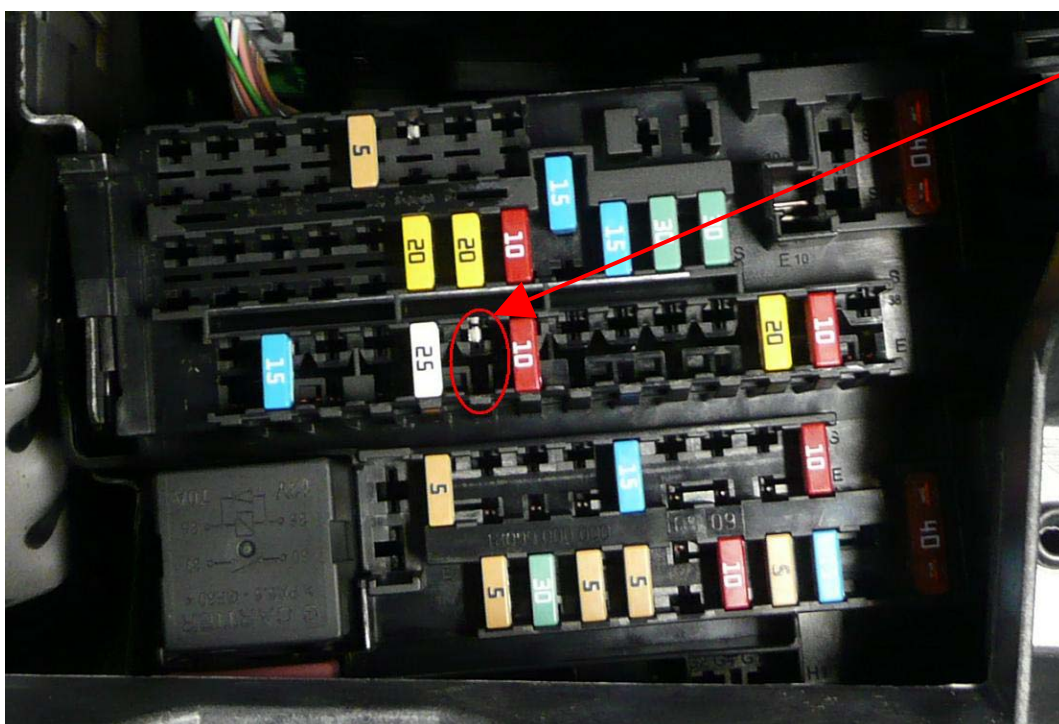


Fig. 4.1. Figura donde se muestra el fusible donde soldar el cable rojo de alimentación.



Fusible

Fig. 4.2. Vista detalle de la caja de fusibles.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO A

9/10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

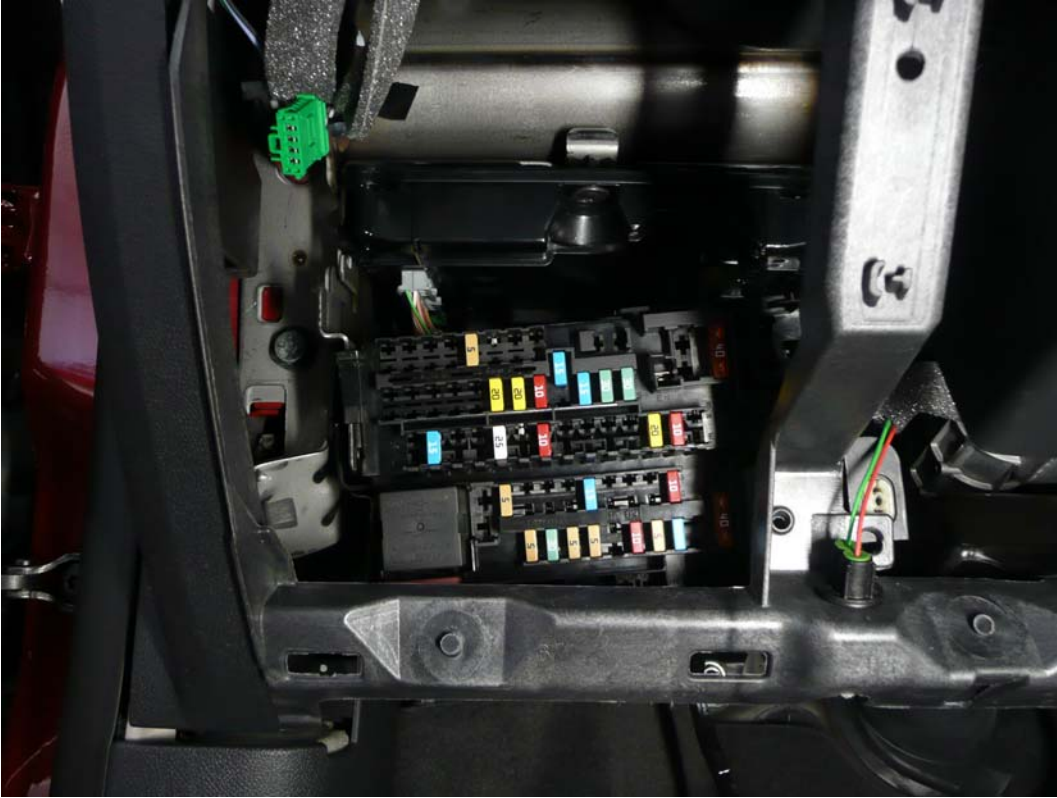


Fig. 4.3. Vista de la caja de fusibles.

El **cable rojo** de **alimentación se soldará en** dicho **fusible**, en la parte trasera de la caja de fusibles.

El **cable negro** de **masa se fijará en un tornillo** situado en el lateral de la carrocería, **junto a la caja de fusibles**.



Tornillo de masa

Fig. 4.5. Vista del tornillo que se empleará como masa.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

ANEXO A

10/10

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

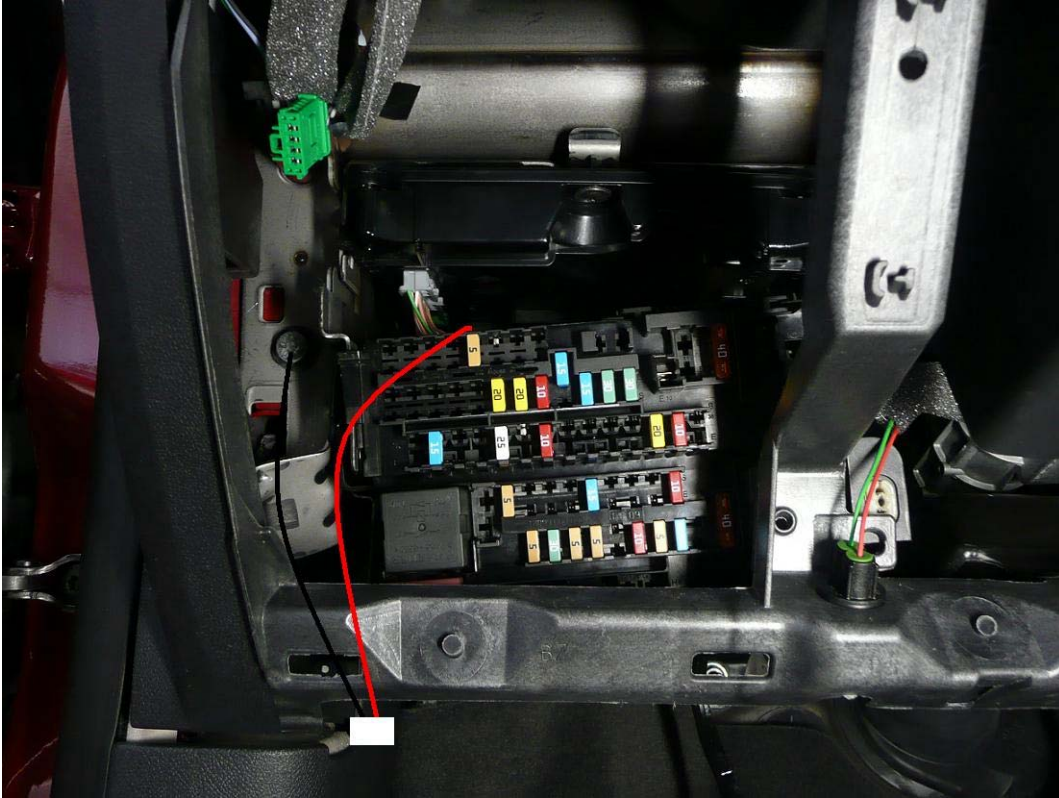


Fig. 4.6. Vista de la toma de alimentación.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO B

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ANEXO B:
IDENTIFICACIÓN ITV



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO B

1 / 1

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

C. IDENTIFICACIÓN ITV

1. EMPLAZAMIENTO DEL PRECINTO

Se **precintará** la **radio**. El precinto es totalmente visible desde el interior del habitáculo



Fig. 1.1. Vista del salpicadero, donde se puede observar el precinto



Fig. 1.2. Vista detalle de la radio con su precinto



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ANEXO C:

PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO



RENAULT

C. PROTOCOLO INSTALADOR TAXÍMETRO

1. ESQUEMA DE CONEXIONES

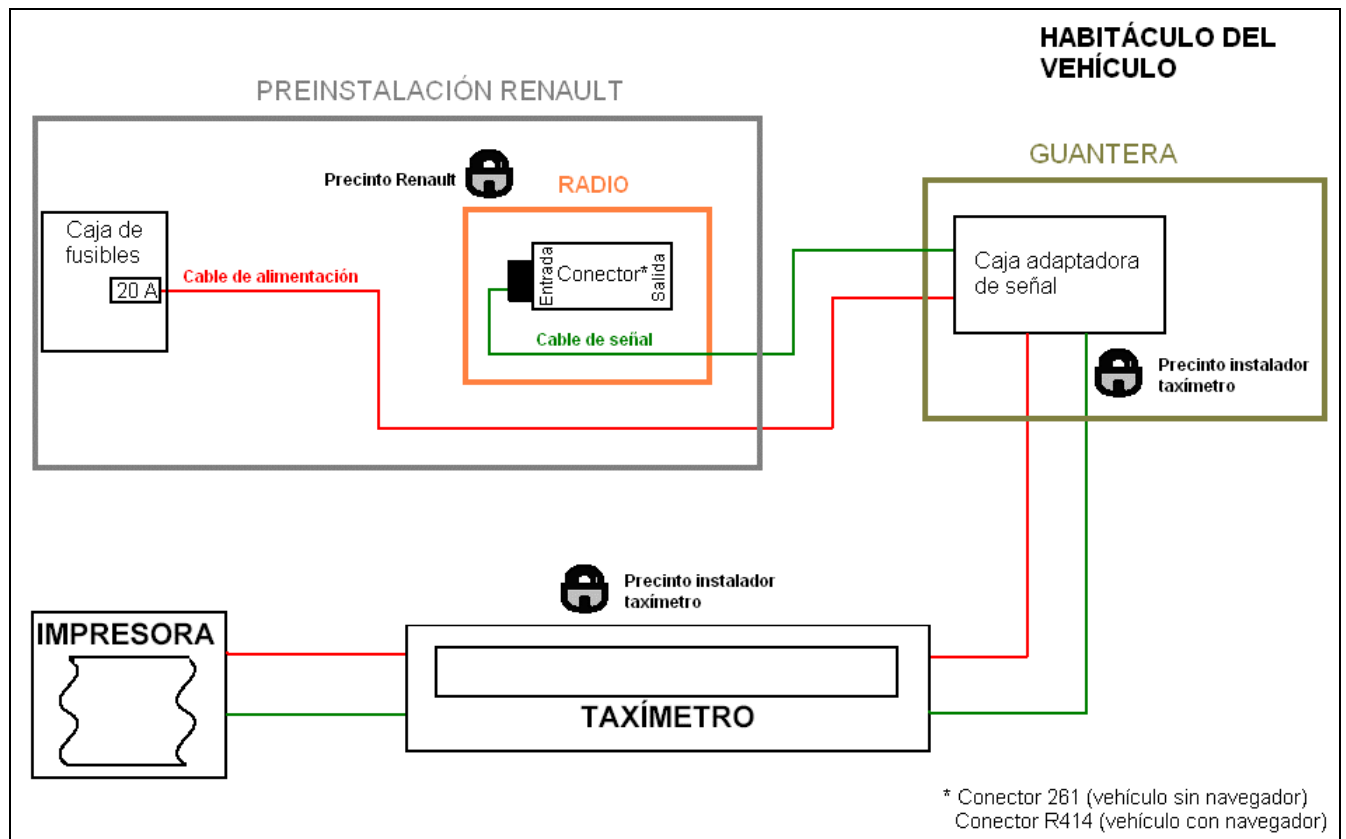


Fig. 1.1. Esquema general orientativo de la conexión entre equipos.

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



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

2 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

2. 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 (para vehículos sin navegador) o R414 (para vehículos con navegador), con destino al contador del taxímetro. El **adaptador conversor se instalará en la guantera** del vehículo (parte delantera derecha del interior del habitáculo).

Se deberá **distinguir entre cajas adaptadoras simples y las cajas adaptadoras con módulo de emergencias integrado**.



Fig. 2.1. Vista general del salpicadero.

Los cables de alimentación y de señal procedentes de la caja de fusibles y del conector correspondiente respectivamente **discurrirán por la parte trasera de la guantera**. Llegarán a la caja adaptadora de señal **a través de un orificio de taladro 1,5 mm** que se deberá realizar en la zona que a continuación se detalla:



RENAULT

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

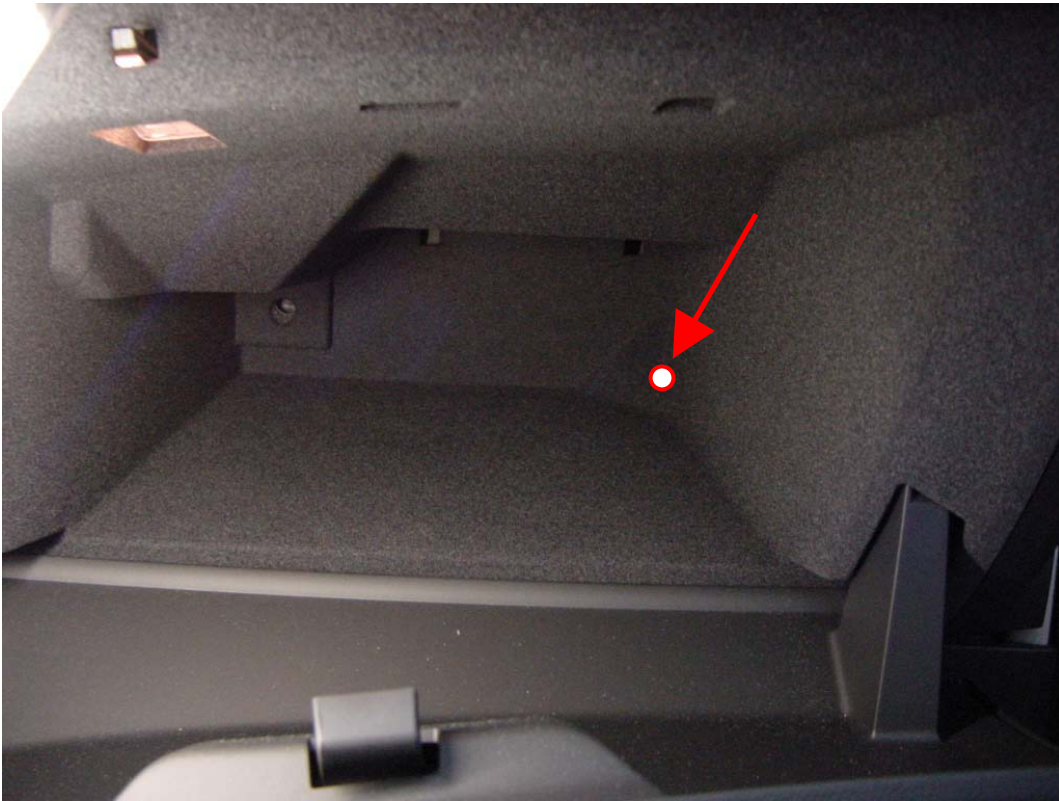


Fig. 2.2. Vista donde se muestra dónde se debe realizar el orificio.



Caja de adaptación de señal **sin módulo de emergencias integrado**

Precinto

Fig. 2.3. Vistas de la caja adaptadora de señal con su precinto sin módulo de emergencias.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

4 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**



Fig. 2.4. Vistas de la caja adaptadora de señal con módulo de emergencias integrado.



RENAULT

3. **CONEXIÓN DEL CONECTOR R-107 Y DE LA CAJA DE FUSIBLES A LA CAJA CONVERSOR-ADAPTADOR, TAXÍMETRO E IMPRESORA**

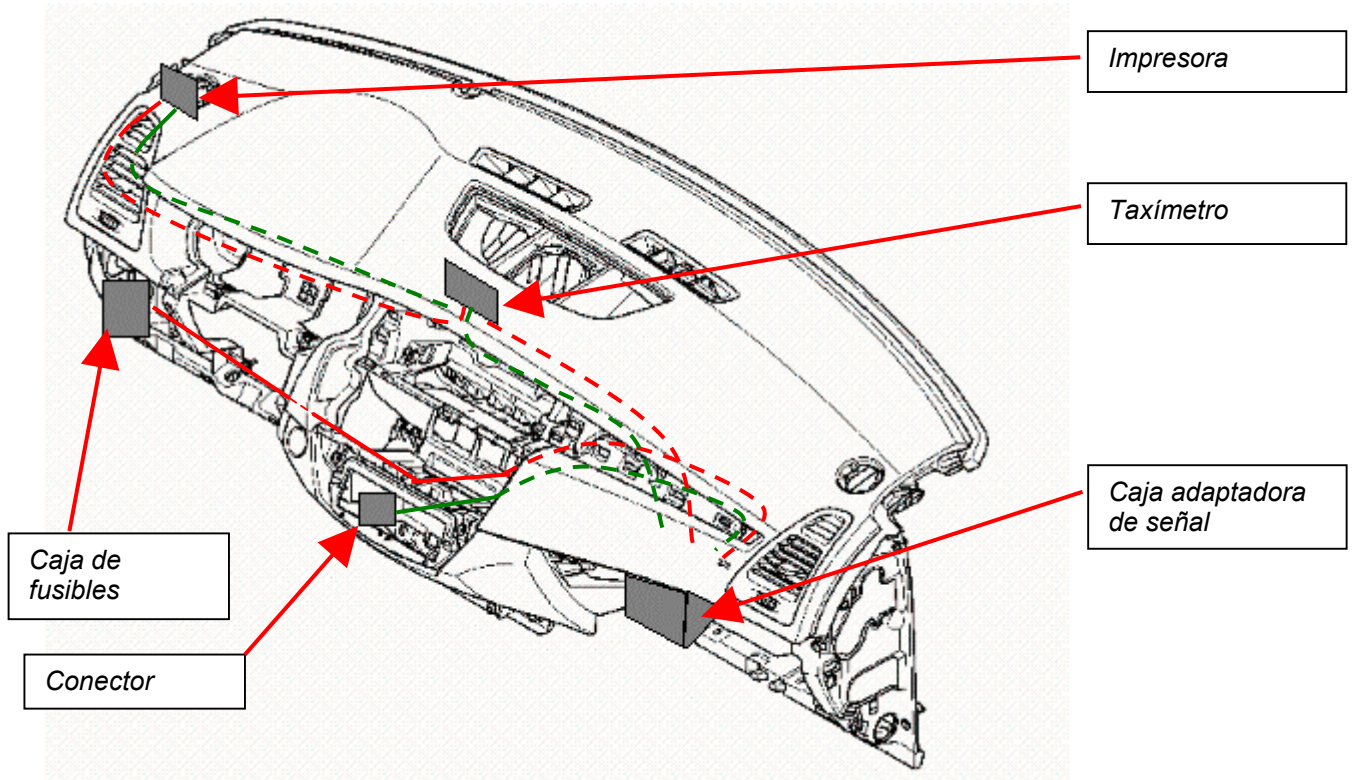


Fig. 3.1. Esquema orientativo de las conexiones.

El cable de señal va introducido en el interior de un cable corrugado (representado en verde). El cable de alimentación y masa (representados en rojo) discurrirán junto al cable corrugado en el interior de un cable de material plástico autoextinguible.

El **recorrido de los cables** desde la caja de fusibles y del conector a la caja adaptadora de señal se realizará por **debajo de la dirección, detrás de la radio y por detrás de la guantera**. Se debe tener especial **precaución en no interferir con los cables propios de la radio**.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

ANEXO C

6 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

4. INSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO E IMPRESORA

4.1 ZONA DE EMPLAZAMIENTO DEL TAXÍMETRO

El taxímetro se deberá **situar en la zona central derecha 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:



Fig. 4.1. Vista de la zona permitida para la instalación del taxímetro.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

7 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

4.2

EMPLAZAMIENTO PARA TAXÍMETROS SIN IMPRESORA INTEGRADA



Impresora

Taxímetro

Fig. 4.2. Vistas de la disposición del taxímetro y la impresora.

4.3


EMPLAZAMIENTO PARA TAXÍMETROS CON IMPRESORA INTEGRADA



Taxímetro con
impresora
integrada

Fig. 4.3. Vistas de la disposición del taxímetro con impresora integrada.

**5. INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL DESMONTAJE DE LOS
PANELES INTERIORES****ACCESORIOS INTERIORES****Tablero de a bordo: Extracción - Reposición****57A**

Par de apriete 	
tornillos del airbag del pasajero	4 N.m

EXTRACCIÓN**I - ETAPA DE PREPARACIÓN PARA LA
EXTRACCIÓN**

- Desconectar la batería (consultar **Batería: Extracción - Reposición**) (MR 415, 80A, Batería).

 Extraer:

- los guarnecidos del montante del parabrisas (consultar **Guarnecido del montante de parabrisas: Extracción - Reposición**) (MR 416, 71A, Guarnecido interior de carrocería),
- el frontal superior de la consola central (consultar **57A, Accesorios interiores, Frente delantero superior de la consola central: Extracción - Reposición**, página 57A-10),
- la consola central (consultar **57A, Accesorios interiores, Consola central: Extracción - Reposición**, página 57A-12),
- los tweeters (consultar **Tweeter: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio),
- el altavoz central (consultar **Altavoz central: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio),
- el airbag frontal del conductor (consultar **Airbag frontal de conductor: Extracción - Reposición**) (MR 415, 88C, Airbags y pretensores),
- el volante de dirección (consultar **Volante: Extracción - Reposición**) (MR 415, 36A, Conjunto de la dirección),
- el conjunto de mandos bajo el volante (consultar **Conjunto del conmutador de la columna de dirección: Extracción - Reposición**) (MR 415, 84A, Mando - Señalización),
- el cuadro de instrumentos (consultar **Cuadro de instrumentos: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83A, Instrumentos del cuadro),
- el autorradio (consultar **Radio: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio) (según el nivel de equipamiento),
- la radionavegación (consultar **Radionavegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado) (según el nivel de equipamiento),
- el portaobjetos (según el nivel de equipamiento),

- el frontal central (consultar **57A, Accesorios interiores, Frente delantero central: Extracción - Reposición**, página 57A-7).

- la pantalla (consultar **Visualización: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio) (según el nivel de equipamiento),

- la pantalla de navegación (consultar **Pantalla de navegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado) (según el nivel de equipamiento),

- el contactor de inhibición (consultar **Contactador de inhibición: Extracción - Reposición**) (MR 415, 88C, Airbags y pretensores),

- el calculador de navegación (consultar **Calculador de navegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado) (según el nivel de equipamiento),

- la guantera (consultar **57A, Accesorios interiores, Guantera: Extracción - Reposición**, página 57A-8),

- el guarnecido inferior del tablero de a bordo (consultar **57A, Accesorios interiores, Guarnecido inferior del tablero de a bordo: Extracción - Reposición**, página 57A-4),

- los conductos de distribución de aire a los pies, parte delantera (consultar **Conducto de distribución de aire a los pies, parte delantera: Extracción - Reposición**) (MR 415, 61A, Calefacción),

- la antena de arranque (consultar **Antena de arranque: Extracción - Reposición**) (MR 415, 82A, Antiarranque),

- los iluminadores de la parte inferior del tablero de a bordo (consultar **Iluminador de la parte inferior del tablero de a bordo: Extracción - Reposición**) (MR 415, 81B, Iluminación interior),

- el tornillo de la caja de fusibles y relés del habitáculo.

- Soltar el cableado en el tablero de a bordo.

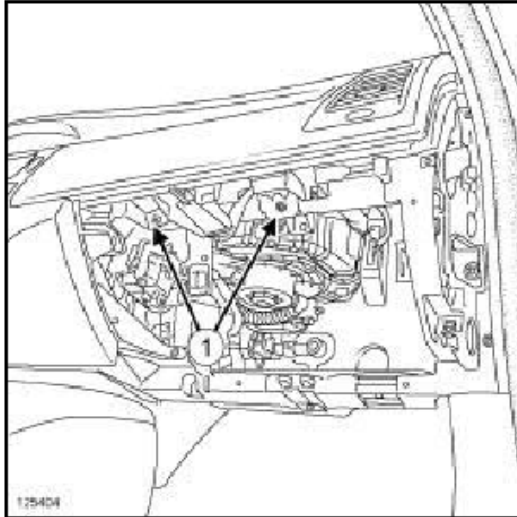


RENAULT

ACCESORIOS INTERIORES

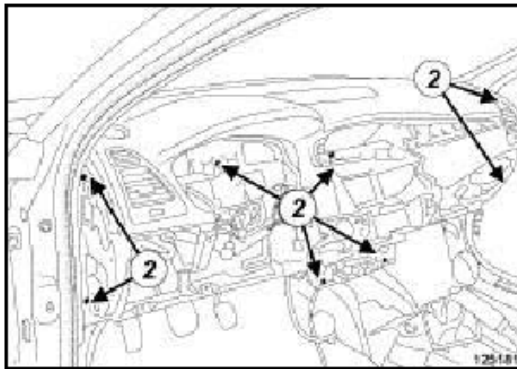
Tablero de a bordo: Extracción - Reposición

57A

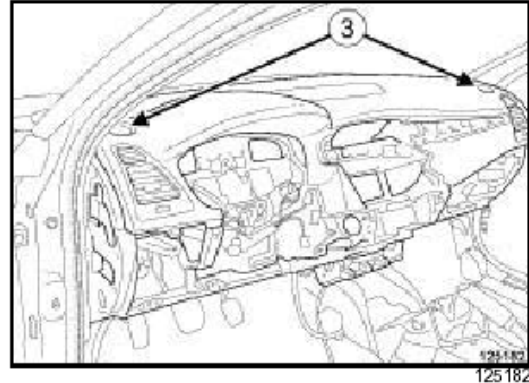


- Desconectar el conector del airbag del pasajero.
- Quitar los tornillos (1) del airbag del pasajero.

II - ETAPA DE EXTRACCIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA



- Quitar los tornillos (2) del tablero de a bordo.



- Soltar el tablero de a bordo en (3) .

Nota:

Marcar la posición de los diferentes cableados eléctricos antes de extraer el tablero de bordo.

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

REPOSICIÓN

I - ETAPA DE REPOSICIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA

- Colocar parcialmente el tablero de a bordo (esta operación requiere dos operarios).
- Posicionar el cableado.
- Colocar:
 - el tablero de a bordo (esta operación requiere dos operarios),
 - los tornillos (2) del tablero de a bordo.

II - ETAPA FINAL

- Colocar los tornillos (1) del airbag del pasajero.
- Conectar el conector del airbag del pasajero.
- Apretar al par los tornillos del airbag del pasajero (4 N.m).

**RENAULT**MARCA: **RENAULT**Tipo: **T****ACCESORIOS INTERIORES****Tablero de a bordo: Extracción - Reposición****57A**

- Encajar el cableado en el tablero de a bordo.
- Colocar:
 - el tornillo de la caja de fusibles y relés del habitáculo,
 - los iluminadores de la parte inferior del tablero de a bordo (consultar **Iluminador de la parte inferior del tablero de a bordo: Extracción - Reposición**) (MR 415, 81B, Iluminación interior),
 - la antena de arranque (consultar **Antena de arranque: Extracción - Reposición**) (MR 415, 82A, Antiarranque),
 - los conductos de distribución de aire a los pies, parte delantera (consultar **Conducto de distribución de aire a los pies, parte delantera: Extracción - Reposición**) (MR 415, 61A, Calefacción),
 - el guarnecido inferior del tablero de a bordo (consultar **57A, Accesorios interiores, Guarnecido inferior del tablero de a bordo: Extracción - Reposición**, página **57A-4**),
 - la guantera (consultar **57A, Accesorios interiores, Guantera: Extracción - Reposición**, página **57A-8**),
 - el calculador de navegación (consultar **Calculador de navegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado) (según el nivel de equipamiento),
 - el contactor de inhibición (consultar **Contactador de inhibición: Extracción - Reposición**) (MR 415, 88C, Airbags y pretensores),
 - la pantalla de navegación (consultar **Pantalla de navegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado) (según el nivel de equipamiento),
 - la pantalla (consultar **Visualización: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio) (según el nivel de equipamiento),
 - el frontal central (consultar **57A, Accesorios interiores, Frente delantero central: Extracción - Reposición**, página **57A-7**),
 - la radionavegación (consultar **Radionavegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado) (según el nivel de equipamiento),
 - el autorradio (consultar **Radio: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio) (según el nivel de equipamiento),
 - el portaobjetos (según el nivel de equipamiento),
 - el cuadro de instrumentos (consultar **Cuadro de instrumentos: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83A, Instrumentos del cuadro),
 - el conjunto de mandos bajo el volante (consultar **Conjunto del conmutador de la columna de dirección: Extracción - Reposición**) (MR 415, 84A, Mando - Señalización),
 - el volante de dirección (consultar **Volante: Extracción - Reposición**) (MR 415, 36A, Conjunto de la dirección),
 - el airbag frontal del conductor (consultar **Airbag frontal de conductor: Extracción - Reposición**) (MR 415, 88C, Airbags y pretensores),
 - el altavoz central (consultar **Altavoz central: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio),
 - los tweeters (consultar **Tweeter: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio),
 - la consola central (consultar **57A, Accesorios interiores, Consola central: Extracción - Reposición**, página **57A-12**),
 - el frontal superior de la consola central (consultar **57A, Accesorios interiores, Frente delantero superior de la consola central: Extracción - Reposición**, página **57A-10**),
 - los guarnecidos del montante del parabrisas (consultar **Guarnecido del montante de parabrisas: Extracción - Reposición**) (MR 416, 71A, Guarnecido interior de carrocería).
- Conectar la batería (consultar **Batería: Extracción - Reposición**) (MR 415, 80A, Batería).
- Efectuar una prueba de funcionalidad de todas las funciones.



RENAULT

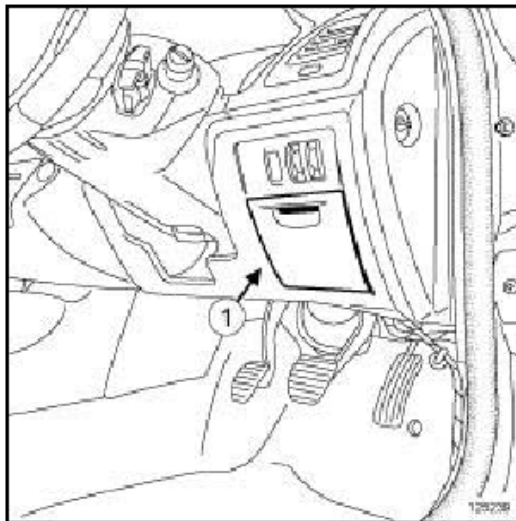
ACCESORIOS INTERIORES

Guarnecido inferior del tablero de a bordo: Extracción - Reposición

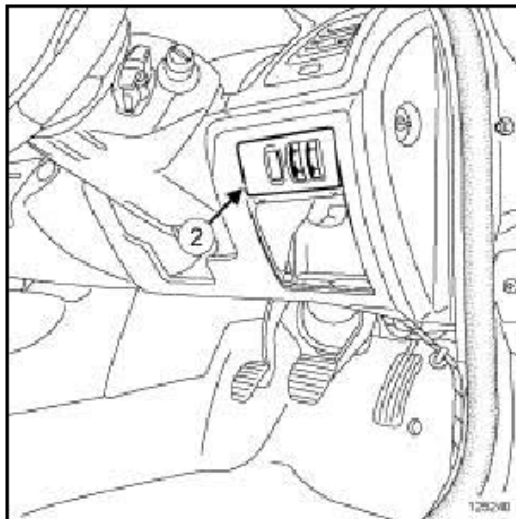
57A

EXTRACCIÓN

I - ETAPA DE PREPARACIÓN PARA LA EXTRACCIÓN

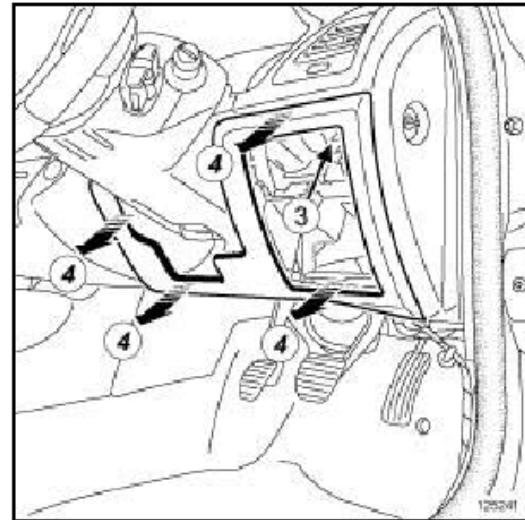


- ❑ Extraer el guardabojas del conductor (1) .



- ❑ Soltar la platina lateral de contactores (2) .
- ❑ Desconectar los conectores de la platina lateral de contactores.

II - ETAPA DE EXTRACCIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA



- ❑ Quitar el tornillo (3) .
- ❑ Desencajar el guarnecido inferior del tablero de a bordo en (4) .

REPOSICIÓN

I - ETAPA DE REPOSICIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA

- ❑ Encajar el guarnecido inferior del tablero de a bordo.
- ❑ Colocar el tornillo (3) .

II - ETAPA FINAL

- ❑ Conectar los conectores de la platina lateral de contactores.
- ❑ Encajar la platina lateral de contactores.
- ❑ Colocar el guardabojas del conductor.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

12/23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ACCESORIOS INTERIORES

Frente delantero central: Extracción - Reposición

57A

Utillaje especializado indispensable

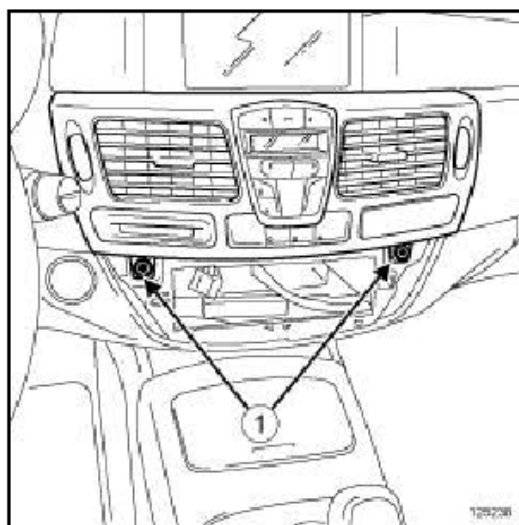
Car. 1363 Juego de palancas de des-
guarnecido.

EXTRACCIÓN

I - ETAPA DE PREPARACIÓN PARA LA EXTRACCIÓN

- Extraer (según el nivel de equipamiento):
 - el autorradio (consultar **Radio: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio),
 - la radionavegación (consultar **Radionavegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado),
 - el guardaobjetos.

II - ETAPA DE EXTRACCIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA



125238

- Quitar los tornillos (1).
- Soltar el frontal central con el útil (Car. 1363).
- Desconectar los conectores del frente central.

REPOSICIÓN

I - ETAPA DE REPOSICIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA

- Conectar los conectores del frontal central.
- Encajar el frente central.
- Colocar los tornillos (1).

II - ETAPA FINAL

- Colocar (según el nivel de equipamiento):
 - el autorradio (consultar **Radio: Extracción - Reposición**) (MR 415, 86A, Radio),
 - la radionavegación (consultar **Radionavegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado),
 - el guardaobjetos.



RENAULT

ACCESORIOS INTERIORES

Guantera: Extracción - Reposición

57A

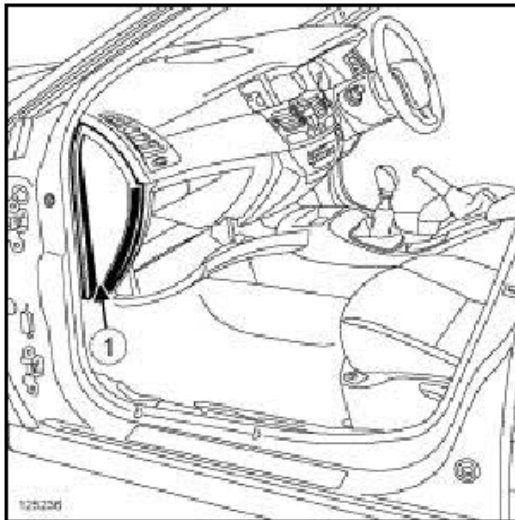
EXTRACCIÓN

I - ETAPA DE PREPARACIÓN PARA LA EXTRACCIÓN

DIRECCIÓN A IZQUIERDA

- ❑ Extraer el contactor de inhibición (consultar **Contactor de inhibición: Extracción - Reposición**) (MR 415, 88C, Airbags y pretensores).

DIRECCIÓN A DERECHA

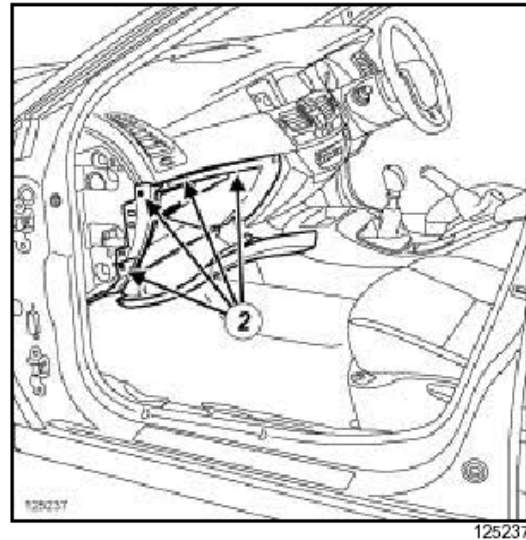


- ❑ Extraer el protector lateral del tablero de a bordo (1)

AYUDA NAVEGACIÓN 4

- ❑ Extraer el calculador de navegación (consultar **Calculador de navegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado).

II - ETAPA DE EXTRACCIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA



- ❑ Quitar:
 - los tornillos (2) ,
 - la guantera.

REPOSICIÓN

I - ETAPA DE REPOSICIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA

- ❑ Colocar:
 - la guantera,
 - los tornillos (2) .

II - ETAPA FINAL

AYUDA NAVEGACIÓN 4

- ❑ Montar el calculador de navegación (consultar **Calculador de navegación: Extracción - Reposición**) (MR 415, 83C, Sistema telemático incorporado).

DIRECCIÓN A DERECHA

- ❑ Colocar el protector lateral del tablero de a bordo (1)



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

14/23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ACCESORIOS INTERIORES
Guantera: Extracción - Reposición

57A

DIRECCIÓN A IZQUIERDA

- Colocar el contactor de inhibición (consultar **Contactador de inhibición: Extracción - Reposición**) (MR 415, 88C, Airbags y pretensores).



RENAULT

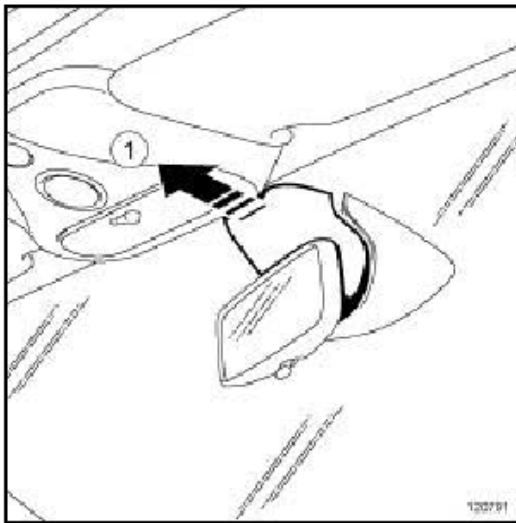
ACCESORIOS INTERIORES

Retrovisor interior: Extracción - Reposición

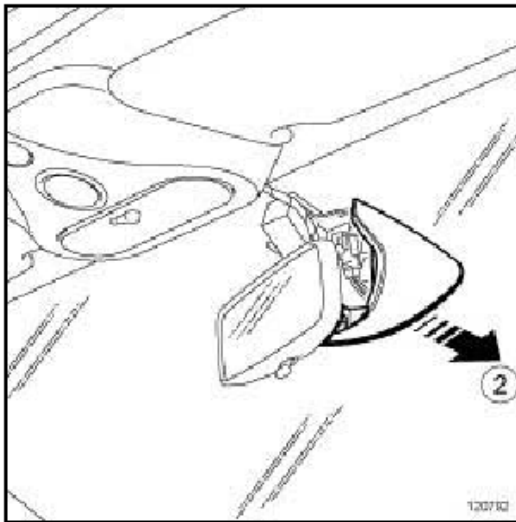
57A

EXTRACCIÓN

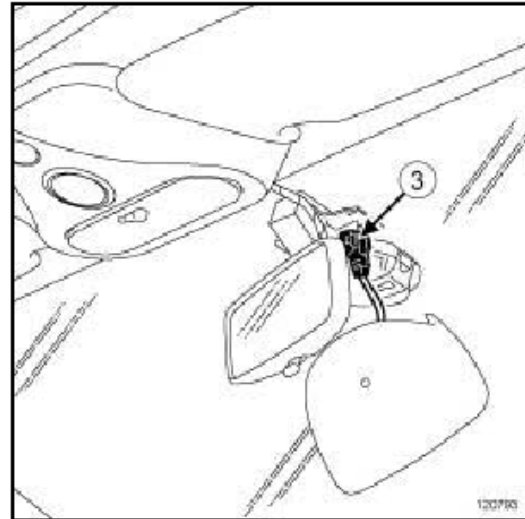
ETAPA DE EXTRACCIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA



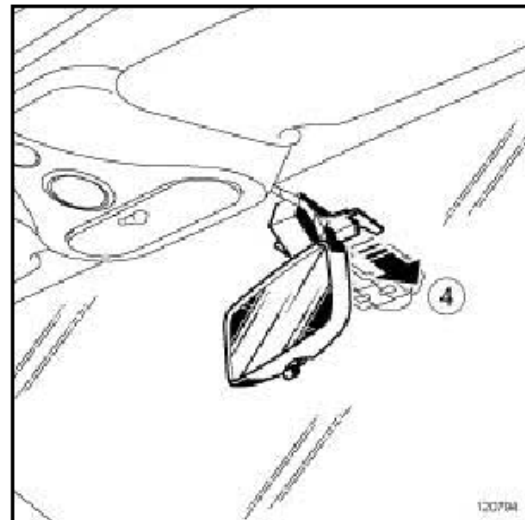
- Soltar la coquilla superior (1) (según el nivel de equipamiento).



- Soltar la coquilla inferior (2) (según el nivel de equipamiento).



- Desconectar los conectores (según el nivel de equipamiento).



- Extraer el retrovisor interior en (4) .

Nota:

Al extraer el retrovisor interior, procure no deteriorar el detector de lluvia y luminosidad.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

16/23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

ACCESORIOS INTERIORES

Retrovisor interior: Extracción - Reposición

57A

REPOSICIÓN

ETAPA DE REPOSICIÓN DE LA PIEZA ESTUDIADA

- Colocar el retrovisor interior.
- Conectar los conectores (3) (según el nivel de equipamiento).
- Encajar (según el nivel de equipamiento):
 - la coquilla inferior,
 - la coquilla superior.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

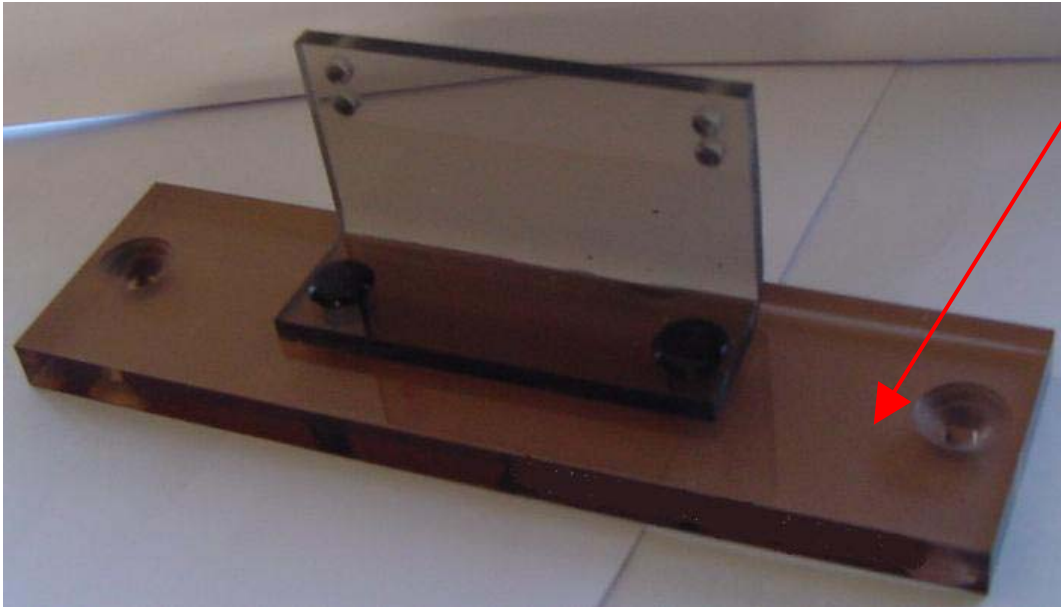
ANEXO C

17/23

MARCA: **RENAULT**

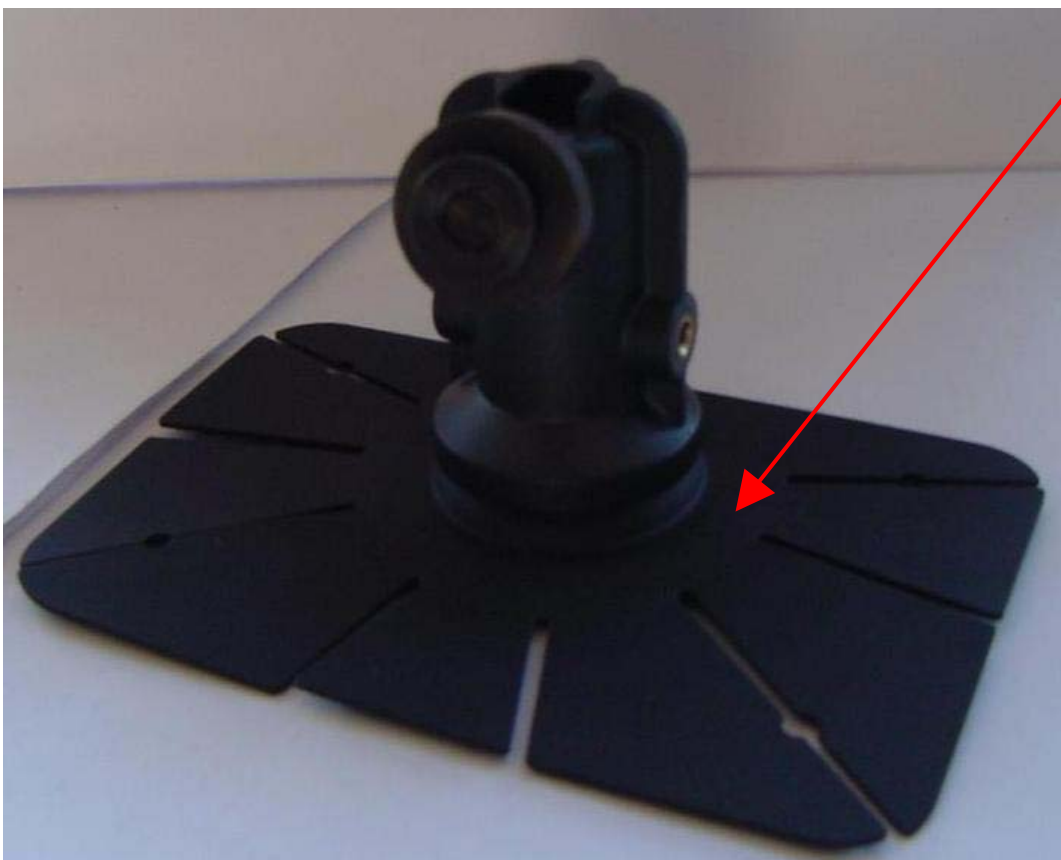
Tipo: **T**

6. FIJACIÓN DEL TAXÍMETRO DE TABLERO



Soporte fijado mediante tornillos al panel interior.

Fig. 6.1. Vista de un ejemplo de soporte de metraquilato para taxímetro.



Soporte fijado mediante tornillos al panel interior.

Fig. 6.2. Vista de un ejemplo de soporte de plástico para taxímetro.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

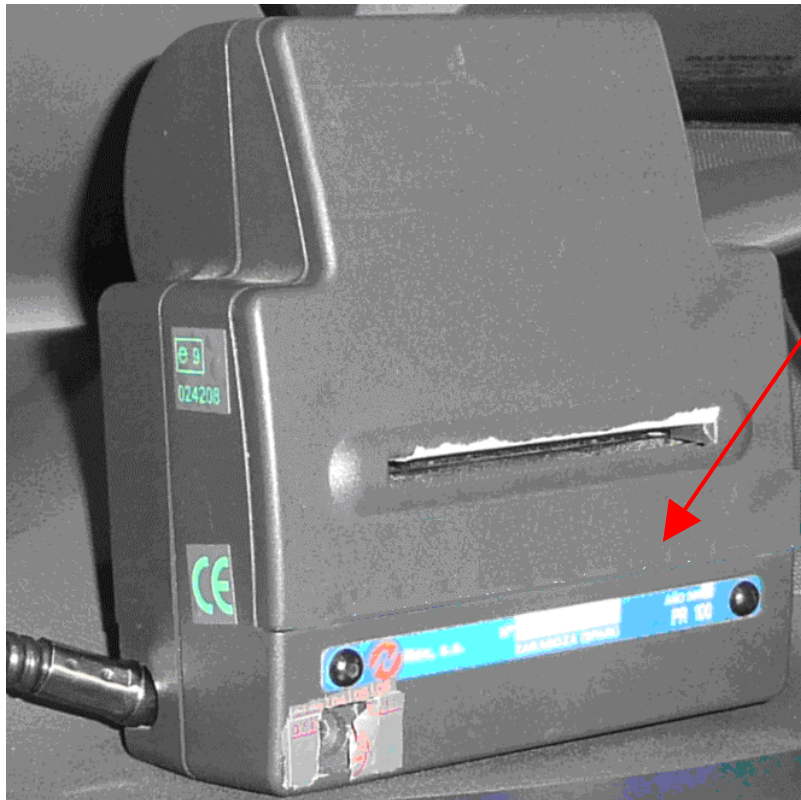
ANEXO C

18 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

7. FIJACIÓN DE LA IMPRESORA



*Impresora fijada
mediante
"velcro" al panel
interior*

Fig. 7.1. Vista de un ejemplo de impresora.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

19 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

8. TAXÍMETRO DE ESPEJO



Taxímetro de
espejo

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



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

20/23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

9. MÓDULO EXTERIOR

El módulo exterior tiene dos tipos diferentes de sujeción en el techo del vehículo:

- Fijado mediante agujeros en el techo.
- Fijado sobre la barra portaequipajes.

En el automóvil de referencia pueden incorporarse todos los módulos luminosos tarifarios autorizados hasta la fecha por el Ayuntamiento de Madrid:

MODELOS
TYDESA JS 98
MONTERO MORÓN JM 99
SALUDES LED PIR
LUMITAXI LT-10

9.1. **MODULO EXTERIOR ATORNILLADO SOBRE EL TECHO**

El módulo tarifario se instalará firmemente sujeto en el techo mediante tornillos a una distancia mínima de 200 mm del parabrisas y en ambos se situará centrado sobre el eje longitudinal del vehículo.



Fig. 9.1. Vista módulo fijado sobre el techo de vehículo.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL TAXÍMETRO

ANEXO C

21 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

Las mangueras que deban atravesar el guarnecido del techo deberán ir lo más alejadas posible del airbag y pegadas al parabrisas. Las que procedan de la guantera salvarán las toberas de aireación y el airbag de pasajero.

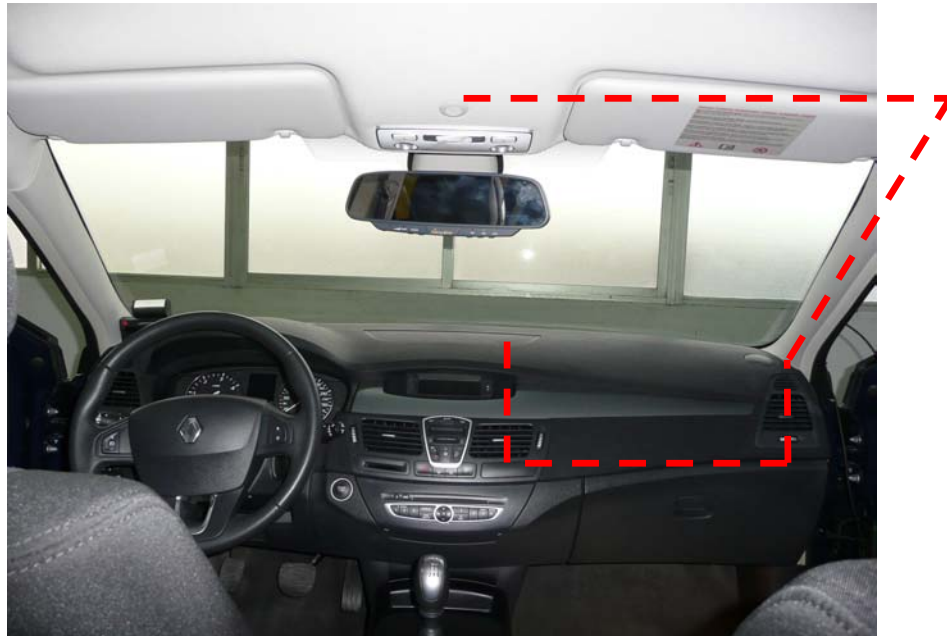


Fig. 9.2. Detalle canalización de mangueras de techo a guantera para módulo en techo.

9.2 MÓDULO EXTERIOR SOBRE BARRA PORTAEQUIPAJES

El cable del módulo exterior, pasará por el **montante lateral frontal derecho**. Discurrirá por el **interior de la goma de la puerta** hasta la altura de la guantera, por donde se introducirá hasta llegar al cable de alimentación.



Detalle del paso del cable desde guantera

Fig. 9.3. Detalle canalización de mangueras de techo a guantera para módulo en barras



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

22 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

*Detalle del paso
del cable desde
la goma de la
puerta*

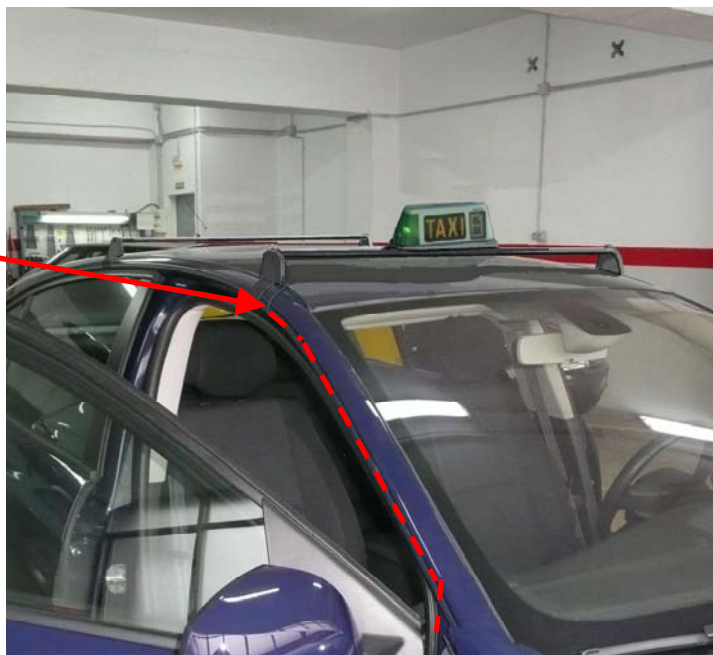


Fig. 9.4. Vista módulo fijado mediante la barra portaequipajes

En ese caso, el cable se ubicará dentro de la estructura de aluminio de la barra portaequipajes y tendrá una longitud visible máxima de 100 mm. El cable deberá ser tensado y su parte visible fijada a la parte metálica de la barra portaequipajes.



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

23 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

10. EMPLAZAMIENTO ACCESORIOS

10.1 **MÓDULO DE EMERGENCIAS**

El módulo de emergencias estará situado en el interior de la guantera.



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



RENAULT

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PREINSTALACIÓN DEL
TAXÍMETRO

ANEXO C

24 / 23

MARCA: **RENAULT**

Tipo: **T**

10.2

EMISORA DE RADIO



Emisora de radio

Fig. 10.2. Vista del emplazamiento de la emisora de radio.